Воспроизведение на iOS и Android — спецификация на одну страницу

Нативный плеер, формат стриминга, DRM, офлайн и биллинг для обеих мобильных платформ. Инженерный справочник; детали ОС, библиотек плеера и политик сторов меняются от версии к версии — сверяйте с актуальной документацией.

1 · iOS / iPadOS

- **Плеер** — AVPlayer (AVFoundation), встроен в ОС; адаптивный битрейт из коробки.
- **Формат** — играет только HLS (IETF RFC 8216); нативного MPEG-DASH нет.
- **DRM** — FairPlay через AVContentKeySession; требует схему cbcs.
- **Офлайн** — AVAssetDownloadTask + постоянный ключ FairPlay с истечением срока.

2 · ANDROID

- **Плеер** — ExoPlayer в Jetpack Media3 (1.10, 2026); отдельная библиотека устарела.
- **Формат** — играет HLS, MPEG-DASH и Smooth Streaming.
- **DRM** — Widevine через MediaDrm; cbcs с Android 7.1+ (API 25). L1=HD/4K, L3 до 480-720p.
- **Офлайн** — DownloadManager + OfflineLicenseHelper keySetId с истечением срока.

3 · ШИФРУЕМ ОДИН РАЗ (ОБА)

- **Один пакет** — cbcs Common Encryption (ISO/IEC 23001-7) кормит FairPlay + Widevine.
- **Один контейнер** — CMAF fragmented-MP4 (ISO/IEC 23000-19) кормит HLS и DASH.
- **Лицензия на платформу** — те же файлы, разная лицензия с каждой стороны.
- **Не делайте** — только cenc = чёрный экран на iPhone; H.264 везде, AV1 только на новых чипах.

4 · ПРАВИЛА СТОРОВ

- **Воспроизведение (Apple 2.5.7)** — видео >10 мин по сотовой сети — HLS + базовый 192 кбит/с.
- **Биллинг** — подписки в приложении через Apple IAP / Google Play Billing.
- **Комиссия** — 30%, далее 15% после первого года / для малого бизнеса.
- **Reader-приложения** — могут вести на внешнюю регистрацию; комиссия за внешнюю ссылку меняется (сверяйте).

ПРАВИЛО — ПАКЕТ ОДИН РАЗ, СБОРКА ДВАЖДЫ

Общего мобильного плеера нет: на iOS — AVPlayer с FairPlay, играет только HLS; на Android — ExoPlayer/Media3 с Widevine, играет HLS или DASH. Вы строите, тестируете и поддерживаете два нативных стека независимо от того, какой кросс-платформенный фреймворк рисует экраны — React Native и Flutter оборачивают те же нативные плееры, поэтому экономят бюджет интерфейса, а не воспроизведения и защиты. Общее одно — зашифрованное медиа: упакуйте каждый тайтл один раз по схеме cbcs Common Encryption в CMAF fragmented-MP4, и те же файлы откроются под FairPlay на iOS и Widevine на Android. Решите про cbcs до шифрования; смена позже означает перекодирование всего каталога. Затем заложите долю стора — 15-30% с каждой подписки в приложении — и перепроверьте правила комиссии за внешние ссылки, которые в США остались неурегулированными после судебных решений конца 2025 года. Сверяйте детали Media3, AVFoundation и политик App Store / Play с актуальной документацией перед запуском.