

FairPlay Streaming — чек-лист развёртывания

Поток сертификата, миграция на SDK 26, пути EME и AVContentKeySession, четыре продакшен-ошибки.

1. Запрос сертификата

Спринт 1, не спринт 4 — Apple ревьюит 2+ недели.

Account Holder входит на портал FairPlay Streaming.

Apple проверяет: реальный сервис для пользователей (не агентство).

После одобрения — CSR через OpenSSL; .cer + .pem + ASK.

Два слота под сертификат — сначала очистите старый SDK 4.

2. Миграция SDK 26 (до сент. 2026)

RSA-1024 → RSA-2048, защита целостности SPC v3.

В KSM подгружайте оба бандла: SDK 4 + SDK 26.

Автоопределение версии SPC (v1/v2/v3) по заголовку.

Включите обязательную проверку integrity-хеша SPC v3.

За базу — эталонный KSM Apple на Swift или Rust.

3. Упаковка HLS

CMAF fMP4, схема cbcs, две key-строки для мульти-DRM.

Шифруйте CMAF в cbcs (AES-128 CBC, паттерн 1:9).

EXT-X-KEY METHOD=SAMPLE-AES, KEYFORMAT=com.apple.streamingkeydeliver у.

Вторая EXT-X-KEY строка несёт Widevine pssh как data: URI.

EXT-X-VERSION:6 минимум; HLS Authoring Spec 2025-09 — fMP4.

4. Клиентская интеграция

Браузерный EME и нативный AVContentKeySession.

Safari EME keySystem-строка: com.apple.fps.1_0.

iOS / tvOS / visionOS native: AVContentKeySession.

Persistent-лицензия — передавайте storage + playback duration в CKC.

Отсчёт начала просмотра — в приложении; API остатка времени нет.

Ошибки — на стороне KSM

Что идёт не так на сервере.

Ревью сертификата сдвинулось. Apple ревьюит > 2 недель — стартуйте в спринте 1.

Не та длина RSA. SDK 26 — RSA-2048, SDK 4 — RSA-1024. KSM авто-определяет.

Пропустили integrity SPC. Молча принимаются подделанные SDK 26-SPC.

Нет полей политики CKC. Без HDCP и rental — 480p или отказ.

Один ключ на все рендиции. Используйте multi-key упаковку по ladder.

Ошибки — на стороне клиента

Что идёт не так в браузере или в приложении.

Не та EME key-string. Используйте com.apple.fps.1_0, не com.apple.fps.

MEDIA_ERR_SRC_NOT_SUPPORTED + KSM -42676. Баг в EME-конфиге, не на сервере.

MPEG-TS на новом контенте. Authoring Spec 2025-09 требует CMAF.

Нет UI оффлайн-часов. API остатка persistent-лицензии не существует.

В манифесте только Widevine. Safari не увидит FPS-строку и откажется играть.