



MD Skin Studio

ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Version 0.1 - Build 18

Apple Silicon



Нативный редактор визуальных профилей MD Record StudioApplication window

Содержание

MD Skin Studio

01	1. О программе и назначении	4
02	2. Установочный образ и проверка загрузки	5
03	3. Установка и первый запуск	6
04	4. Главное окно	7
05	5. Безопасная подготовка рабочей среды	8
06	6. Меню и клавиатурные команды	9
07	7. Settings и Runtime Log	10
08	8. Новый документ, открытие и сохранение	11
09	9. Duplicate, Undo и Redo	12
10	10. Общая библиотека скинов	13
11	11. Встроенные профили и выбор основы	14
12	12. Live Preview и демонстрационные данные	15
13	13. Canvas, zoom, rulers и сетки	16
14	14. Выбор элементов и модулей	17
15	15. Перемещение, изменение размера и множественный выбор	18
16	16. Element Inspector: Position and Size	19

Содержание

MD Skin Studio

17	17. Element Inspector: текст и типографика	20
18	18. Element Inspector: внешний вид	21
19	19. Тени и глубина	22
20	20. Изображения и content mode	23
21	21. Module Inspector	24
22	22. Master map из восьми модулей	25
23	23. Skin Inspector	26
24	24. Структура `.mdskin`	27
25	25. Semantic IDs и overrides	28
26	26. Compatible JSON	29
27	27. Установка в MD Record Studio	30
28	28. Контрольный сценарий готового скина	31
29	29. Решение проблем	32
30	30. Ограничения, поддержка и безопасная работа	33

Документируемая версия: 0.1 build 18. Платформа: Apple Silicon. Редакция: 2026.

1. О программе и назначении

MD Skin Studio - публичное название нативного редактора визуальных профилей MD Record Studio. Техническое имя установленной программы в текущей проверенной сборке - [MD Record Skin Studio](#), путь - `/Applications/MD Record Skin Studio.app`, bundle identifier - `com.avd.MDRecordSkinStudio`.

Программа создаёт, открывает, редактирует и упаковывает скины формата `.mdskin`. В центре рабочего окна отображается реальный SwiftUI-интерфейс MD Record Studio в безопасном демонстрационном состоянии. Редактор меняет семантические элементы интерфейса - тексты, кнопки, дисплеи, индикаторы, изображения, шрифты, рамки и тени - без замены функционального интерфейса статичной картинкой.

Preview не управляет физической декой. Название устройства, ёмкость диска и восемь треков являются демонстрационными данными; нажатия runtime-кнопок отключены. Для проектирования скина MiniDisc или NetMD-устройство не требуется.

Что входит в рабочий процесс

- создание нового профиля на master layout MD S-980 AD;
- создание варианта существующего профиля;
- точная настройка элементов и модулей;
- импорт изображений и шрифтов внутрь пакета;
- сохранение переносимого `.mdskin`;
- экспорт compatible JSON;
- установка профиля в общую библиотеку MD Record Studio;
- диагностика через расширенный runtime log.

2. Установочный образ и проверка загрузки

Публичный установочный образ распространяется как DMG вместе с отдельным файлом [.dmg.sha256](#). Эти два файла образуют одну проверочную пару. Перед установкой сравните SHA-256 загруженного DMG со строкой в sidcar-файле.

Проверка в Terminal

```
cd ~/Downloads  
shasum -a 256 -c "MD Skin Studio v0.1 build 18 Amber Layer Foundry.dmg.sha256"
```

Ожидаемый результат - строка с именем DMG и [ОК](#). Если проверка не прошла, не открывайте образ: удалите неполную копию и загрузите оба файла заново из одного источника.

Состав DMG

- [MD Record Skin Studio.app](#) - техническое имя приложения;
- [Applications](#) - ссылка на папку программ;
- [Manuals](#) - русское и английское руководства;
- [README.txt](#) и [CHANGELOG.txt](#).

DMG имеет локальную ad-hoc подпись и не подтверждён Apple notarization. Это не означает повреждение файла, но macOS может запросить дополнительное подтверждение первого запуска. Используйте только образ, хэш которого совпал с опубликованным sidcar.

3. Установка и первый запуск

1. Откройте проверенный DMG.
2. Перетащите [MD Record Skin Studio.app](#) на значок [Applications](#).
3. Дождитесь завершения копирования и извлеките образ.
4. Откройте программу из [/Applications](#), а не непосредственно из DMG.
5. Если macOS блокирует первый запуск, откройте System Settings □ Privacy & Security и подтвердите запуск только после проверки SHA-256 и источника файла.

Минимальная цель проекта - macOS 13.5. Проверенный артефакт build 18 имеет архитектуру [arm64](#) и проверен на Apple Silicon под macOS Sequoia 15.7.7. Intel и Universal runtime этой сборки не подтверждены.

При первом запуске программа создаёт папки общей библиотеки и runtime log. Она также может создать или обновить встроенные [.mdskin](#)-пакеты. Если в библиотеке уже есть пользовательские профили, сначала сделайте резервную копию.

Основные пути

Программа:

`/Applications/MD Record Skin Studio.app`

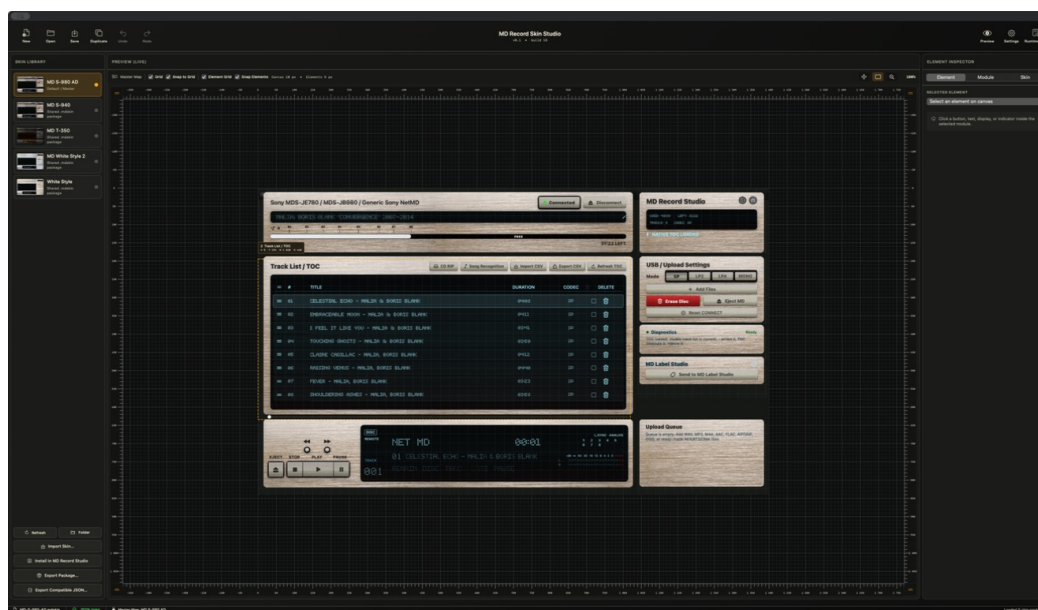
Общая библиотека:

`~/Library/Application Support/MD Record Studio/Skins`

Runtime logs:

`~/Library/Application Support/MD Record Skin Studio/Logs`

4. Главное окно



Главное окно: библиотека, live preview, canvas и inspector.

Главное окно состоит из четырёх рабочих зон и нижней строки состояния.

1. Toolbar - New, Open, Save, Duplicate, Undo, Redo, Preview, Settings и Runtime Log.
2. Skin Library - список доступных профилей и команды импорта/экспорта.
3. Preview (Live) - реальный runtime MD Record Studio, master map, сетки и редакторские overlays.
4. Inspector - вкладки Element, Module и Skin.
5. Status Bar - имя документа, валидность JSON, master map, несохранённые изменения и последняя операция.

Рабочее окно рассчитано на большой монитор, но автоматически ограничивается видимой областью текущего экрана. Для точной проверки геометрии используйте zoom 100%.

Как читать состояние

- **JSON Valid** - документ сериализуется в текущий формат;
- **Validation Error** - документ нельзя считать готовым к установке;
- **Master Map: MD S-980 AD** - используется фиксированная карта восьми модулей;
- **Unsaved changes** - текущая версия отличается от последнего сохранения;
- последнее сообщение справа помогает подтвердить выполненную команду.

5. Безопасная подготовка рабочей среды

Перед редактированием пользовательского профиля скопируйте его [.mdskin](#) в отдельную папку. Не используйте единственный оригинал как рабочую копию.

Рекомендуемая схема

```
Skin Project/  
├── Original/  
├── Working/  
├── Exports/  
└── QA/
```

В [Original](#) храните неизменяемый исходник. В [Working](#) редактируйте копию. В [Exports](#) сохраняйте версии для передачи. В [QA](#) храните скриншоты, контрольные JSON и заметки о проверке.

Перед массовой правкой скопируйте всю папку [~/Library/Application Support/MD Record Studio/Skins](#). Это важно, потому что запуск редактора может создавать, обновлять или мигрировать встроенные пакеты.

Изменяйте по одному логическому блоку: сначала геометрию, затем типографику, потом цвета и assets. После каждого блока сохраняйте отдельную версию и проверяйте [JSON Valid](#).

6. Меню и клавиатурные команды

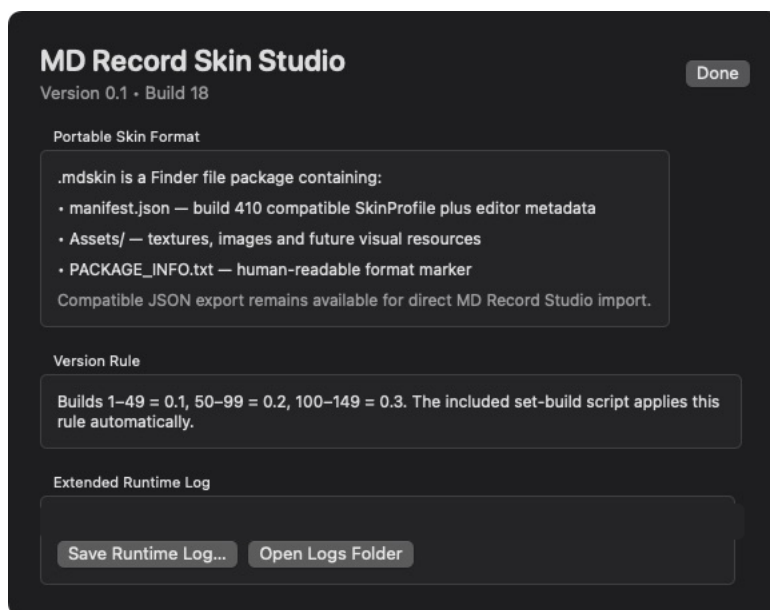
Основные команды доступны и в toolbar, и в системном меню macOS.

Команда	Сочетание	Назначение
New Skin	Command-N	Новый профиль
Open Skin	Command-O	Открыть .mdskin или JSON
Save	Command-S	Сохранить по текущему пути
Save Skin Package As	Shift-Command-S	Сохранить новый .mdskin
Undo	Command-Z	Отменить изменение
Redo	Shift-Command-Z	Вернуть отменённое
Export Compatible JSON	Shift-Command-E	Экспортировать JSON

Меню Skin содержит Duplicate Skin, Install in MD Record Studio, Refresh Shared Skins, Open Shared Skins Folder, Open Runtime Logs Folder, Reset Selected Element, Reset Selected Module и Restore Master Layout.

Команды reset изменяют документ. Перед их применением сохраните копию или убедитесь, что Undo доступен. Команда Restore Master Layout предназначена для возврата канонической геометрии модулей, а не для отката всех текстовых и цветовых изменений.

7. Settings и Runtime Log



Окно Settings: формат пакета, версия и управление runtime log.

Settings открывается отдельным листом внутри окна приложения. Он показывает текущую версию, состав portable `.mdskin`, правило нумерации builds и путь активного runtime log.

Portable Skin Format

Раздел напоминает, что пакет содержит `manifest.json`, папку `Assets` и `PACKAGE_INFO.txt`. Compatible JSON остаётся отдельным вариантом передачи профиля без оболочки package.

Extended Runtime Log

Каждый запуск создаёт отдельный текстовый файл с временной меткой, версией/build и последовательностью операций. Кнопка Save Runtime Log сохраняет копию текущего лога через системную панель. Open Logs Folder открывает каталог логов.

Перед отправкой лога в поддержку просмотрите его и удалите персональные пути, имена пользовательских файлов и другую частную информацию. Сам скриншот Settings в документации уже содержит редактирование личного префикса пути.

Runtime Log не заменяет резервную копию `.mdskin`: он помогает понять последовательность действий, но не восстанавливает пакет автоматически.

8. Новый документ, открытие и сохранение

New

New создаёт [Untitled Skin](#) на фиксированном master layout MD S-980 AD. У документа ещё нет пути сохранения. Сразу задайте осмысленные name, author и notes во вкладке Skin.

Open

Open принимает [.mdskin](#) package или совместимый JSON. Программа проверяет формат до замены текущего документа. Если [formatVersion](#) новее поддерживаемого, открытие прекращается с безопасным предупреждением, а текущий документ сохраняется в памяти.

Save

Save записывает документ по текущему пути. Для нового профиля открывается панель сохранения [.mdskin](#). Save Skin Package As всегда позволяет выбрать новое место и не должен заменять единственный исходник без резервной копии.

После сохранения убедитесь, что:

- имя файла соответствует имени профиля;
- внутри package есть [manifest.json](#);
- status bar показывает [JSON Valid](#);
- импортированные файлы находятся в [Assets](#);
- новый пакет можно повторно открыть.

9. Duplicate, Undo и Redo

Duplicate создаёт копию текущего профиля с новым идентификатором и суффиксом [Copy](#). Копия не имеет прежнего пути сохранения, поэтому её нужно записать как новый package.

Undo/Redo используют полные снимки документа. История хранит до 100 состояний; соседние изменения могут объединяться. Это удобно для сравнения двух визуальных вариантов, но не заменяет версионные копии на диске.

Практический приём сравнения

1. Запишите исходное значение свойства.
2. Измените только одно поле.
3. Проверьте Preview на 100%.
4. Несколько раз переключите Undo/Redo.
5. Если вариант принят, сохраните новую версию package.

Известное наблюдение build 18: после полного Undo индикатор [Unsaved changes](#) в некоторых сценариях может остаться активным. Если критично сохранить исходник без изменений, не нажимайте Save; закройте документ и сравните рабочий package с резервной копией.

10. Общая библиотека скинов

Обе программы используют одну папку:

```
~/Library/Application Support/MD Record Studio/Skins
```

Редактор перечисляет непосредственные дочерние каталоги с расширением `.mdskin` и декодирует их `manifest.json`.

Команды библиотеки

- Refresh - заново прочитать папку;
- Folder - открыть папку скинов;
- Import Skin - проверить и скопировать package или JSON в shared library;
- Install in MD Record Studio - записать текущий документ в shared library;
- Export Package - сохранить переносимую копию;
- Export Compatible JSON - сохранить профиль без package wrapper.

Если два пакета имеют одинаковый стабильный `id`, они могут конкурировать как одна логическая запись. Для самостоятельного варианта используйте Duplicate и проверьте новый ID.

11. Встроенные профили и выбор основы



Профиль MD T-350 выбран в библиотеке и успешно проверен.

В проверенной библиотеке доступны пять профилей:

- MD S-980 AD - default/master;
- MD S-940;
- MD T-350;
- MD White Style 2;
- White Style.

Выбор карточки загружает документ, сбрасывает текущую selection и историю Undo/Redo, затем обновляет Preview. Поэтому сначала сохраните незавершённые изменения.

Как выбрать основу

MD S-980 AD подходит для нейтрального старта и проверки master map. MD T-350, MD S-940 и светлые профили удобны как готовые примеры различной типографики, контраста и material. Не меняйте [visualPreset](#) вручную ради подмены набора assets: Skin Inspector прямо указывает, что идентификатор и канонические ресурсы происходят из импортированного package.

Жёлтая точка у карточки показывает активный профиль. После выбора сверяйте имя файла, [JSON Valid](#) и сообщение о количестве пакетов в status bar.

12. Live Preview и демонстрационные данные

Preview использует функциональный SwiftUI runtime MD Record Studio, а не скриншот модуля. Редактор накладывает поверх него зоны выбора, рамки и resize handles.

Встроенная модель переводится в режим [isSkinStudioPreview](#). Runtime-кнопки не обрабатывают нажатия. Подключение NetMD, чтение TOC, запись и удаление диска не выполняются.

Что можно оценивать

- геометрию и взаимное расположение;
- типографику и читаемость;
- цвета, материалы, border, opacity и тени;
- изображения и их content mode;
- видимость и layer;
- соответствие master map.

Что нельзя считать проверенным через Preview

- связь с физической декой;
- реальное время диска и список треков;
- USB/NetMD transfer;
- фактическое поведение кнопок;
- производительность MD Record Studio на другом Mac.

13. Canvas, zoom, rulers и сетки

Логический размер canvas - 1400 × 840. Модули размещены на master map с шагом canvas grid 10 px. Элементы используют отдельный шаг 5 px.

Доступны три масштаба: 82%, 100% и 118%. Toolbar-команда Preview переключает 100% и 118%. Для измерения и финальной проверки используйте 100%; 82% помогает увидеть весь интерфейс, 118% - рассмотреть мелкие детали.

Переключатели

- Grid - видимость общей сетки;
- Snap to Grid - привязка canvas;
- Element Grid - сетка внутри модулей;
- Snap Elements - привязка рамок элементов.

Четыре rulers закреплены по краям viewport и отсчитывают координаты относительно централизованного начала кожи. Сетка служит редакторской подсказкой и не входит в экспортированный runtime.

14. Выбор элементов и модулей

Нажмите на видимую область runtime, чтобы выбрать семантический элемент. Редактор выполняет hit testing по фактическим рамкам элементов и модулей.

Подтверждены типы:

- text;
- button;
- display;
- image;
- indicator.

Если элементы перекрываются, приоритет учитывает размер и логический ранг области.

Выбранный элемент связывается со стабильным semantic ID, например [transport.playButton](#) или [recordStudio.statusDisplay](#).

Для выбора модуля переключитесь на Module Inspector или нажмите область модуля вне элемента. При переходе с Element на Module текущая element selection очищается.

Если объект трудно выбрать, верните zoom 100%, временно включите Element Grid и выберите элемент через список [Selected Element](#) в Inspector.

15. Перемещение, изменение размера и множественный выбор

Элементы можно перемещать внутри родительского модуля. Размер меняется восемью handles по сторонам и углам. Минимальный размер - 5 px.

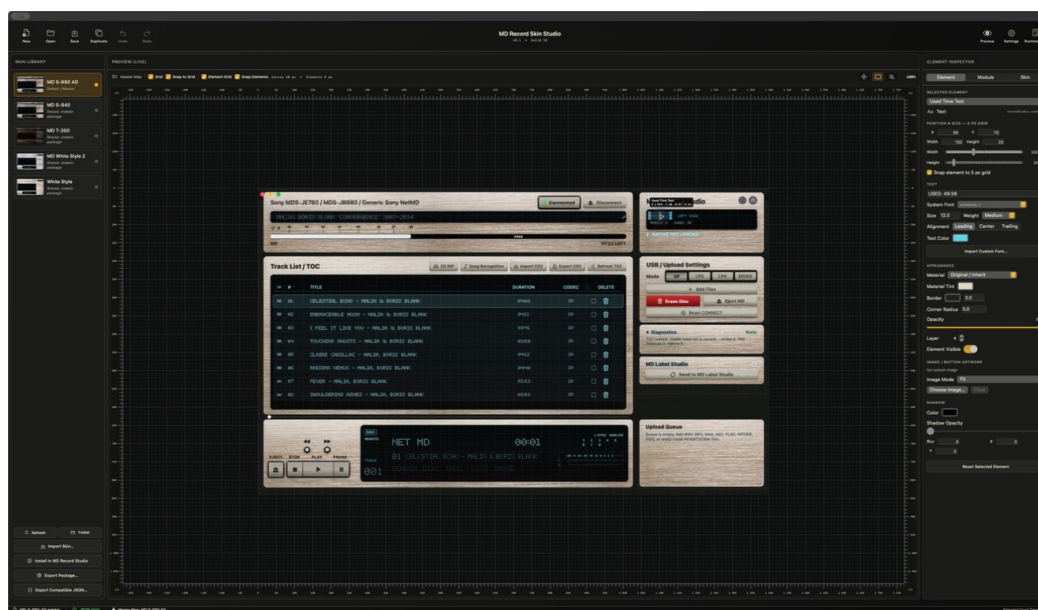
Frame всегда ограничивается bounds родительского модуля. Если введённое значение выходит за пределы, модель нормализует положение и размер. Это защищает интерфейс от случайного ухода элемента за границу модуля.

Редактор поддерживает selection и multi-selection. При нескольких выбранных элементах Inspector показывает количество выбранных объектов, а reset может применяться к выбранной группе.

Точная процедура

1. Выберите элемент и запишите X, Y, Width, Height.
2. Включите Snap Elements.
3. Переместите или измените размер.
4. Проверьте числовые поля.
5. Отключите snap только для окончательной микронастройки.
6. Сравните вариант через Undo/Redo.

16. Element Inspector: Position and Size



Element Inspector: frame, текст, внешний вид, assets и тень.

Верхняя часть Element Inspector показывает имя, тип и semantic ID выбранного элемента. Position & Size содержит X, Y, Width и Height, числовые поля и sliders.

Координаты задаются в логических пикселях относительно левого верхнего угла родительского модуля. Они не являются абсолютными координатами экрана.

Ограничения

- minimum width/height - 5 px;
- frame не выходит за module bounds;
- при включённом Snap Elements значения округляются к element grid;
- module geometry остаётся отдельной и фиксированной;
- изменение layer не меняет frame.

Для точной верстки сначала настройте Width/Height, затем X/Y. После изменения текста снова проверьте ширину: другой шрифт или размер может потребовать больше места.

Reset Selected Element возвращает конфигурацию элемента к исходному профилю, включая frame и appearance.

17. Element Inspector: текст и типографика

Для текстовых элементов доступны value, font family, font size, weight, alignment и text color.

Font family

Список включает системные, bundled и импортированные шрифты. Если package ссылается на неизвестное семейство, редактор сохраняет имя, но preview может использовать системный fallback.

Weight и alignment

Поддерживаются regular, medium, semibold и bold. Выравнивание - leading, center или trailing.

Рекомендации

- проверяйте цифры, кириллицу и латиницу;
- не используйте слишком тонкий шрифт на текстурном материале;
- оставляйте внутренние отступы у кнопок и дисплеев;
- проверяйте длинные названия устройств и треков;
- сравнивайте 82%, 100% и 118%, но принимайте геометрию на 100%.

При импорте пользовательского шрифта проверьте лицензию на распространение: файл будет вложен в [.mdskin](#).

18. Element Inspector: внешний вид

Appearance объединяет material, material tint, background, border, corner radius, opacity, layer, visibility и image mode.

Material

Значение [Original](#) / [Inherit](#) сохраняет исходный material. Доступные типы модели включают brushed metal, dark metal, light metal, glass и solid. Конкретное визуальное применение зависит от runtime MD Record Studio.

Border и corners

Border color и width задают обводку. Corner radius скругляет элемент; слишком большое значение может превратить короткую кнопку в капсулу.

Opacity, layer, visibility

Opacity изменяется от прозрачного до непрозрачного. Layer задаёт порядок перекрытия. Visibility полностью исключает элемент из видимого результата, но сохраняет его конфигурацию.

Material Tint использует системный ColorPicker. Автоматическая проверка ввода этого поля ограничена доступностью macOS ColorPicker; оценивайте результат визуально и не делайте массовую замену без сохранённой копии.

19. Тени и глубина

Для элемента доступны shadow color, opacity, blur radius и X/Y offset.

Тень должна помогать отделять объект от material, а не скрывать текст. Начинайте с небольших значений opacity и blur, затем увеличивайте по одному параметру.

Типовые ошибки

- слишком большая тень размывает границы соседних controls;
- отрицательный offset создаёт неестественный источник света;
- тёмная тень на чёрном display не видна;
- яркая тень вокруг мелкого текста ухудшает читаемость;
- layer может визуально перекрыть тень другим элементом.

Проверяйте тень на всех участках, где элемент пересекает разные оттенки фона. Для кнопок одного блока используйте согласованные значения.

20. Изображения и content mode

Choose Image открывает панель выбора и копирует изображение в [Assets/Images](#) текущего package. Путь в manifest должен оставаться относительным.

Content mode

- fit - полностью помещает изображение, возможны свободные поля;
- fill - заполняет frame, края могут быть обрезаны;
- stretch - растягивает по ширине и высоте, пропорции могут измениться.

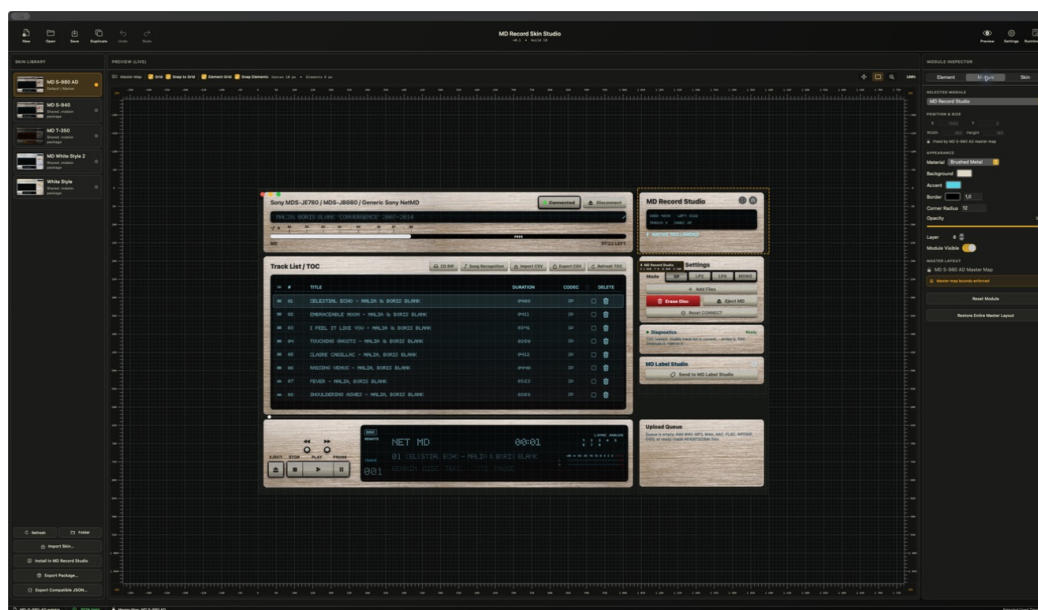
Clear удаляет custom image binding, когда он доступен, и возвращает элемент к исходному ресурсу или пустому состоянию.

После импорта:

1. сохраните package;
2. откройте его как папку и проверьте [Assets/Images](#);
3. убедитесь, что нет абсолютного пути;
4. закройте и повторно откройте package;
5. проверьте Preview;
6. протестируйте установленную копию в MD Record Studio.

Whole-module screenshots не являются частью live renderer и не должны использоваться как способ заменить функциональный модуль.

21. Module Inspector



Master Map и Module Inspector с фиксированными границами модулей.

Module Inspector редактирует внешний вид выбранного модуля:

- material;
- background и accent;
- border color и width;
- corner radius;
- opacity;
- layer;
- visibility.

Position & Size показаны только для чтения. Они принадлежат [md-s980ad-master](#) и не предназначены для свободного перемещения в format 1.

Reset Module сбрасывает appearance текущего модуля. Restore Entire Master Layout восстанавливает каноническую карту всех восьми модулей.

Сначала оформляйте крупные модули, затем настраивайте элементы внутри. Если изменить одновременно module material, opacity и цвета элементов, будет трудно определить причину плохого контраста.

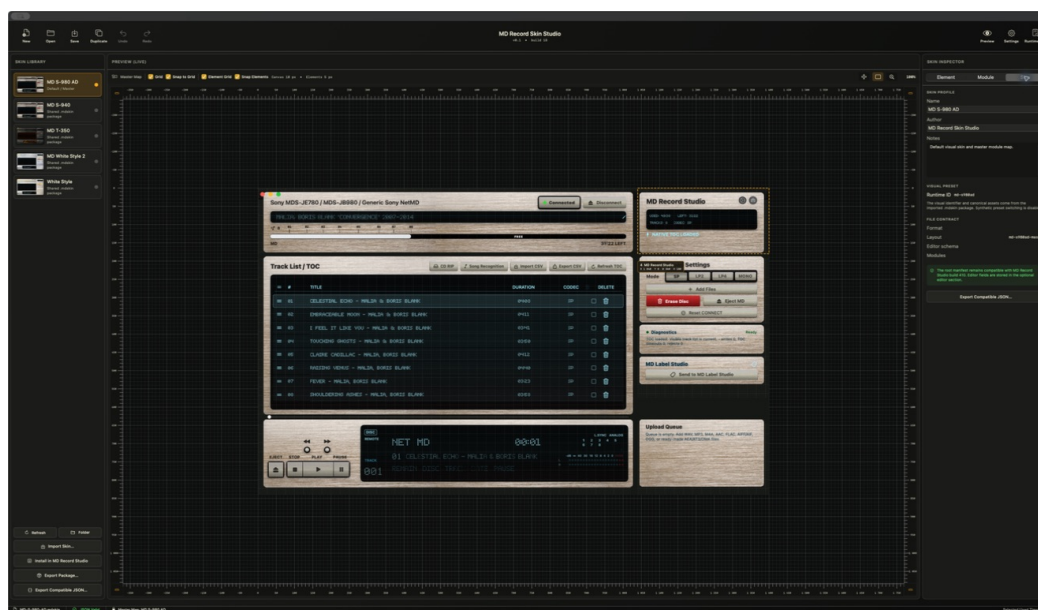
22. Master map из восьми модулей

Модуль	X	Y	Width	Height
Header	0	0	1020	180
Track List / TOC	0	194	1020	440
Transport	0	648	1020	192
MD Record Studio	1040	0	360	180
USB / Upload Settings	1040	194	360	178
Diagnostics	1040	386	360	88
MD Label Studio	1040	488	360	86
Upload Queue	1040	648	360	192

Стабильные ID: `header`, `trackList`, `transport`, `recordStudio`, `uploadSettings`, `diagnostics`, `labelStudio`, `uploadQueue`.

Master map гарантирует, что функциональные зоны MD Record Studio остаются на ожидаемых местах. Format 1 не разрешает произвольную перестановку модулей. Для композиции используйте `appearance` модуля и `frame` элементов внутри него.

23. Skin Inspector



Skin Inspector: имя, автор, заметки и контракт формата.

Skin Inspector управляет идентичностью документа:

- name;
- author;
- notes;
- visual preset ID;
- сводка format/layout/editor contract;
- Export Compatible JSON.

Имя должно быть понятным пользователю и отличаться от имени исходного профиля. Author и Notes помогают сопровождать пакет; не помещайте в них пароль, email, серийный номер или приватный путь.

Visual preset ID связан с импортированным package и его каноническими assets. Synthetic preset switching отключён, поэтому не используйте это поле как случайный переключатель темы.

Известное расхождение build 18: UI показывает [Editor schema 2](#), тогда как текущая модель и сериализация используют schema 3. Это ошибка подписи интерфейса, а не поддержка двух актуальных схем.

24. Структура .mdskin

```
Skin Name.mdskin/  
└─ manifest.json  
└─ Assets/  
    └─ Images/  
        └─ Fonts/  
            └─ PACKAGE_INFO.txt
```

[manifest.json](#) обязателен. [Assets](#) содержит переносимые изображения и шрифты.

[PACKAGE_INFO.txt](#) помогает человеку и recovery-инструментам определить назначение package.

Текущий [formatVersion](#) - 1. Текущий layout - [md-s980ad-master](#). Editor metadata использует schema 3 и хранит canvas, grid, semantic elements, element overrides, module overrides, embedded fonts и относительные asset paths.

Readers должны игнорировать неизвестные optional fields. Writers обязаны сохранять валидными корневые поля профиля. Несовместимое изменение требует нового [formatVersion](#).

25. Semantic IDs и overrides

Каждый runtime-control имеет стабильный ID: например `header.deviceTitle`, `trackList.durationHeader`, `transport.playButton` или `recordStudio.usedText`.

`elements` описывает предоставленную программой полную семантическую карту. `elementOverrides` содержит пользовательские изменения. Если ID отсутствует в `overrides`, runtime использует исходное значение из `elements`.

Module overrides работают аналогично, но geometry остаётся под контролем master map. Не переименовывайте стабильные IDs вручную: это разрывает связь редактора и функционального SwiftUI-control.

При ручном просмотре JSON меняйте файл только в копии и проверяйте синтаксис. Не используйте поиск/замену по всем ID без отдельного теста повторного открытия.

26. Compatible JSON

Export Compatible JSON сохраняет тот же профиль без package wrapper. Это удобно для диагностики, сравнения и прямой интеграции, но JSON сам по себе не переносит внешние файлы, если они не находятся рядом по ожидаемым относительным путям.

Корневые поля включают [formatVersion](#), [id](#), [name](#), [visualPreset](#), [layoutPreset](#), [author](#), [notes](#) и optional [editor](#).

Когда использовать

- сравнение двух версий в diff;
- передача разработчику без Finder package;
- проверка структуры и semantic IDs;
- совместимость с bridge MD Record Studio.

Когда нужен [.mdskin](#)

- передача пользователю;
- перенос изображений и шрифтов;
- установка в shared library;
- архивирование законченного профиля.

После экспорта JSON откройте его в копии редактора и убедитесь, что status bar показывает [JSON Valid](#).

27. Установка в MD Record Studio

1. Сохраните рабочий [.mdskin](#).
2. Сделайте резервную копию shared library.
3. Проверьте [JSON Valid](#).
4. Нажмите Install in MD Record Studio.
5. Откройте или обновите список скинов в MD Record Studio.
6. Выберите установленный профиль.
7. Сравните appearance с Preview.
8. Проверьте функциональные кнопки уже в MD Record Studio.

Если результат неверен, верните резервную копию package и обновите библиотеку. Не заменяйте исходный встроенный пакет единственной пользовательской копией.

Preview подтверждает внешний вид, но финальный round-trip требует реального MD Record Studio. Физическое NetMD-оборудование нужно только для функций самой Record Studio, а не для проверки упаковки скина.

28. Контрольный сценарий готового скина

Документ

- уникальные name и ID;
- author/notes не содержат приватных данных;
- `formatVersion = 1`;
- layout - `md-s980ad-master`;
- `JSON Valid`;
- отдельная резервная копия.

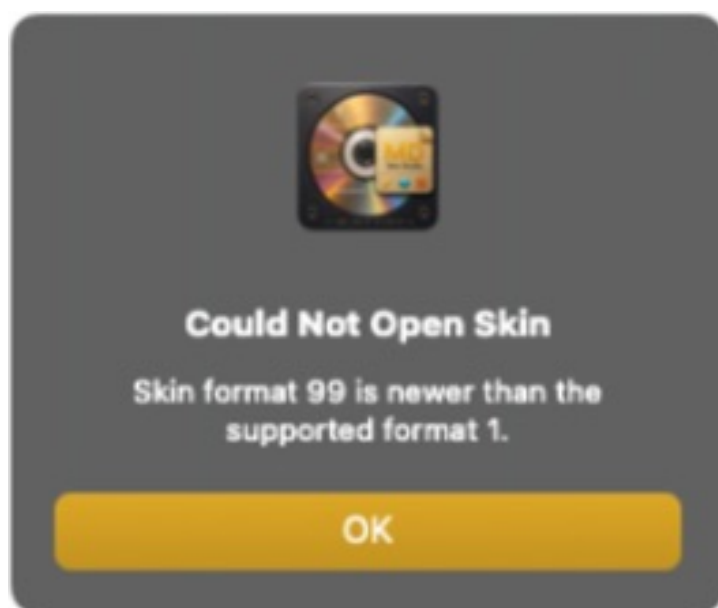
Визуальная проверка

- текст читается на каждом material;
- длинные строки не обрезаны;
- кнопки имеют согласованные размеры;
- display и indicator не перекрываются;
- visibility и layer соответствуют замыслу;
- изображения сохраняют нужные пропорции;
- тени не ухудшают читаемость.

Переносимость

- изображения находятся в `Assets/Images`;
- шрифты находятся в `Assets/Fonts`;
- пути относительные;
- package повторно открывается;
- установленная копия видна MD Record Studio;
- compatible JSON экспортируется без ошибки.

29. Решение проблем



Безопасное отклонение пакета неподдерживаемого формата.

Skin format N is newer than supported format 1

Файл создан более новой версией формата. Не уменьшайте номер вручную и не перезаписывайте package build 18. Используйте совместимую версию редактора.

Package не появился в библиотеке

Нажмите Refresh, откройте Folder, проверьте расширение [.mdskin](#) и наличие [manifest.json](#). Затем посмотрите runtime log.

Элемент не выбирается

Верните zoom 100%, откройте Element Inspector, выберите правильный module и используйте список Selected Element.

Изменение не видно

Сравните Undo/Redo, проверьте, что меняется element, а не module, и убедитесь в корректном layer/visibility. Не сохраняйте спорный вариант поверх оригинала.

Module frame не меняется

Это ожидаемо: format 1 использует фиксированный master map.

Изображение или шрифт пропал

Проверьте Assets и относительный путь, затем повторно откройте package. Используйте встроенные команды импорта, а не ссылку на внешний файл.

30. Ограничения, поддержка и безопасная работа

Текущий проверенный артефакт - build 18 arm64. Fresh Release из текущего source graph заблокирован drift внешних audio-meter исходников MD Record Studio. Current master является проверенной Sequoia-specific resource refresh предыдущего build 18, а не заново собранным Release.

Не подтверждены Intel/Universal runtime, Developer ID signing и notarization. Полная WYSIWYG acceptance matrix не завершена. Полный round-trip реальных custom images/fonts и автоматический ввод Material Tint не закрыты исчерпывающим тестом.

При обращении в поддержку приложите

- публичное имя MD Skin Studio;
- technical version/build;
- версию macOS и модель Mac;
- точное описание операции;
- копию runtime log без персональных путей;
- тестовый `.mdskin`, если его можно передать;
- скриншот только окна программы или конкретного предупреждения.

Никогда не отправляйте пароль, ключ подписи, токен, личный путь, приватный диск или единственный оригинал package. Всегда сохраняйте рабочую и резервную копии отдельно.