

Чек-лист оценки HESP

Используйте перед коммитом на HESP. Отмечайте то, что применимо к проекту.

1. Требования к задержке и QoE

- ☐ Цель glass-to-glass — строго меньше 1 секунды (идеально 400–700 мс).
- ☐ Use-case награждает скорость смены канала (< 100 мс) — ставки, live-шопинг, multi-camera спорт.
- ☐ Реальная текущая задержка на кандидатском стеке измерена в live A/B-тесте.
- ☐ Поведение деградации на потерях задокументировано (HESP деградирует как chunked CMAF, не как WebRTC).

2. Аудитория и покрытие устройств

- ☐ Concurrent-аудитория на стрим — от 5k до 1M (достаточно для исключения WebRTC по цене, но и оправдывает выделенный стек).
- ☐ Endpoint-парк современный: Chrome/Edge/Firefox/Safari, iOS 17.1+, Android Chrome, свежие smart TV.
- ☐ Есть HLS fallback для длинного хвоста (профиль Compatibility, если HESP — основной).
- ☐ Зрители на iOS 16 и ниже учтены отдельно (только HLS — у HESP нет пути).

3. Лицензирование и управление

- ☐ Выбрана коммерческая royalty-модель: usage volume, per-subscriber или per-device — посчитана на ожидаемом трафике.
- ☐ Годовой бюджет на royalty согласован с финансами и сравнен с zero-royalty альтернативами (LL-HLS / WHEP / LL-DASH).
- ☐ Понятно, что draft-theo-hesp-06 — истёкший informational-черновик IETF (не Standards Track, не WG-документ).
- ☐ Закупка приняла зависимость от вендорского стека THEO.
- ☐ Лицензионные условия по патентам проверены юристами; формулировка FRAND понятна.

4. Вендорский стек

- ☐ Выбран HESP-packager: THEO origin / Synamedia / Gcore / MainStreaming.
- ☐ Выбран CDN (HESP-Ready или pass-through), цена за полосу смоделирована.
- ☐ Выбран плеер: THEOplayer (web/iOS/Android/TV) — лицензионные условия приняты.
- ☐ Определён партнёр по DRM (EZDRM или собственный Widevine/PlayReady/FairPlay через CENC).
- ☐ Аналитика поддерживает события HESP-плеера (Conviva, Mux Data, NPAW или внутренняя).

5. Выбор профиля (Max-Gain или Compatibility)

- ☐ Выбран Max-Gain (один sample на чанк, минимальная задержка, выход только под HESP).
- ☐ Выбран Compatibility (CMAF-сегменты 1–30 с, dual-serve как HLS, пол задержки ~600–900 мс).
- ☐ Выход packager проверен и на HESP-плеере, и на HLS-fallback плеере (если используется Compatibility).
- ☐ Битрейт-лестница проверена — тот же контент, 3–5 вариантов, ABR-переключение протестировано end-to-end.

6. Предлончевые операционные пункты

- ☐ Live A/B-тест на production-like сети проведён; glass-to-glass под целью.
- ☐ Время смены канала измерено меньше 100 мс на тёплом CDN.
- ☐ План отката: HLS-fallback путь протестирован на случай деградации HESP.
- ☐ Мониторинг настроен на четыре HESP-специфичных провала: 5xx на init-packet; 416 на continuation Range; валидация манифеста; ошибка инициализации декодера.