



Как не наломать дров с Live Activity

Михаил Шкутков

Яндекс Go



или Невыдуманная история разработки одной фичи в Яндекс Go

Михаил Шкутков

Яндекс Go

План

01 Зачем и когда нужен Live Activity

План

01 Зачем и когда нужен Live Activity

02 Знакомство с Live Activity

План

- 01** Зачем и когда нужен Live Activity
- 02** Знакомство с Live Activity
- 03** Проблемы и нюансы при интеграции

План

- 01** Зачем и когда нужен Live Activity
- 02** Знакомство с Live Activity
- 03** Проблемы и нюансы при интеграции
- 04** Присматриваем за Live Activity после запуска

План

- 01** Зачем и когда нужен Live Activity
- 02** Знакомство с Live Activity
- 03** Проблемы и нюансы при интеграции
- 04** Присматриваем за Live Activity после запуска
- 05** Подводим итоги

01

Зачем нужен Live Activity

Почему мы решили поддержать Live Activity?

Почему мы решили поддержать Live Activity?



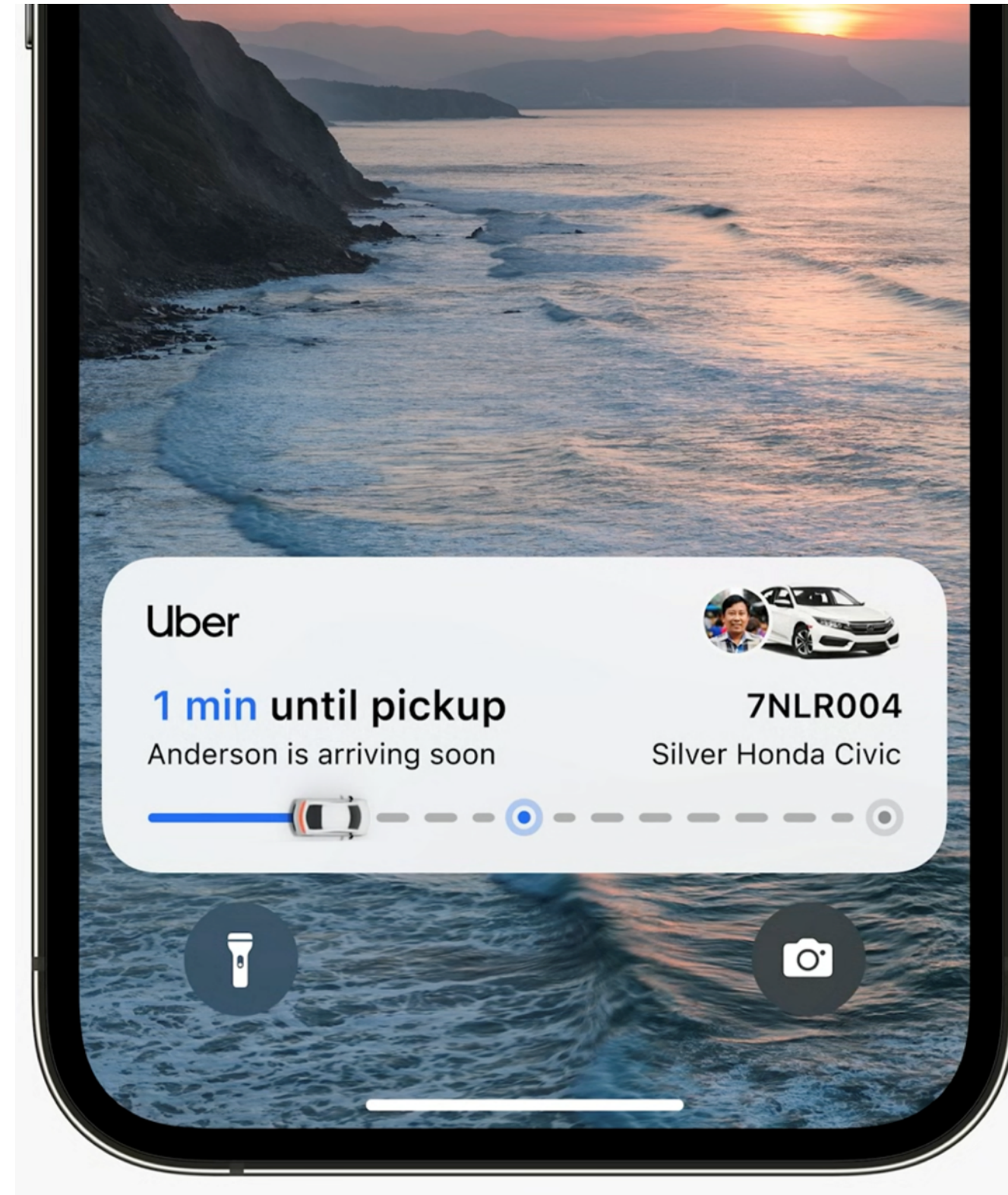
Почему мы решили поддержать Live Activity?



Почему мы решили поддержать Live Activity?



Почему мы решили поддержать Live Activity?

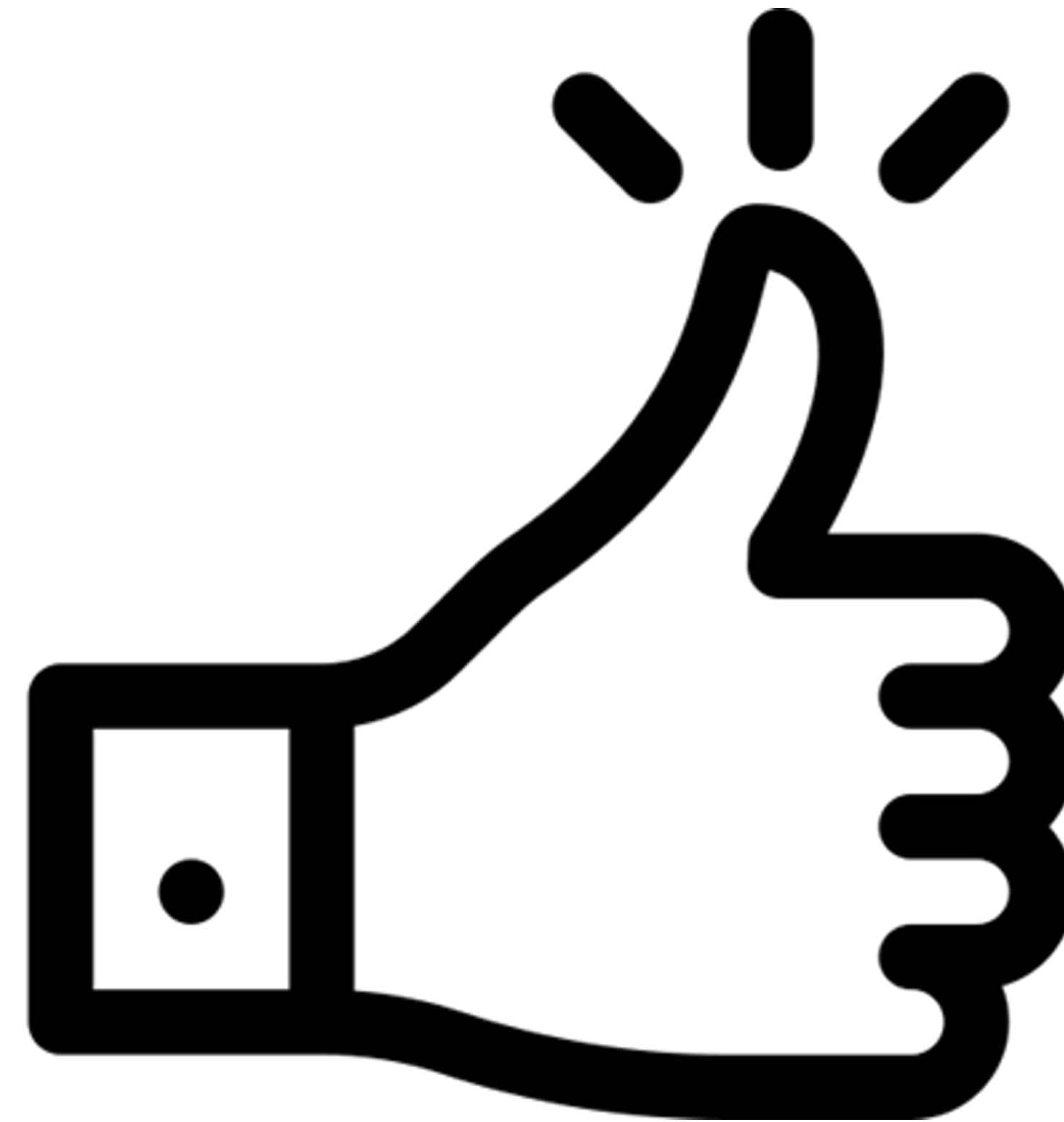


Кадр из Keynote WWDC 2022

Почему мы решили поддержать Live Activity

Почему мы решили поддержать Live Activity

01 Удобство для пользователей



Почему мы решили поддержать Live Activity

- 01 Удобство для пользователей
- 02 Желание повлиять на некоторые ключевые метрики



Почему мы решили поддержать Live Activity

- 01** Удобство для пользователей
- 02** Желание повлиять на некоторые ключевые метрики
- 02** Потенциальный фичиринг в AppStore



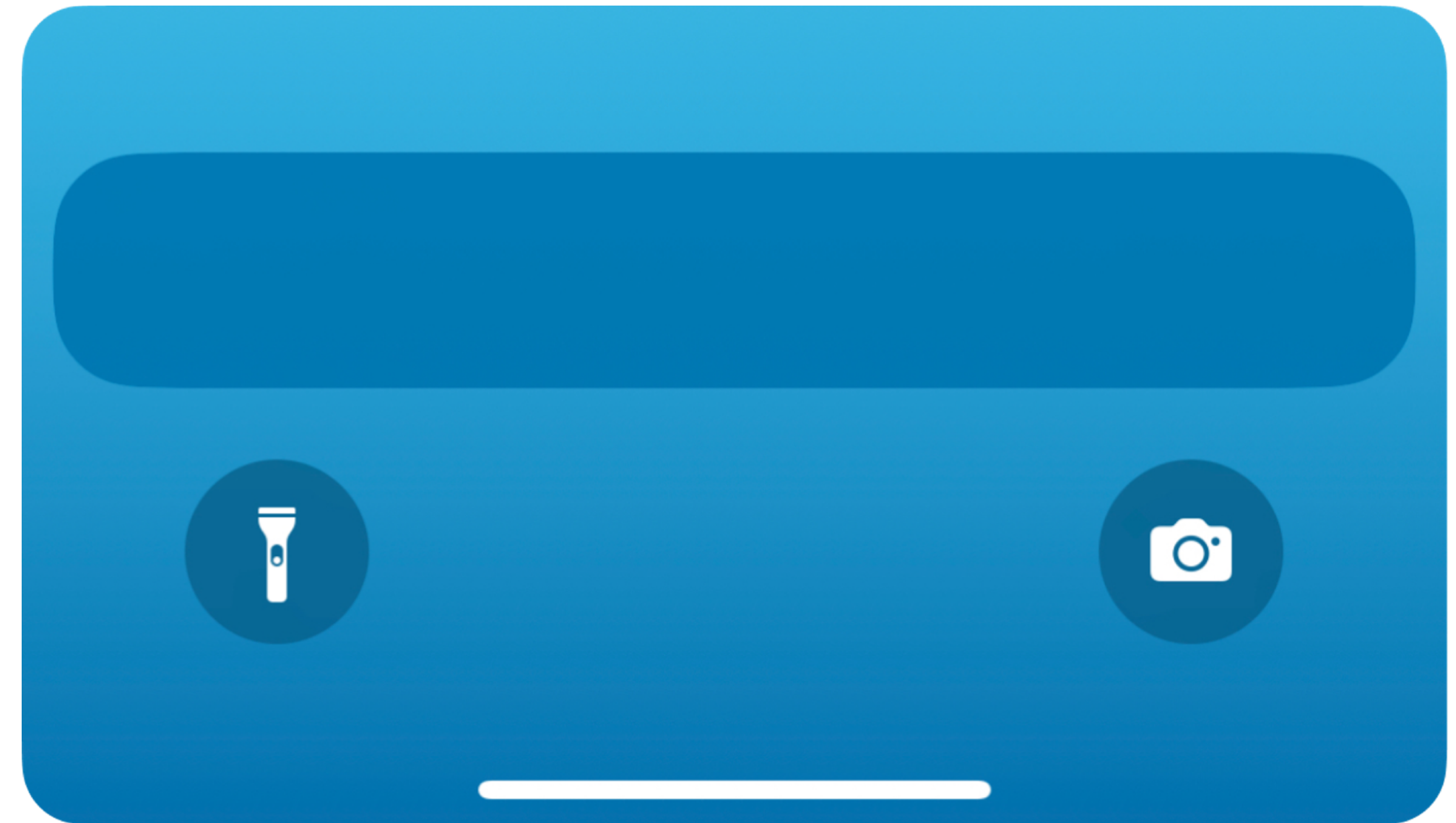
Зачем нужен Live Activity?

Зачем нужен Live Activity?

Предоставить пользователям
доступ к информации
в очень заметных местах
операционной системы

Зачем нужен Live Activity?

Предоставить пользователям доступ к информации в очень заметных местах операционной системы



Lock Screen

Зачем нужен Live Activity?

Предоставить пользователям доступ к информации в очень заметных местах операционной системы



Dynamic Island

Когда полезен Live Activity?

Когда полезен Live Activity?

Если есть ограниченная по времени задача или событие, имеющие важное значение для пользователя

UA 459 **Seat 29F** **IN FLIGHT**
Flight arrives at Gate E10

✓

DEN 9:52 am 12:30 pm **MSP**

49 min, 39 sec remaining until arrival

106 **Q4** **104**
7 Timberwolves 01:48 2 Grizzlies

Western Conference Round 1
Game 5: Series Tied 2-2

02

Знакомство с Live Activity



7 сентября 2022 года



7 сентября 2022 года



7 сентября 2022 года



KC 7 SF 6

KC 7 SF 6

LeMoine 3.07 ERA Bot 9th 3-2, 2 out Stern .312 AVG

The central graphic is a stylized representation of a baseball scoreboard. It features a dark red background with rounded corners and a white border. At the top, it shows the score 'KC 7 SF 6'. Below this, there is a section for player statistics. On the left, it lists 'KC 7' and 'LeMoine 3.07 ERA'. In the center, there is a diamond icon representing a base, with 'Bot 9th 3-2, 2 out' written below it. On the right, it lists 'SF 6' and 'Stern .312 AVG'. The entire graphic is set against a light red background.





**Некоторое время
спустя**

16.1

Знакомство с Live Activity

Знакомство с Live Activity

01 Что узнали из документации

Знакомство с Live Activity

01 Что узнали из документации

02 Нюансы внешнего вида

Знакомство с Live Activity

01 Что узнали из документации

02 Нюансы внешнего вида

03 Как обновлять Live Activity

Знакомство с Live Activity

- 01** Что узнали из документации
- 02** Нюансы внешнего вида
- 03** Как обновлять Live Activity
- 04** Жизненный цикл Live Activity

Что узнали из документации

- Live Activities доступны с iOS 16.1



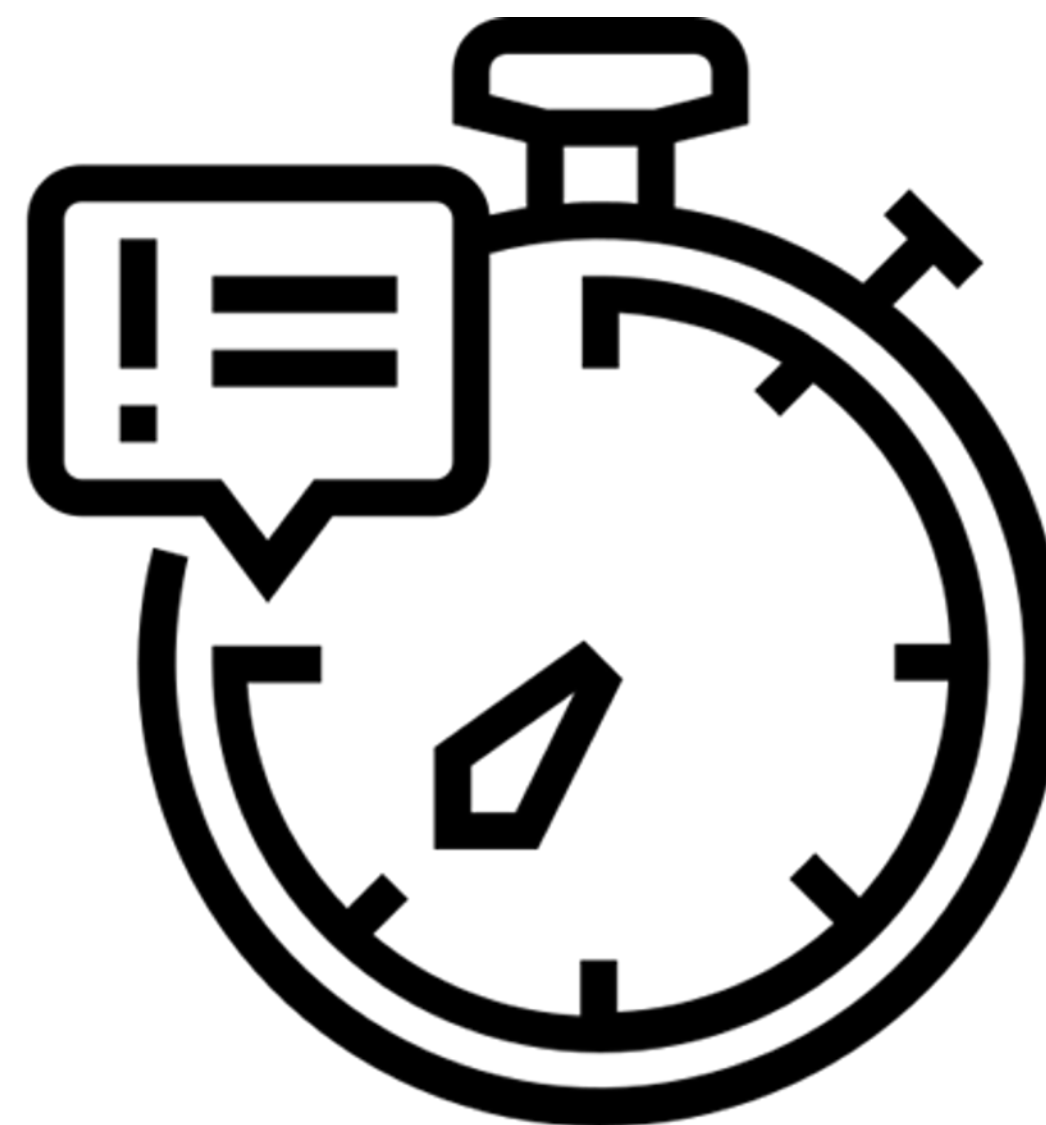
Что узнали из документации

- Live Activities доступны с iOS 16.1
- Live Activity не имеет доступ в сеть!



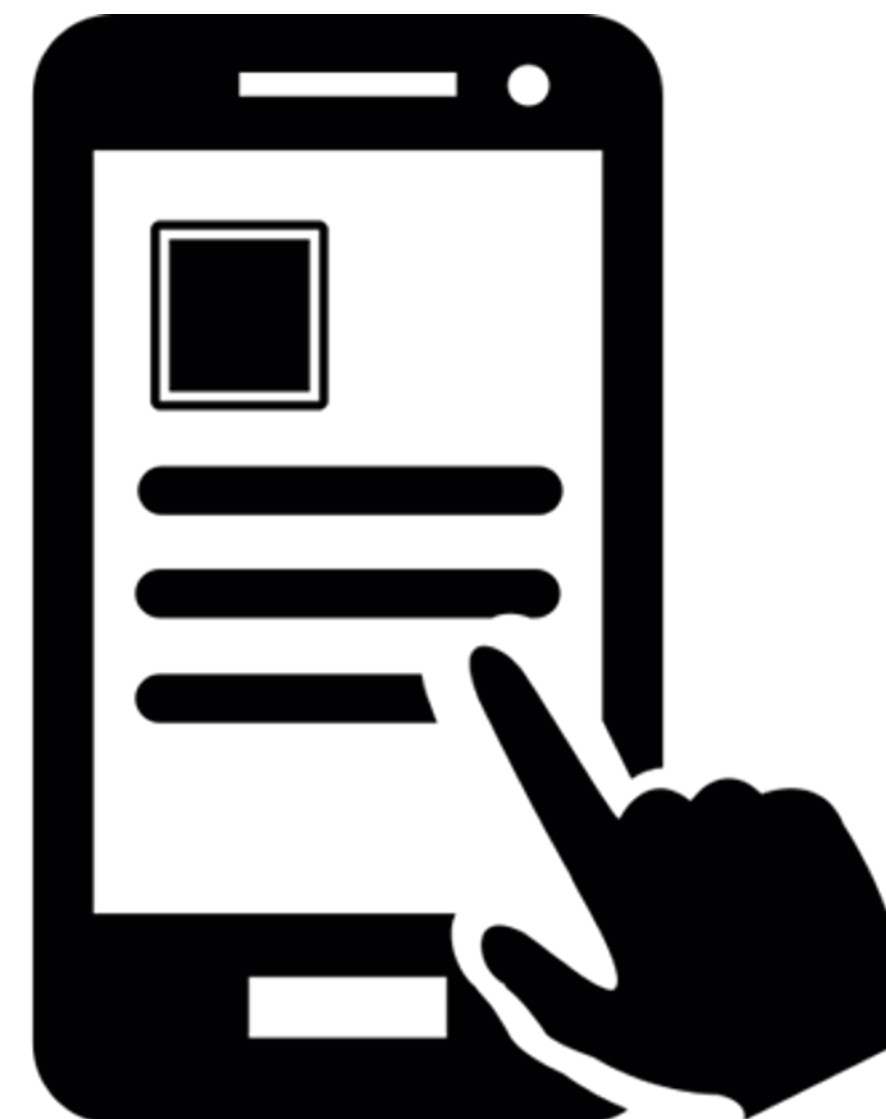
Что узнали из документации

- Live Activities доступны с iOS 16.1
- Live Activity не имеет доступ в сеть!
- Жизненный цикл Live Activity не больше 8 часов



Что узнали из документации

- Live Activities доступны с iOS 16.1
- Live Activity не имеет доступ в сеть!
- Жизненный цикл Live Activity не больше 8 часов
- Создать Live Activity можно только, когда приложение активно

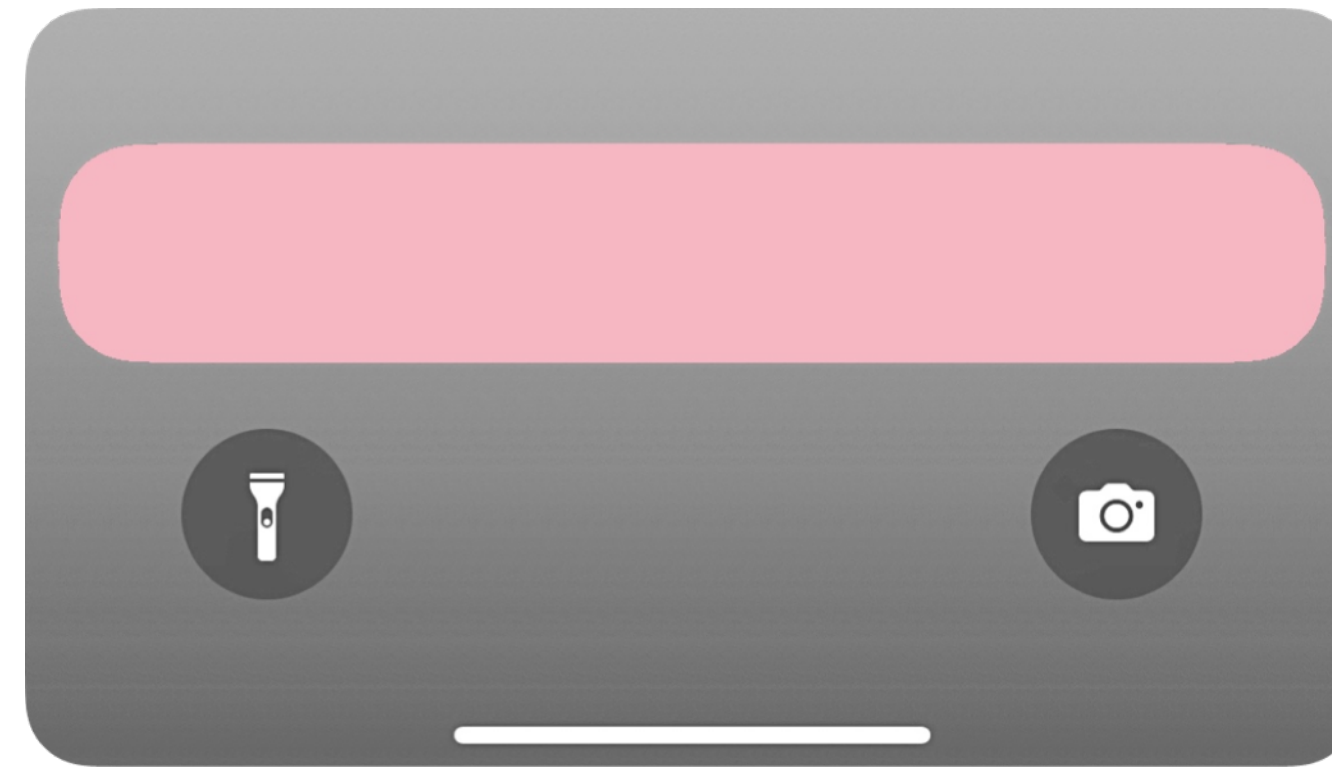


Что узнали из документации

- Live Activities доступны с iOS 16.1
- Live Activity не имеет доступ в сеть!
- Жизненный цикл Live Activity не больше 8 часов
- Создать Live Activity можно только, когда приложение активно
- Любое взаимодействие с Live Activity — переход по диплинку

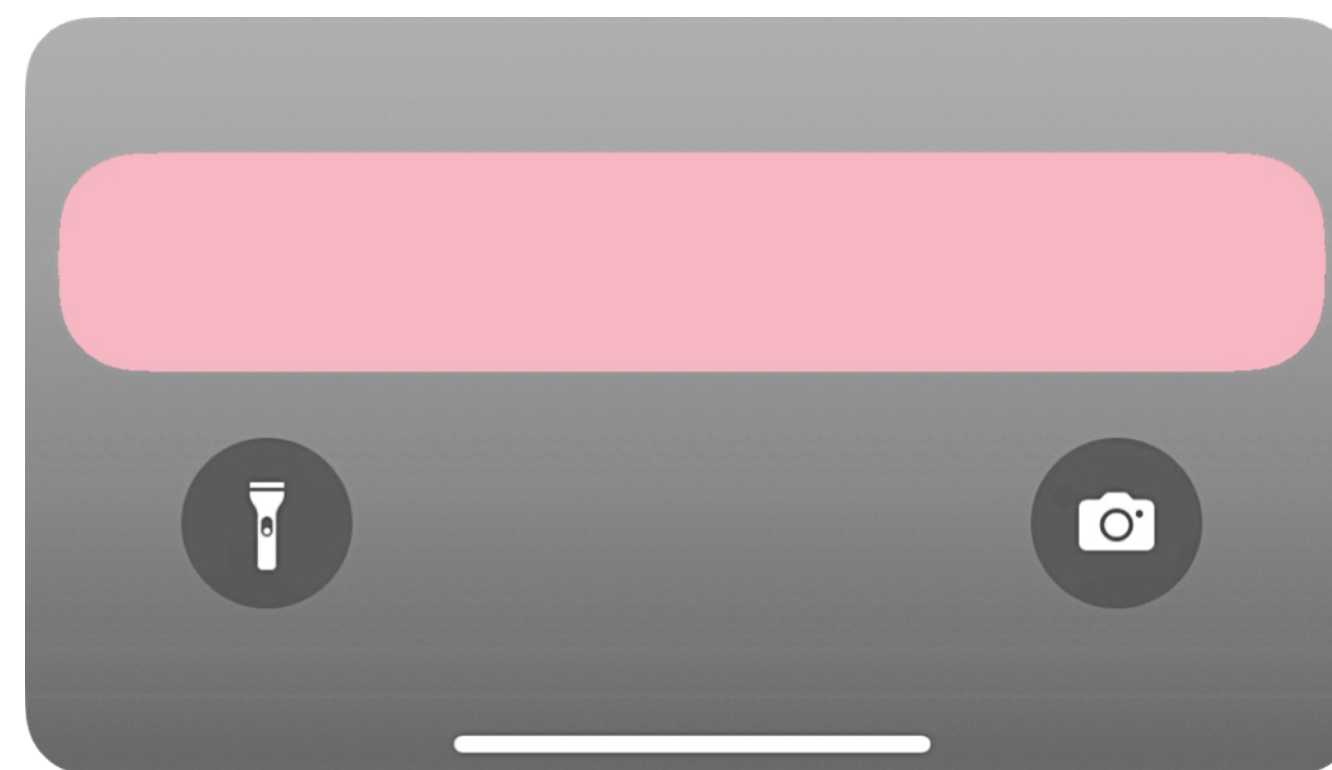


Нюансы внешнего вида

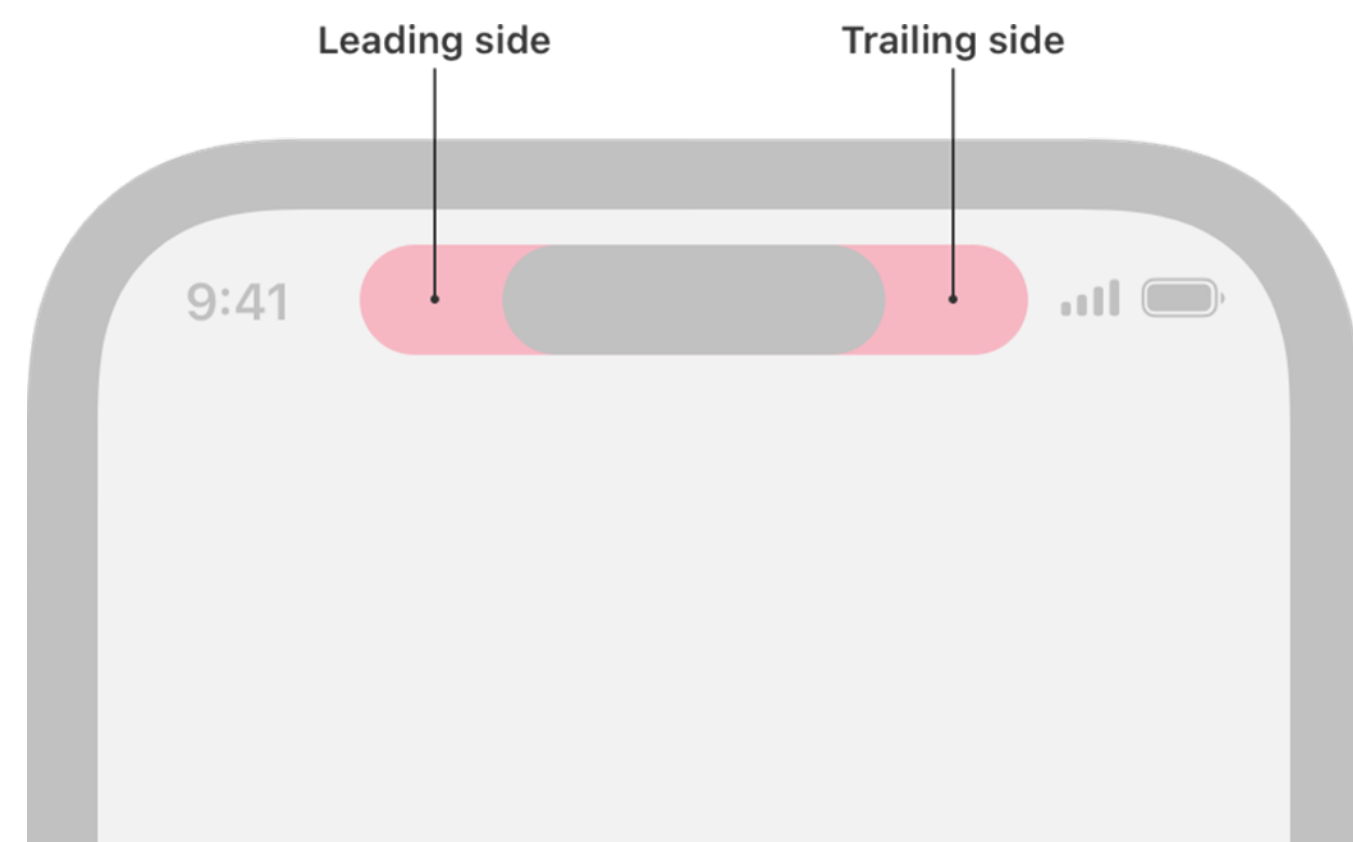


Lock Screen

Нюансы внешнего вида

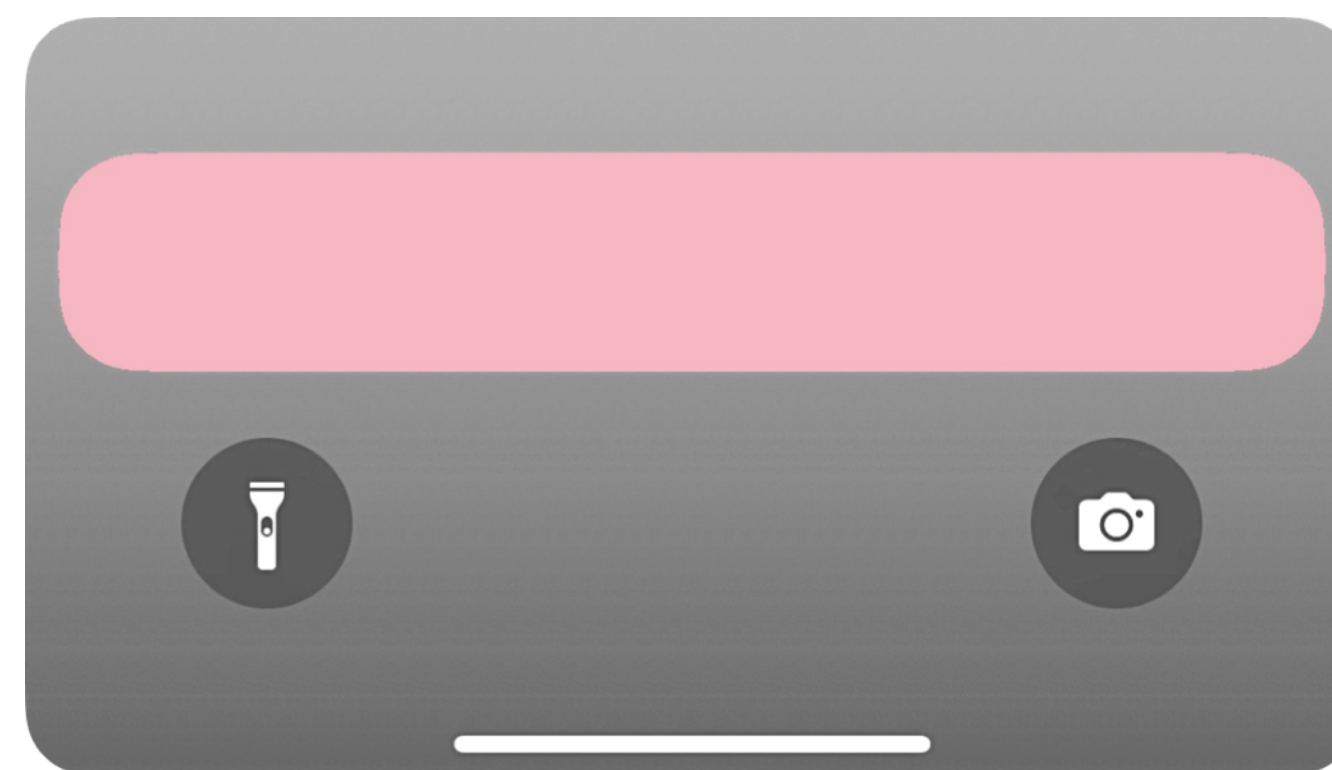


Lock Screen

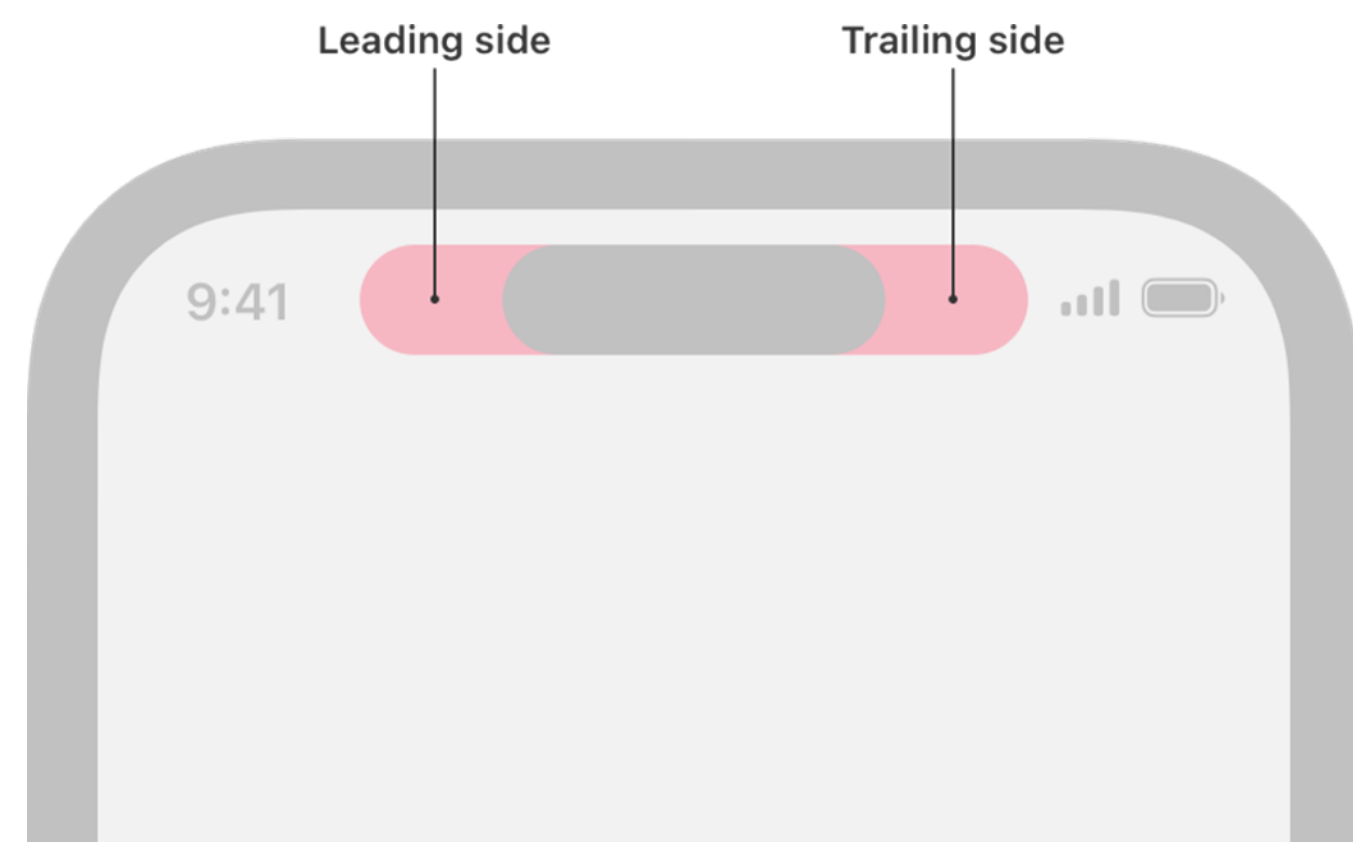


Compact

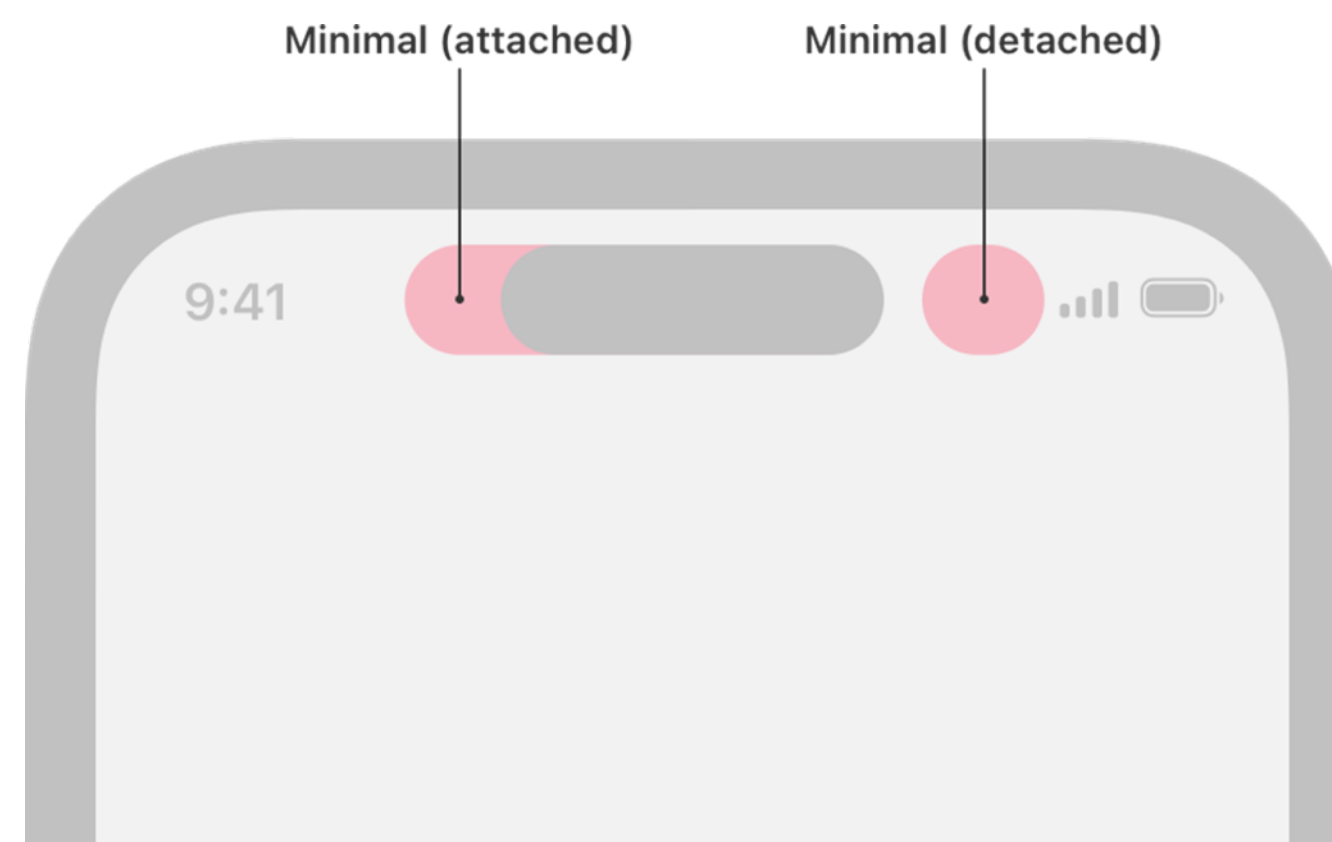
Нюансы внешнего вида



Lock Screen

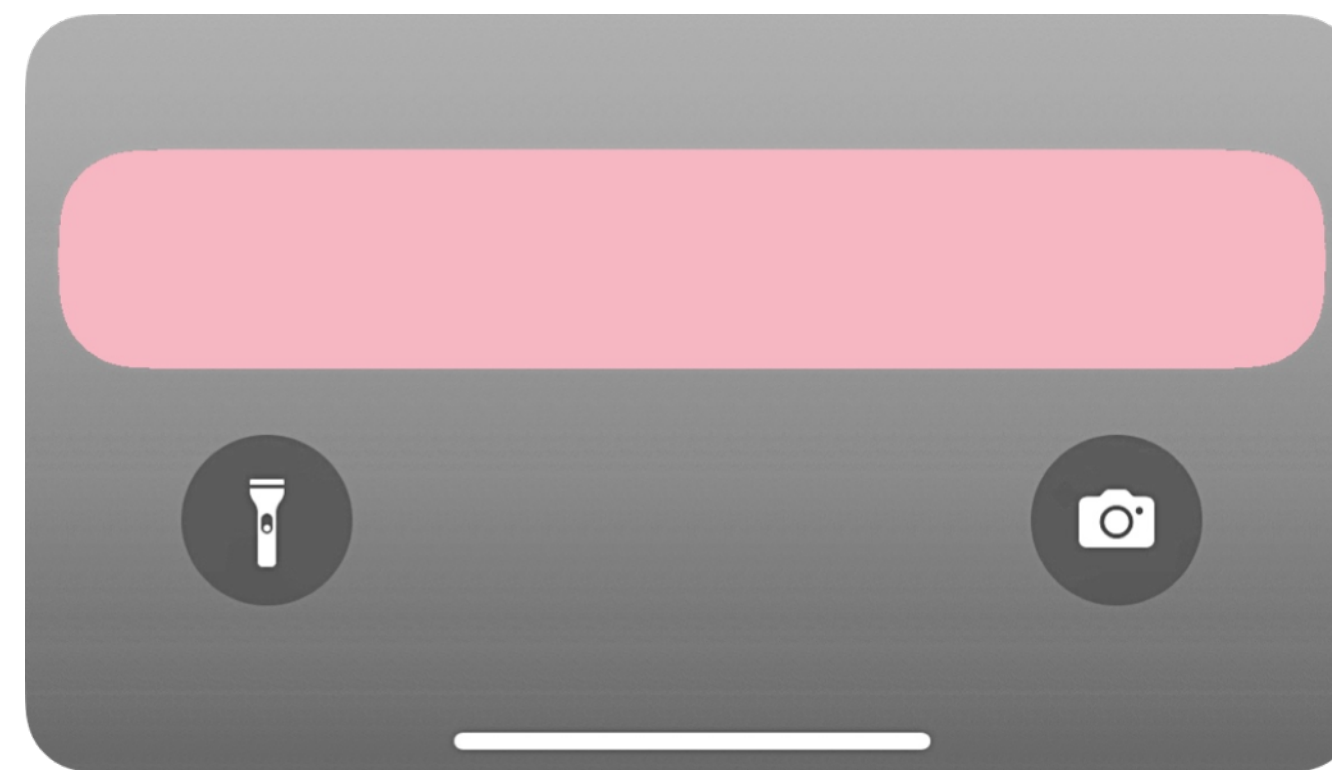


Compact

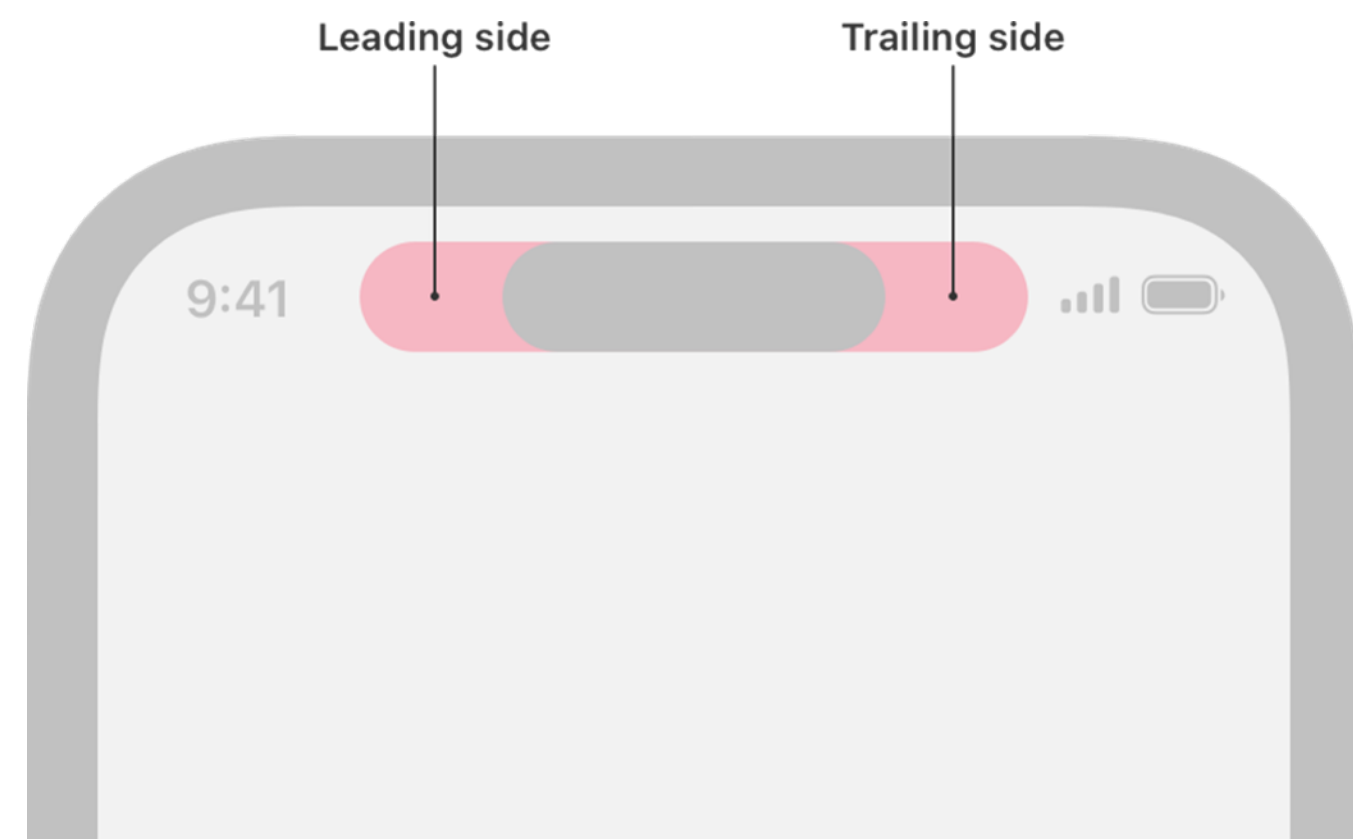


Minimal

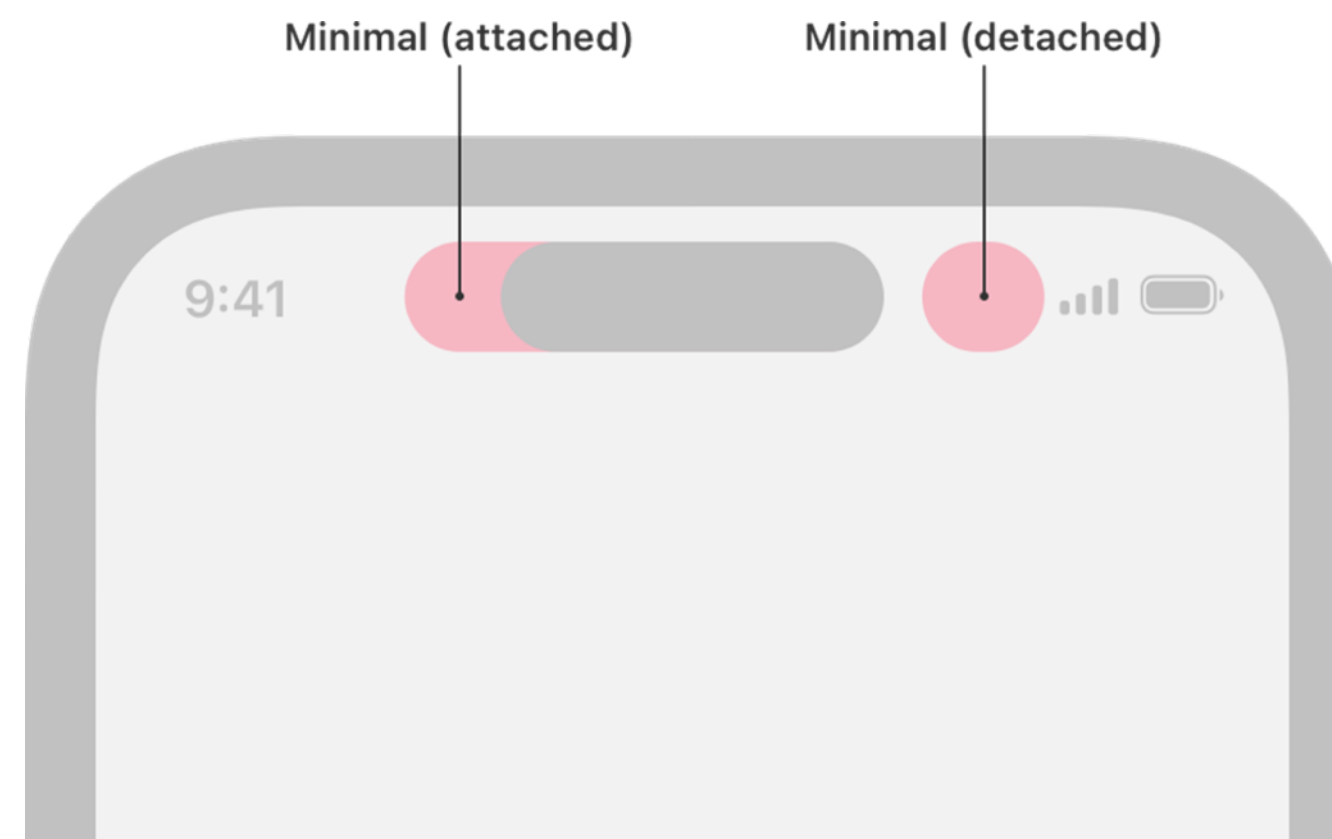
Нюансы внешнего вида



Lock Screen



Compact



Minimal



Expanded

Знакомство с Live Activity

- 01 Что узнали из документации
- 02 Нюансы внешнего вида
- 03 Как обновлять Live Activity
- 04 Жизненный цикл Live Activity

Знакомство с Live Activity

01 Что узнали из документации 

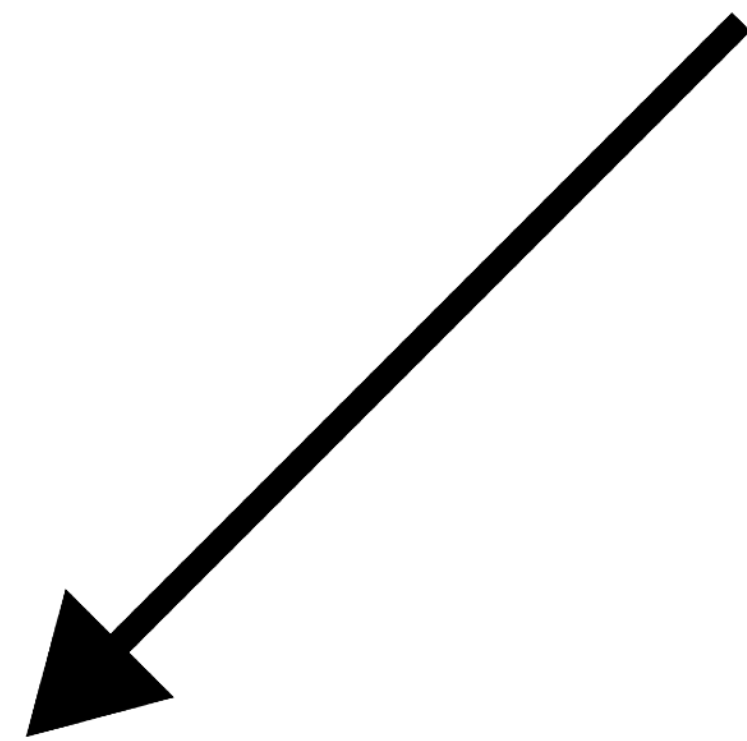
02 Нюансы внешнего вида 

03 Как обновлять Live Activity

04 Жизненный цикл Live Activity

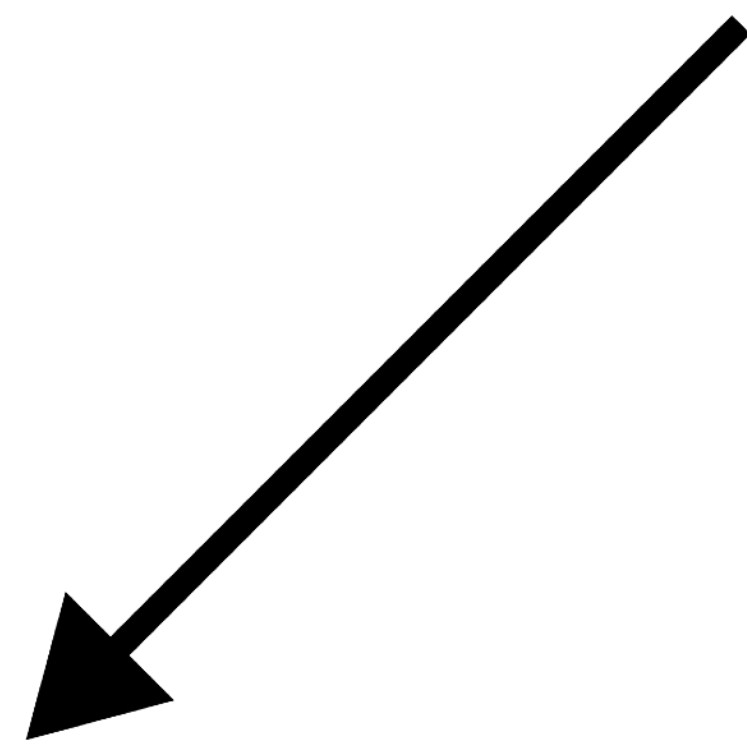
Как обновить Live Activity?

Как обновить Live Activity?

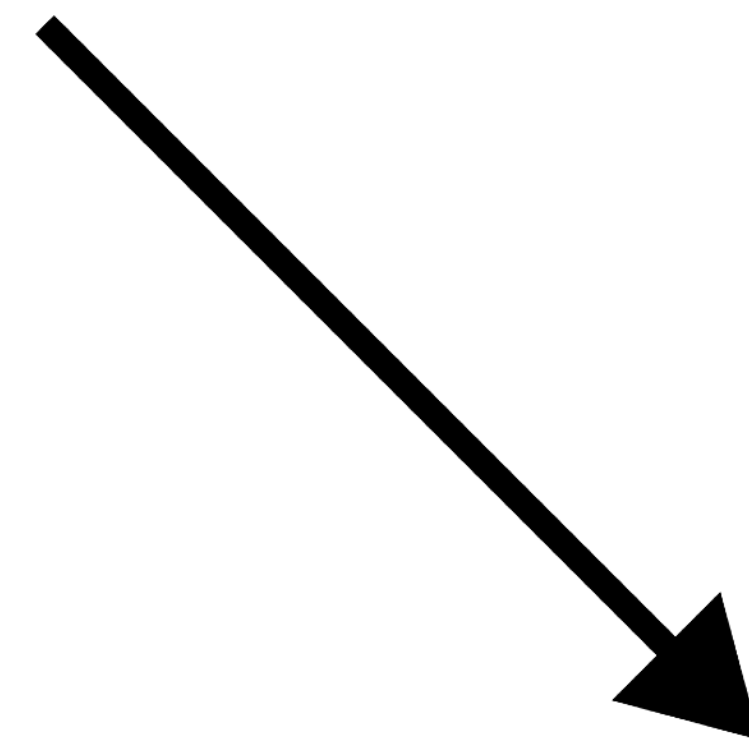


Из приложения

Как обновить Live Activity?



Из приложения



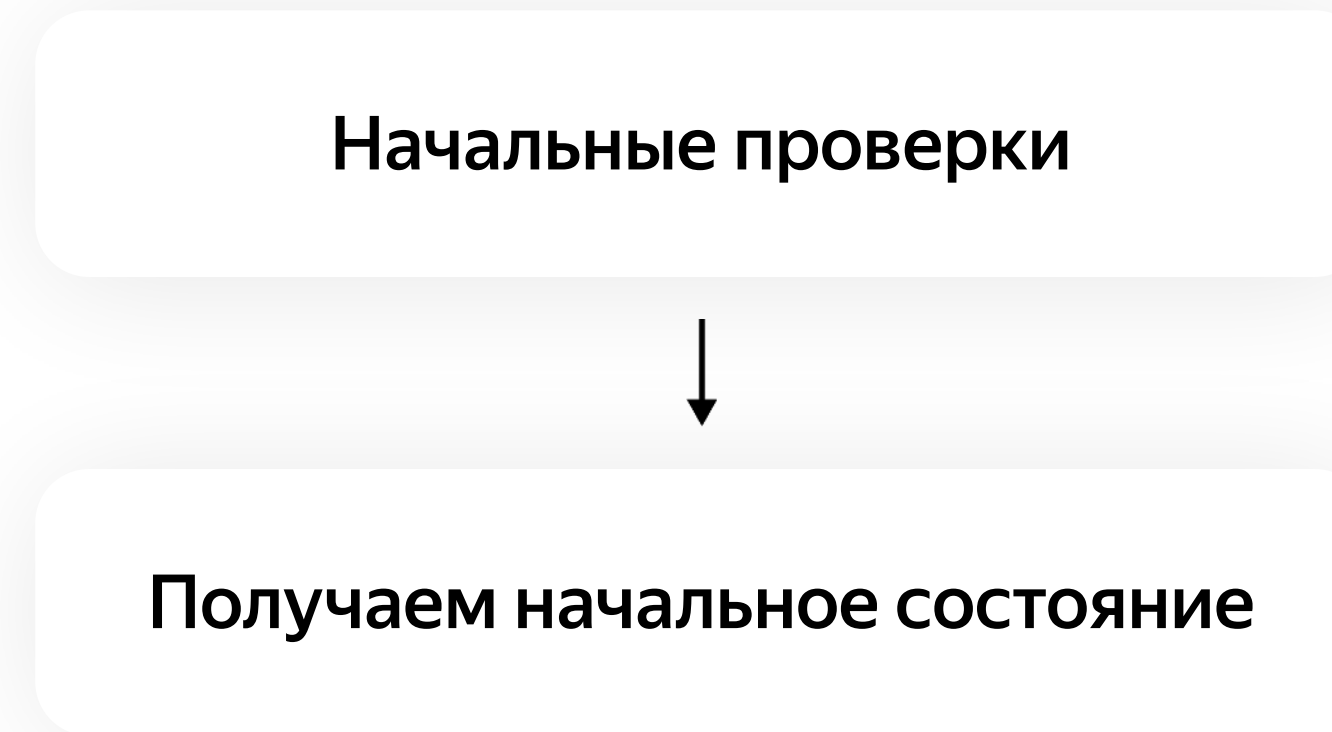
С сервера

Обновляем Live Activity из приложения

Обновляем Live Activity из приложения

Начальные проверки

Обновляем Live Activity из приложения



Обновляем Live Activity из приложения



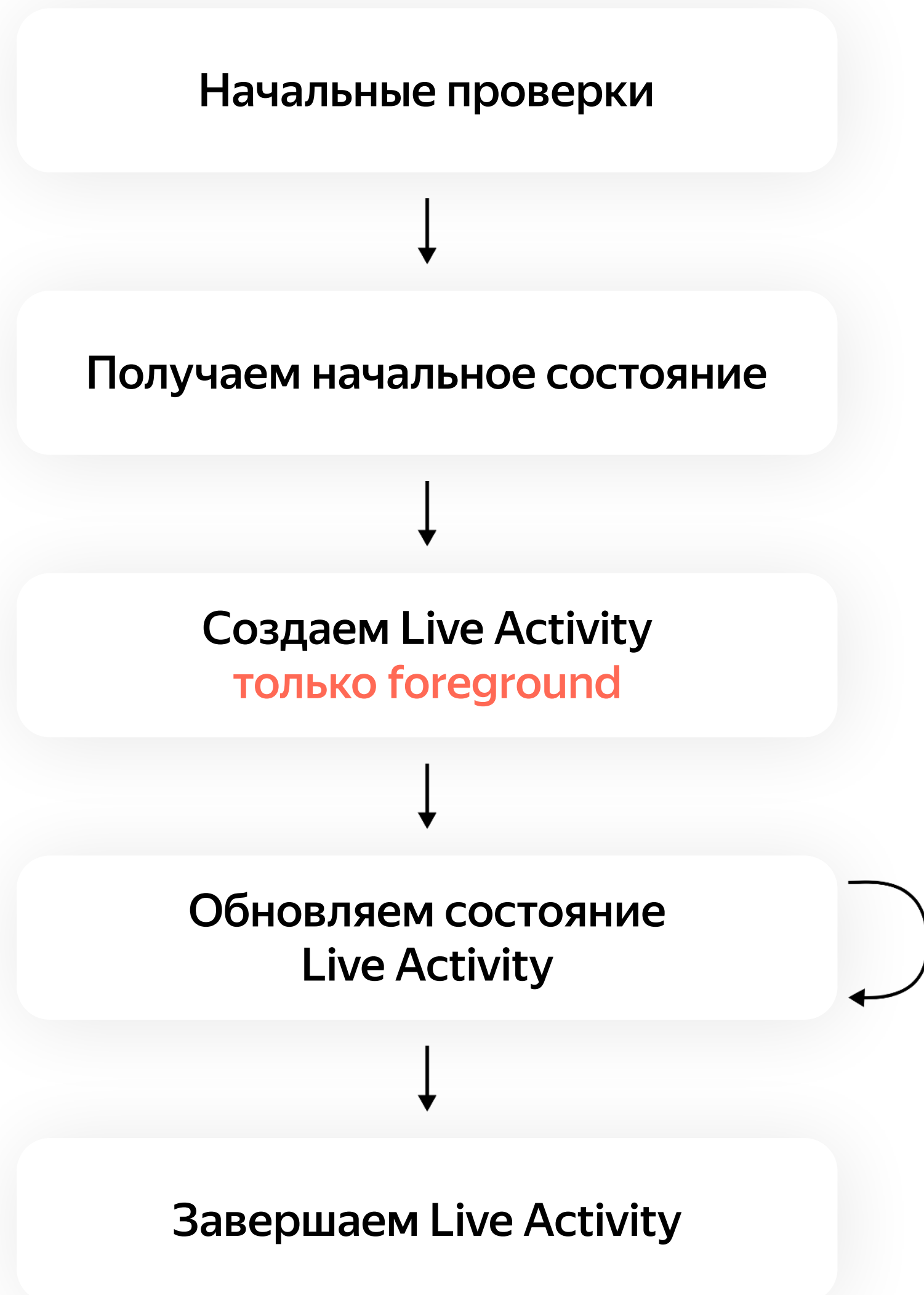
Обновляем Live Activity из приложения



Обновляем Live Activity из приложения



Обновляем Live Activity из приложения



Важно:

- Live Activity может жить дольше приложения
- Используйте BGProcessingTask, Location Services

Обновляем Live Activity с сервера

Приложение

Сервер

Обновляем Live Activity с сервера

Приложение

Начальные проверки

Сервер

Обновляем Live Activity с сервера

Приложение

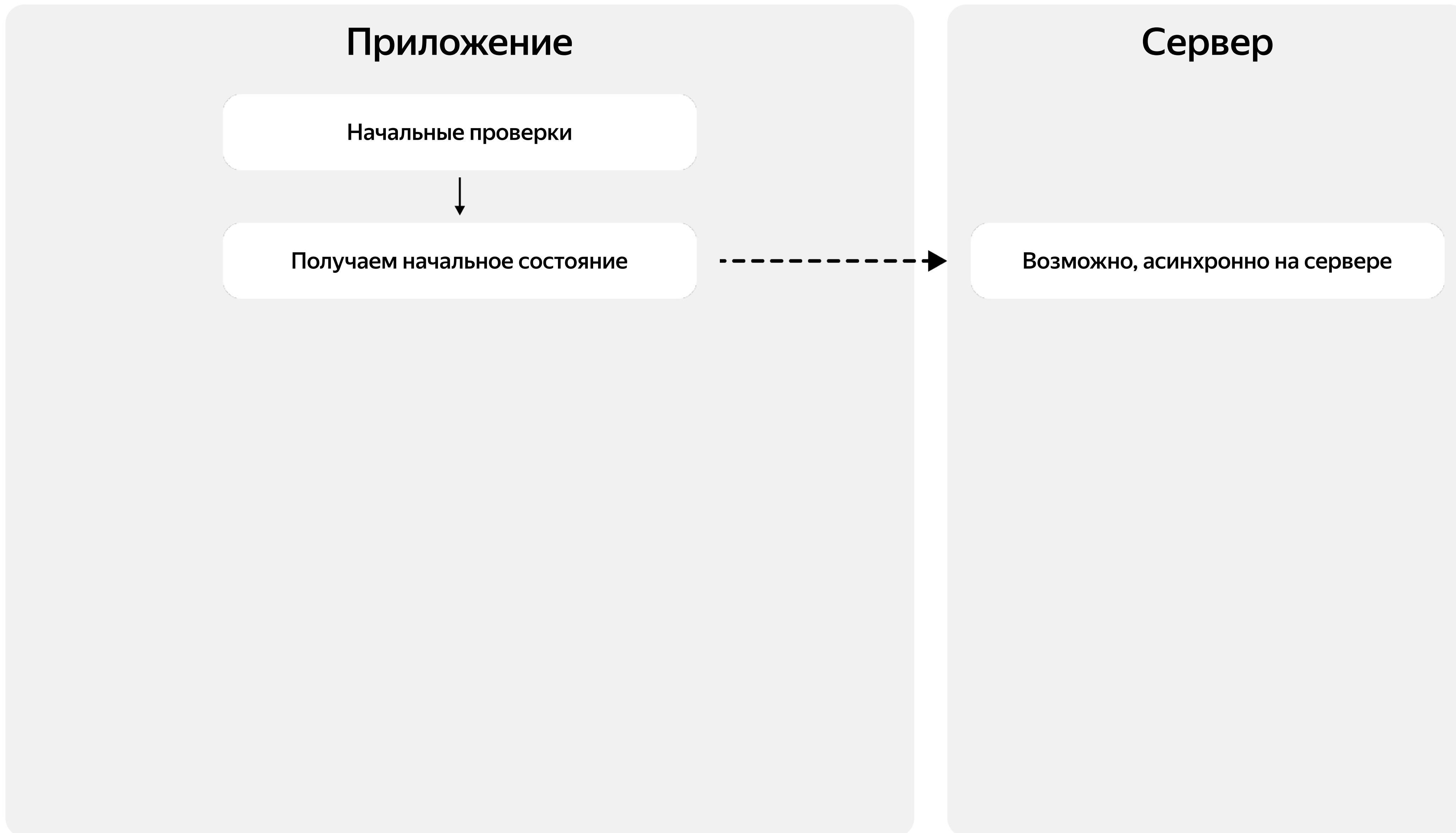
Начальные проверки



Получаем начальное состояние

Сервер

Обновляем Live Activity с сервера



Обновляем Live Activity с сервера

Приложение

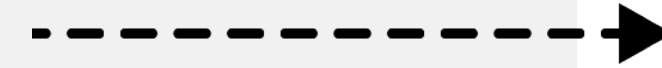
Начальные проверки



Получаем начальное состояние



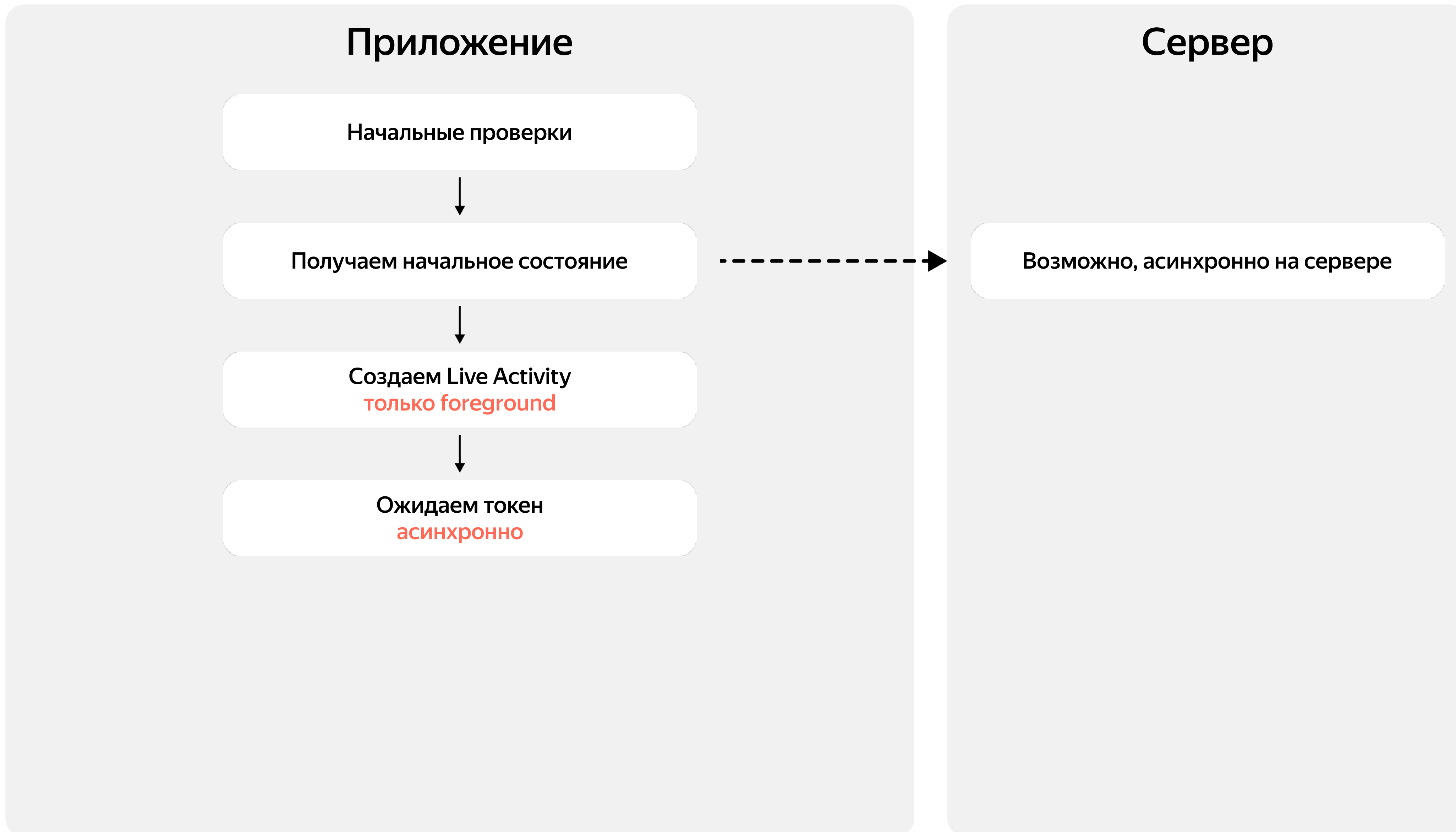
Создаем Live Activity
только foreground



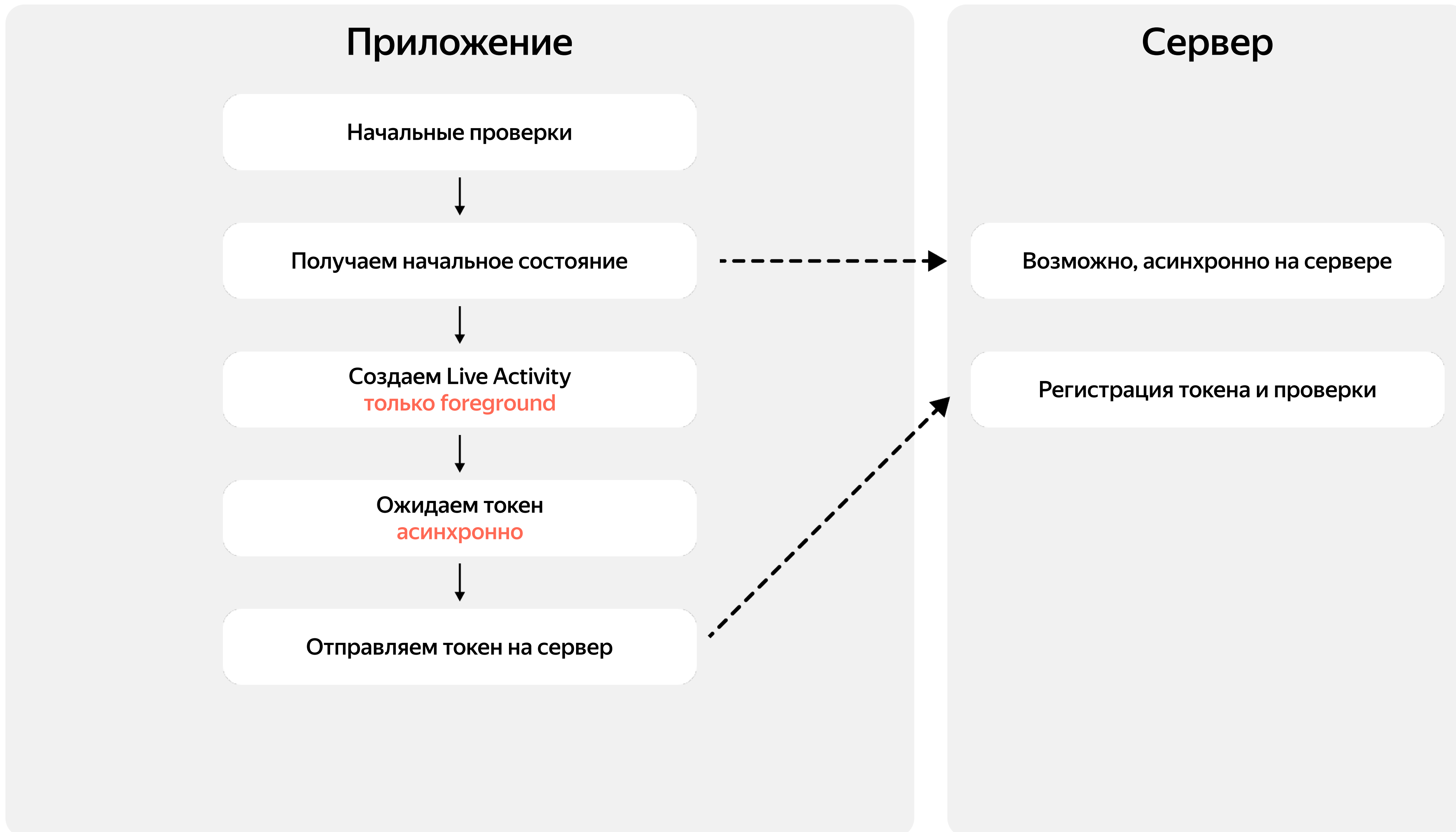
Сервер

Возможно, асинхронно на сервере

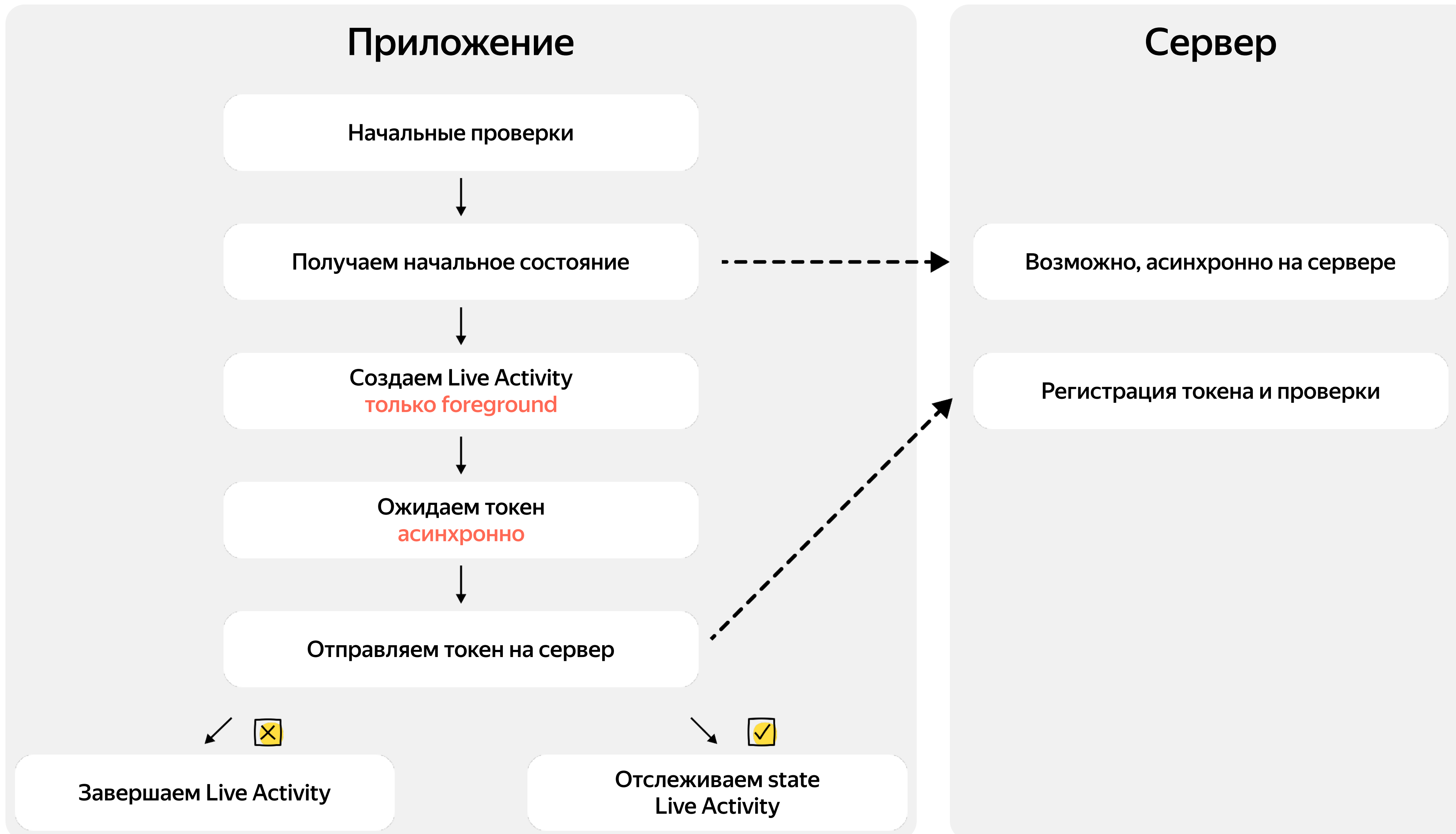
Обновляем Live Activity с сервера



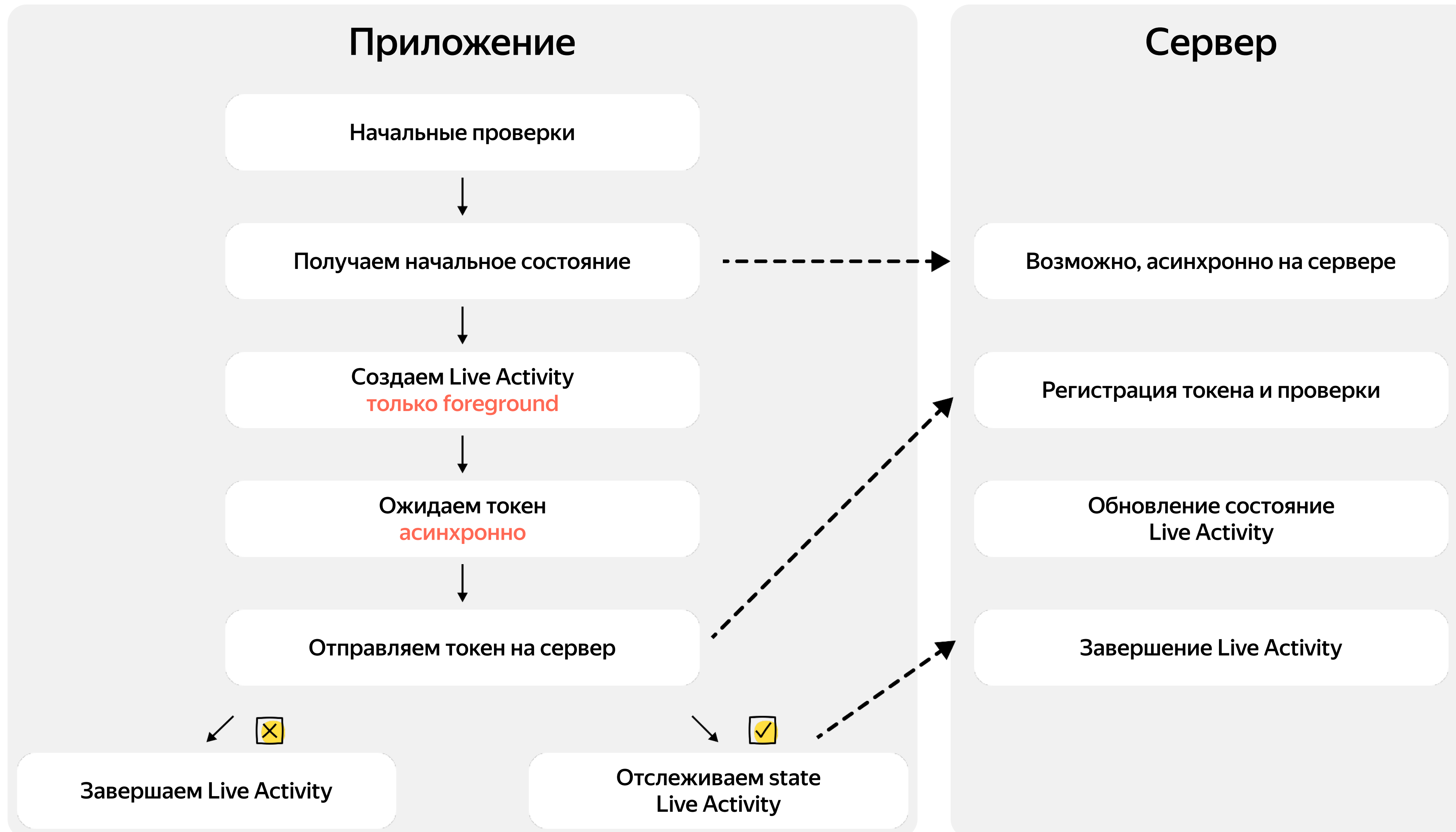
Обновляем Live Activity с сервера



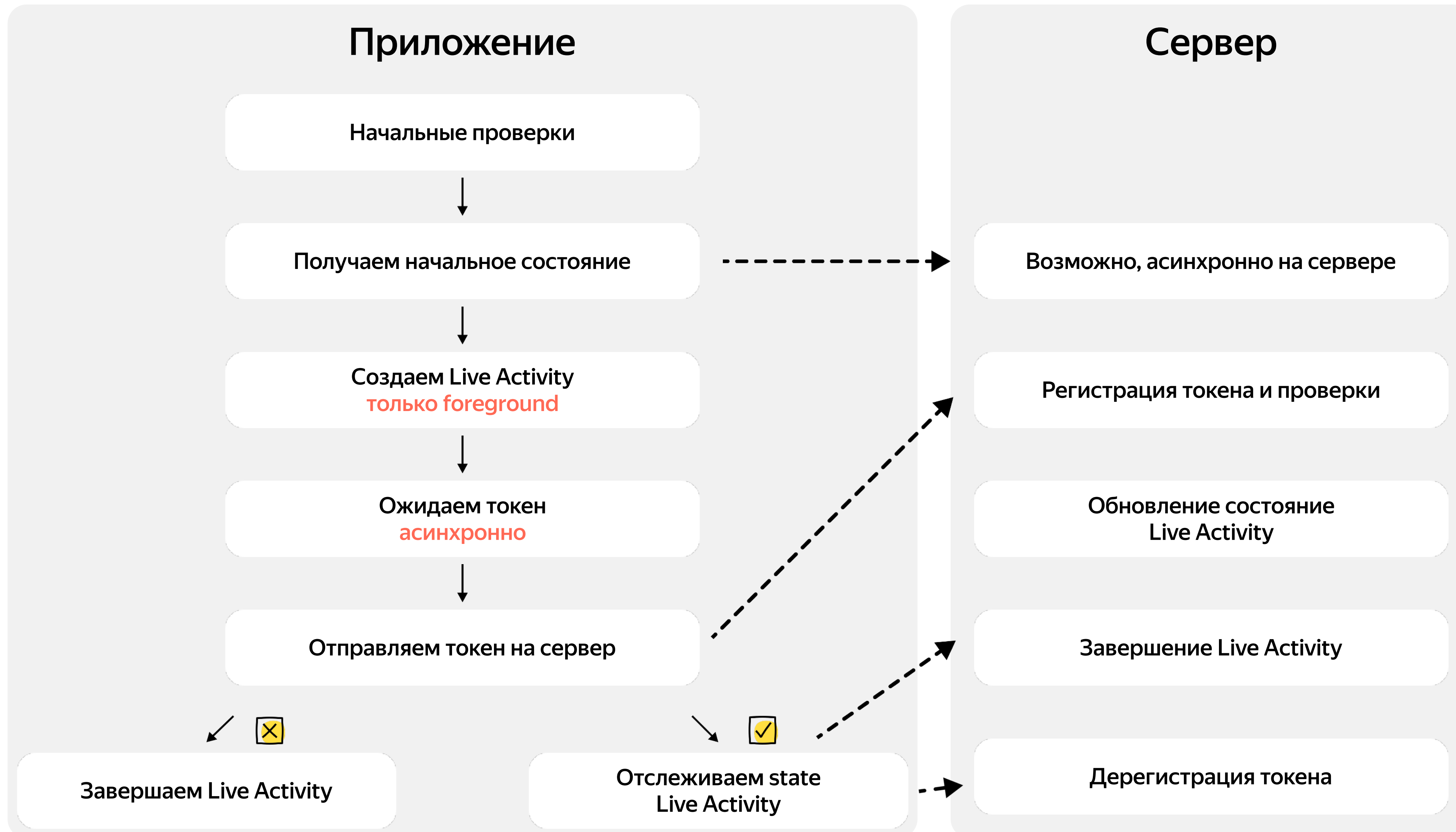
Обновляем Live Activity с сервера



Обновляем Live Activity с сервера



Обновляем Live Activity с сервера

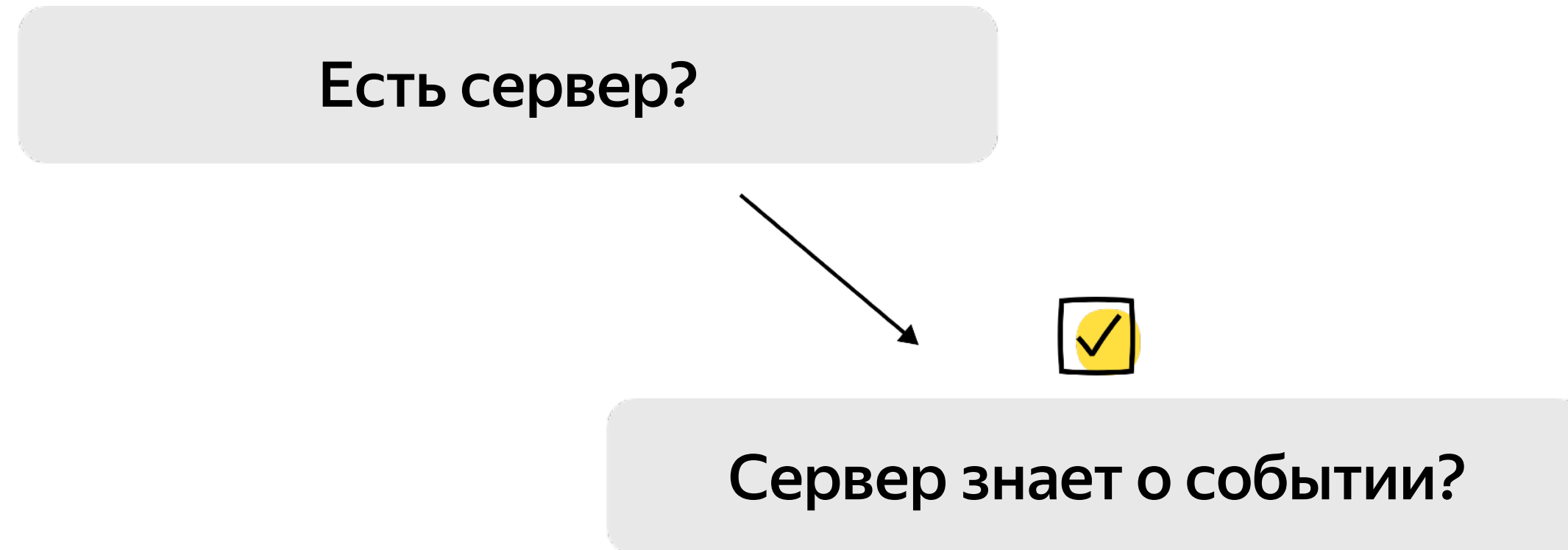


Что же выбрать для обновления Live Activity?

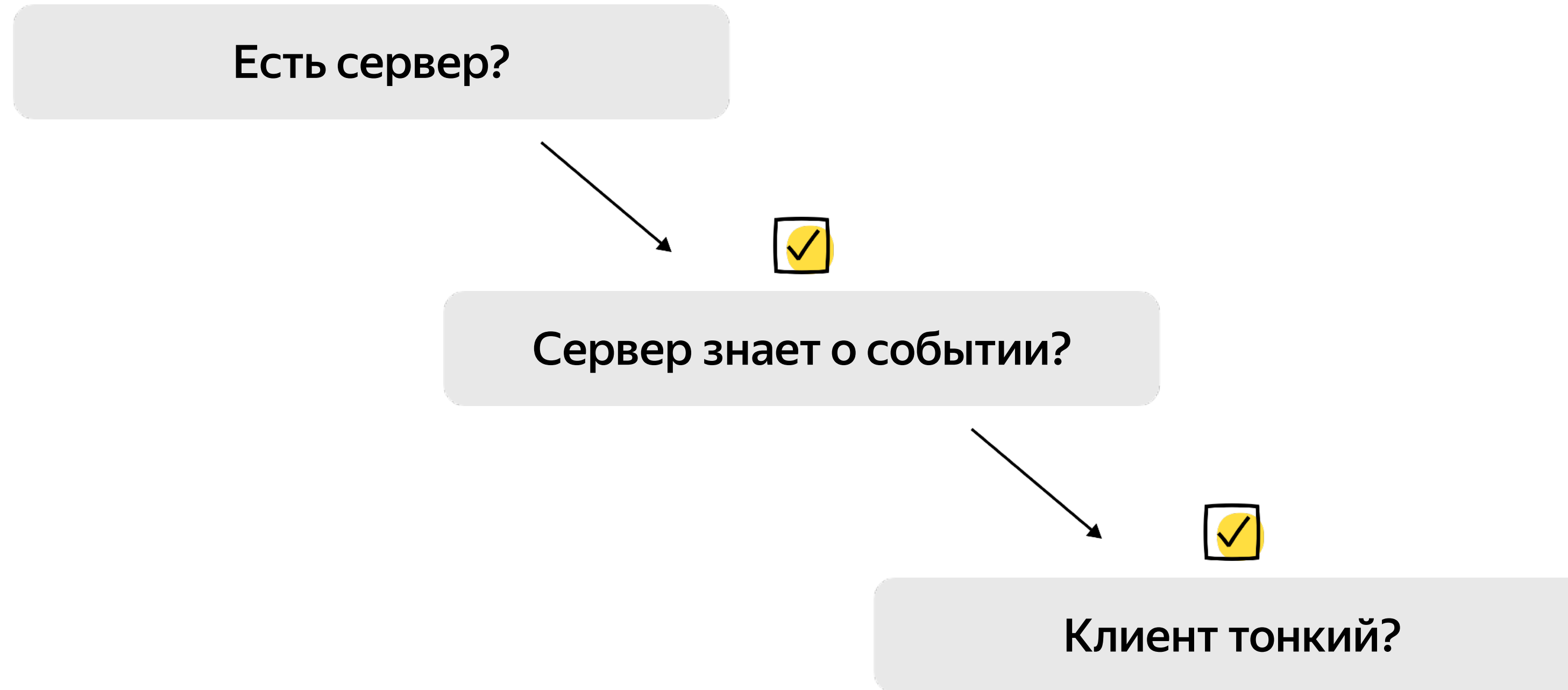
Что же выбрать для обновления Live Activity?

Есть сервер?

Что же выбрать для обновления Live Activity?



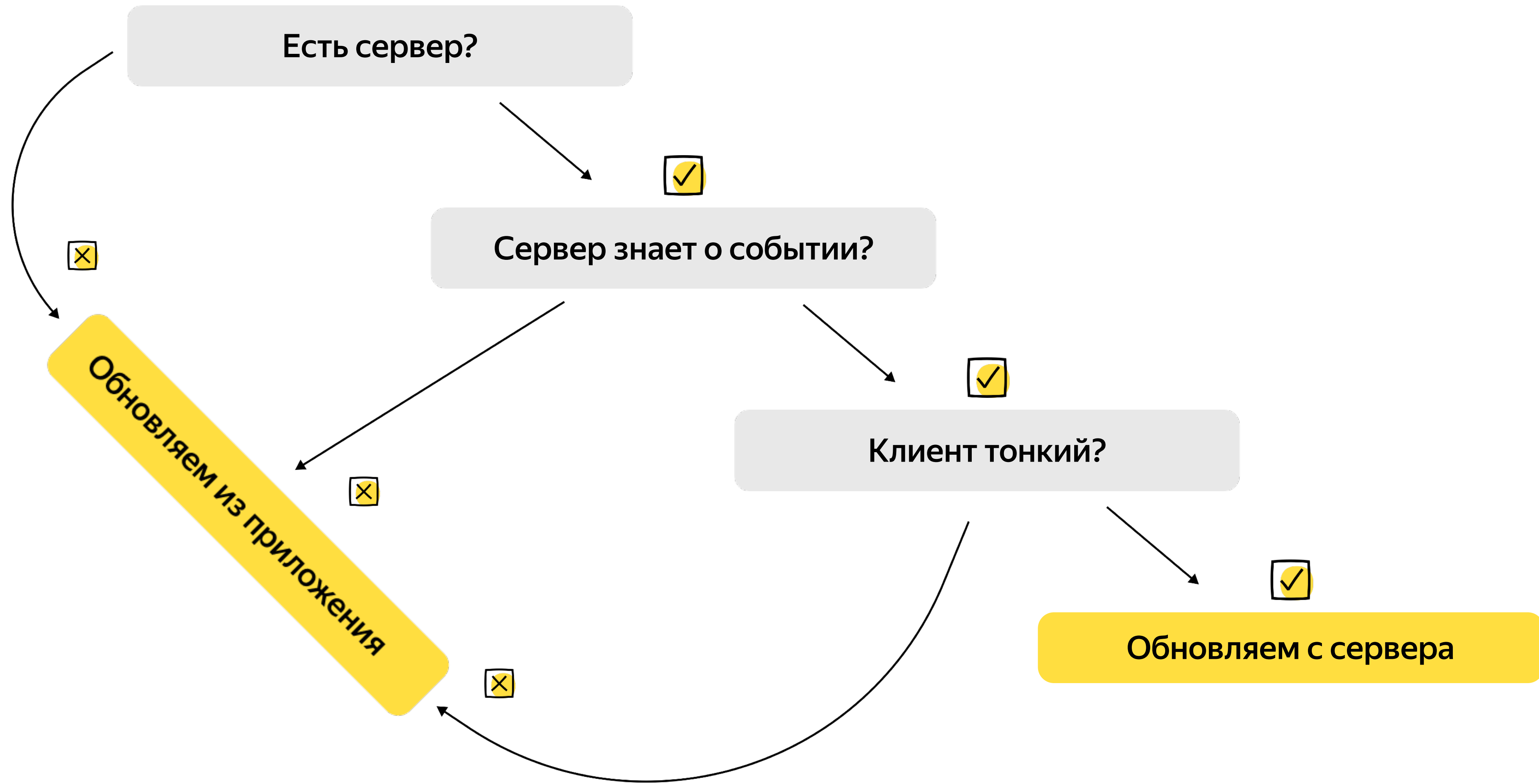
Что же выбрать для обновления Live Activity?



Что же выбрать для обновления Live Activity?

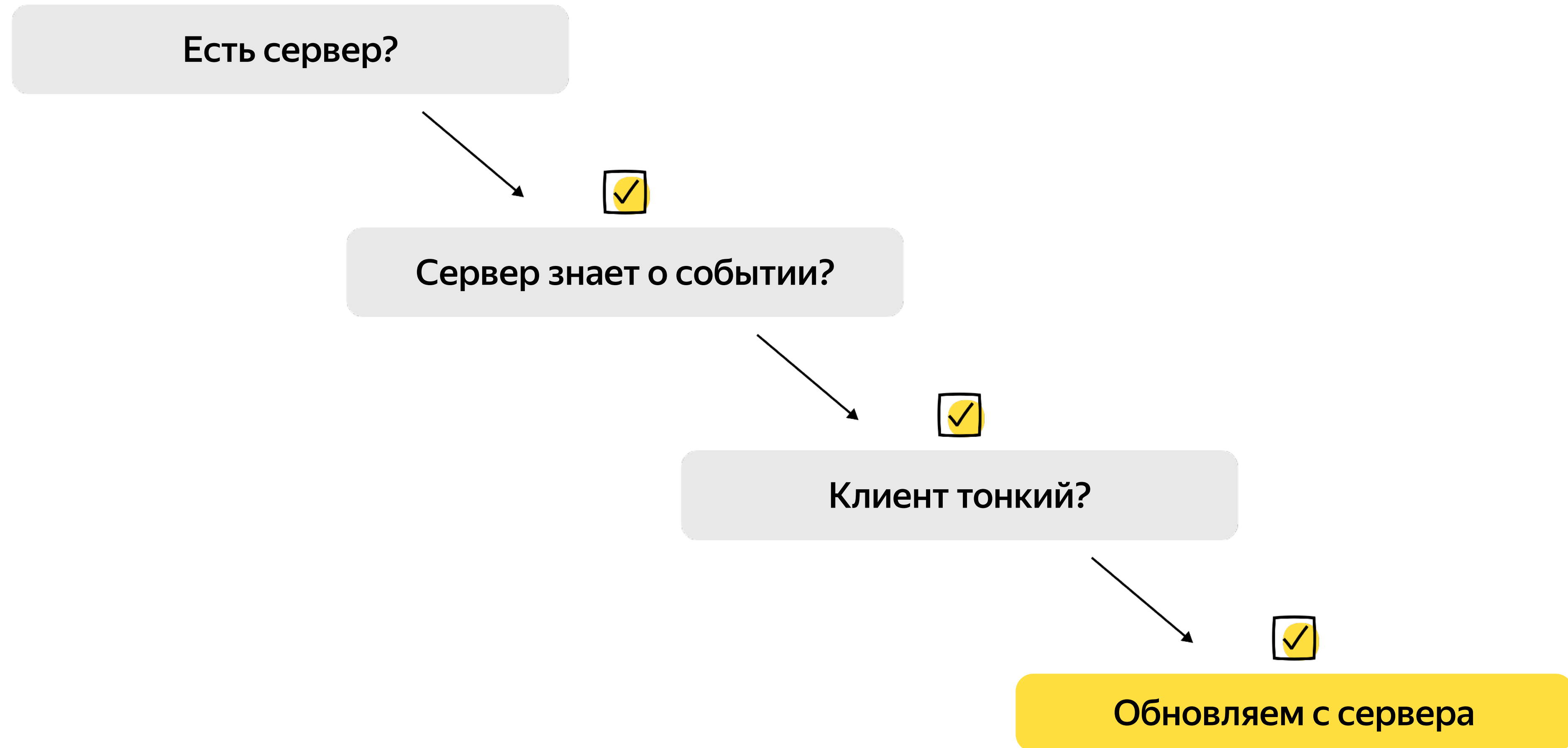


Что же выбрать для обновления Live Activity?



Что мы выбрали для обновления Live Activity?

Что мы выбрали для обновления Live Activity?



Что мы выбрали для обновления Live Activity?

Обновляем с сервера

- Нужна поддержка нового типа пуш токенов и специфичных полей
- Основная логика обновления и нагрузка ложится на сервер

Знакомство с Live Activity

01 Что узнали из документации

02 Нюансы внешнего вида

03 Как обновлять Live Activity

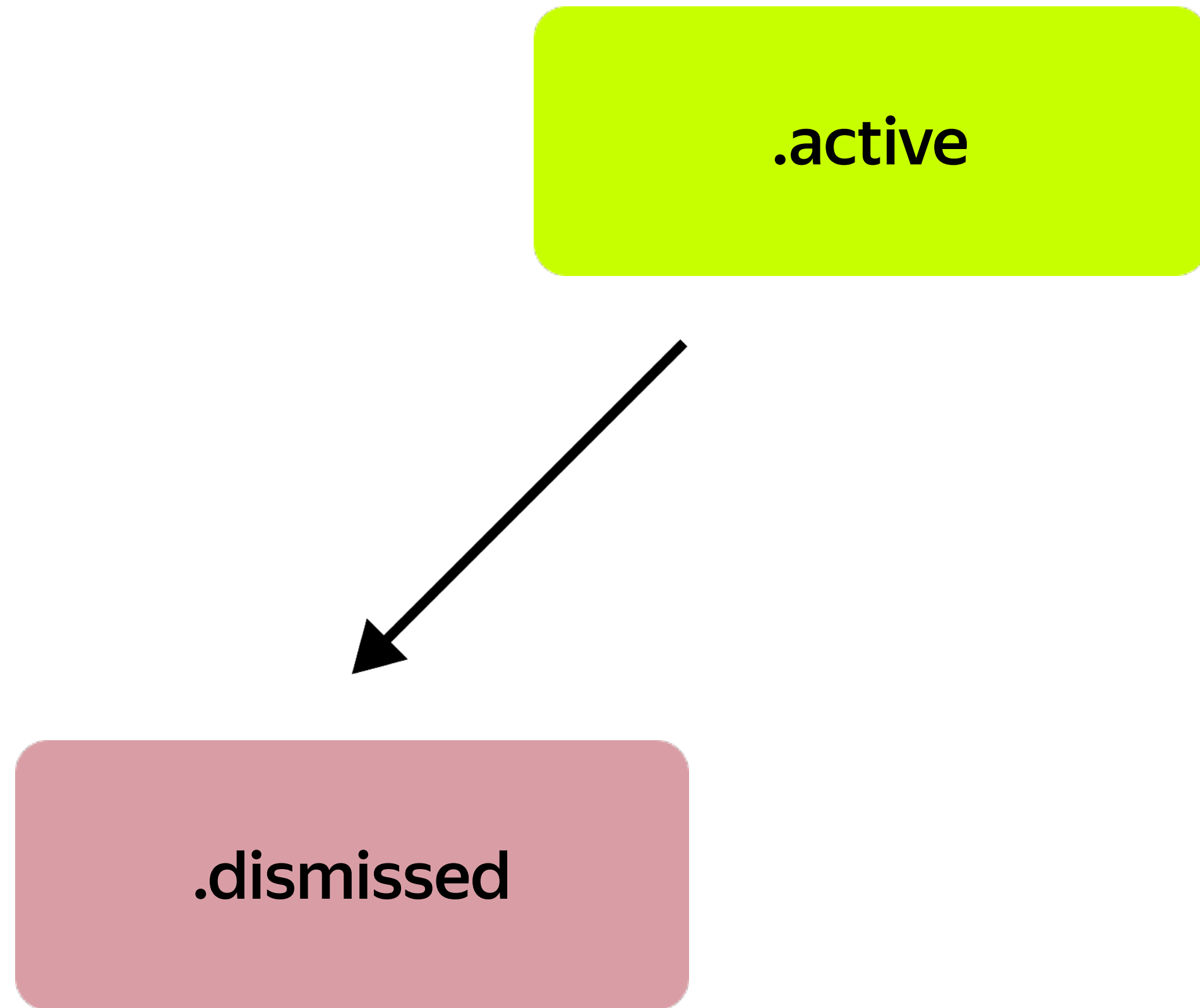
04 Жизненный цикл Live Activity

Жизненный цикл Live Activity

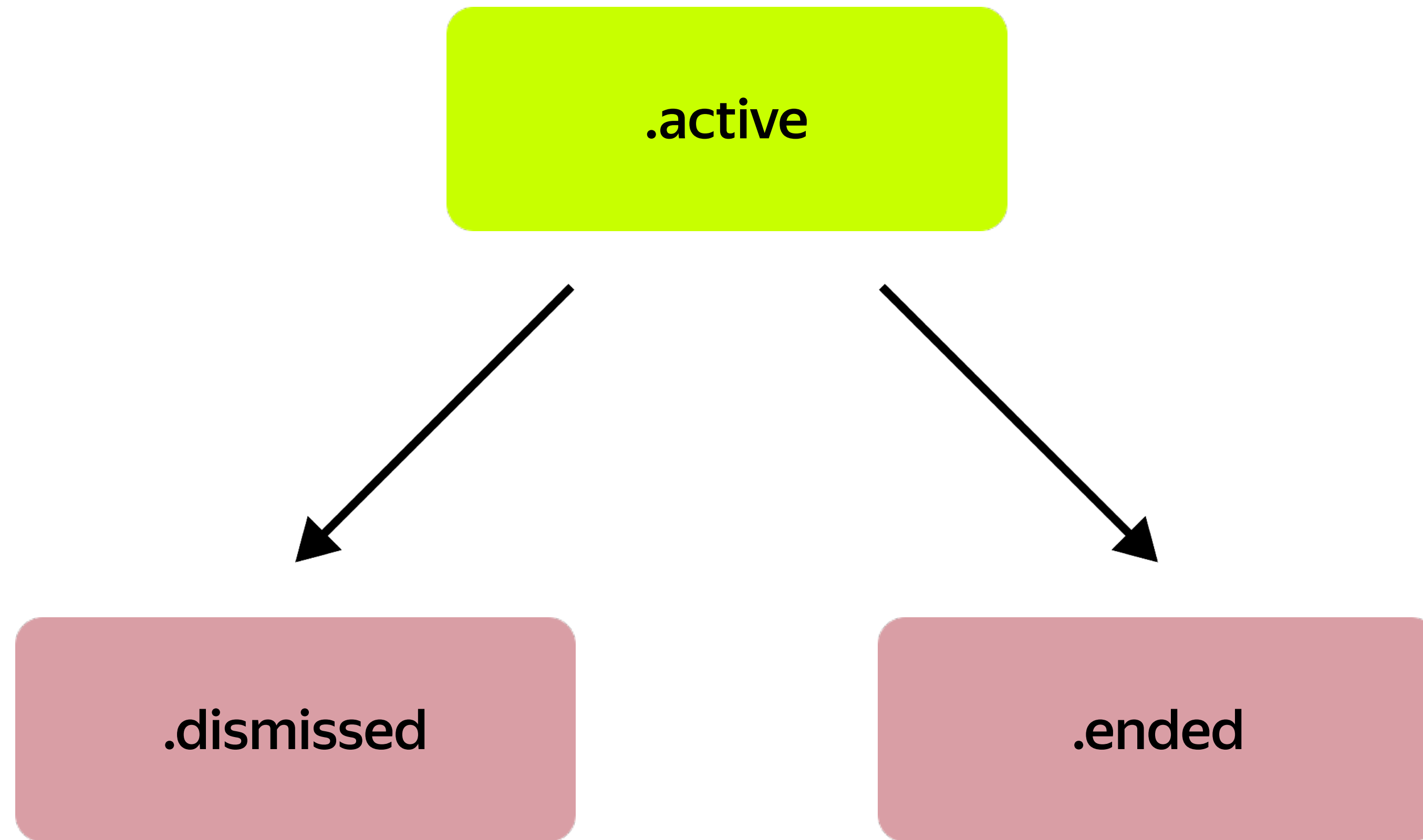


`.active`

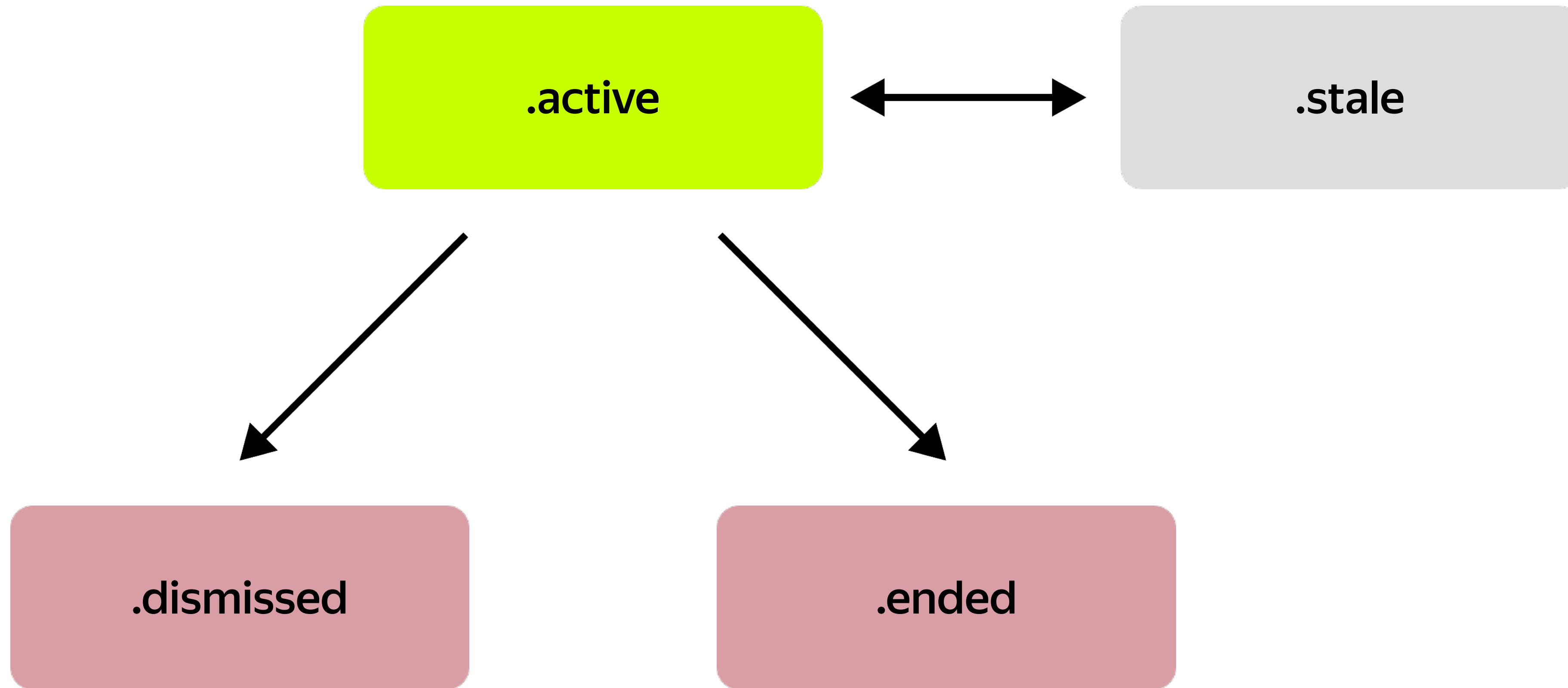
Жизненный цикл Live Activity



Жизненный цикл Live Activity



Жизненный цикл Live Activity



03

Проблемы и нюансы при интеграции

Небольшое объявление



Кода не будет

```
struct OurActivityConfiguration: Widget {  
  var body: some WidgetConfiguration {  
    ActivityConfiguration(for: OurAttributes.self) { context in  
      // Create the presentation that appears on the Lock Screen and as a  
      // banner on the Home Screen of devices that don't support the  
      // Dynamic Island.  
      // ...  
    } dynamicIsland: { context in  
      // Create the presentations that appear in the Dynamic Island.  
      // ...  
    }  
  }  
}
```



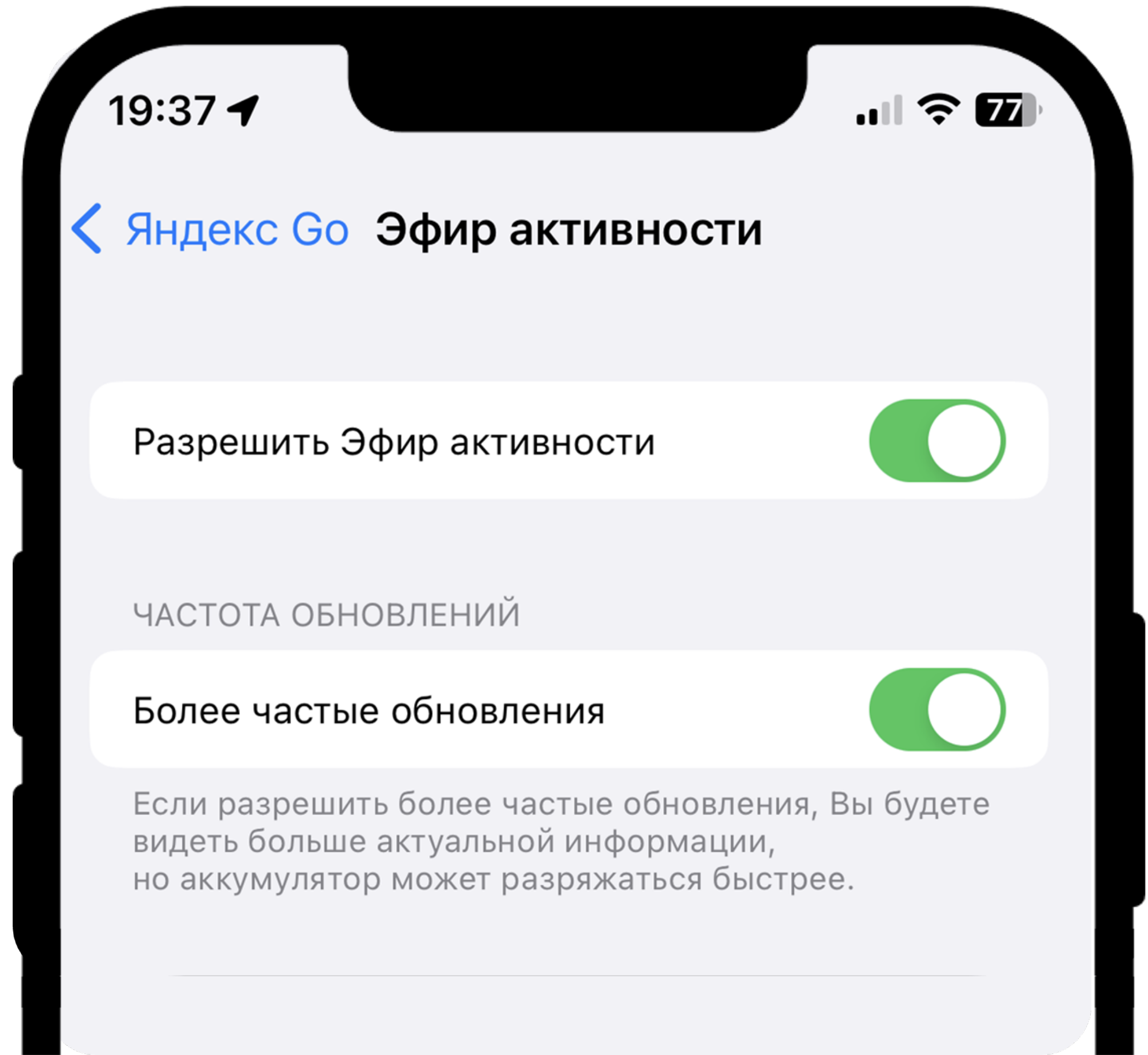
16.2

iOS 16.2

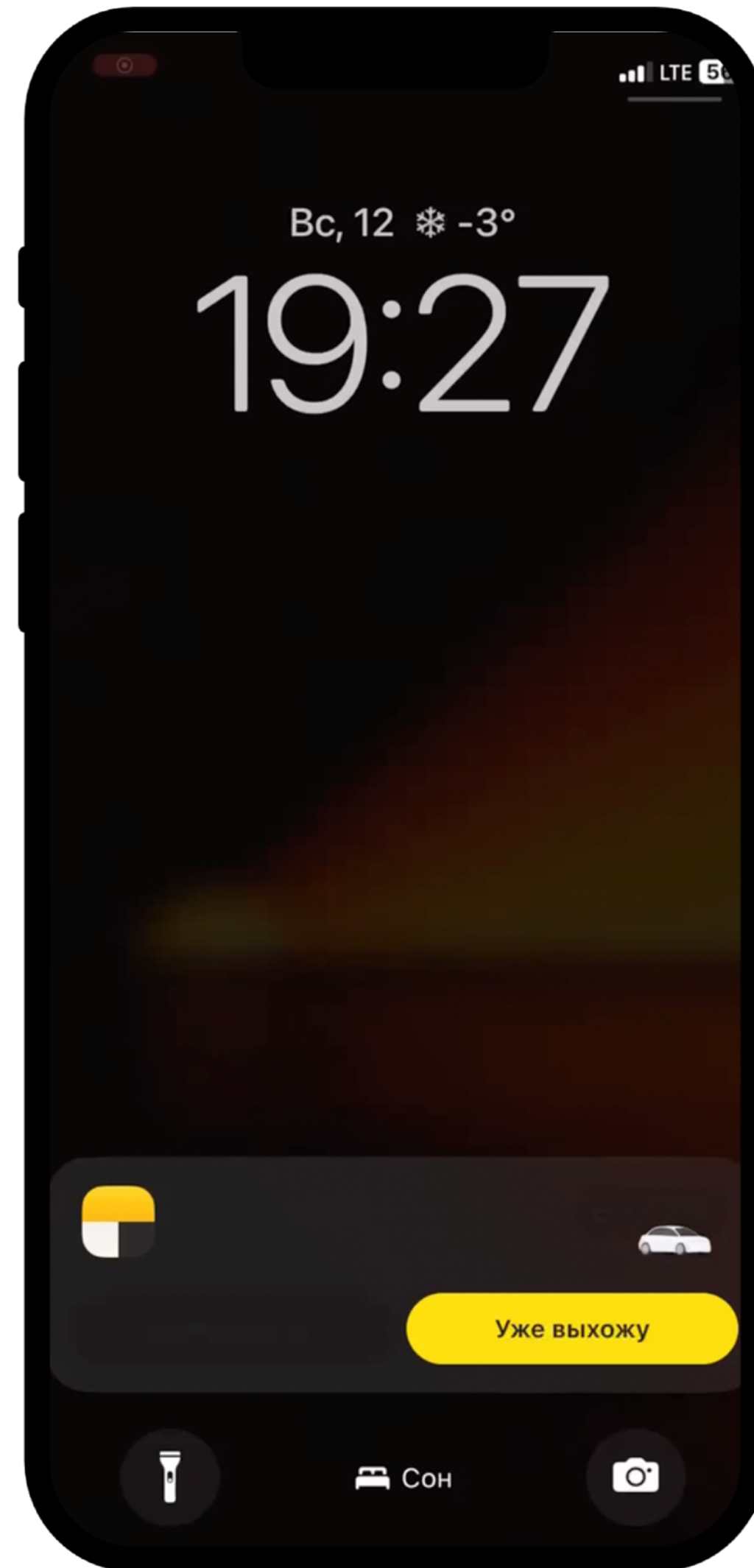


iOS 16.2

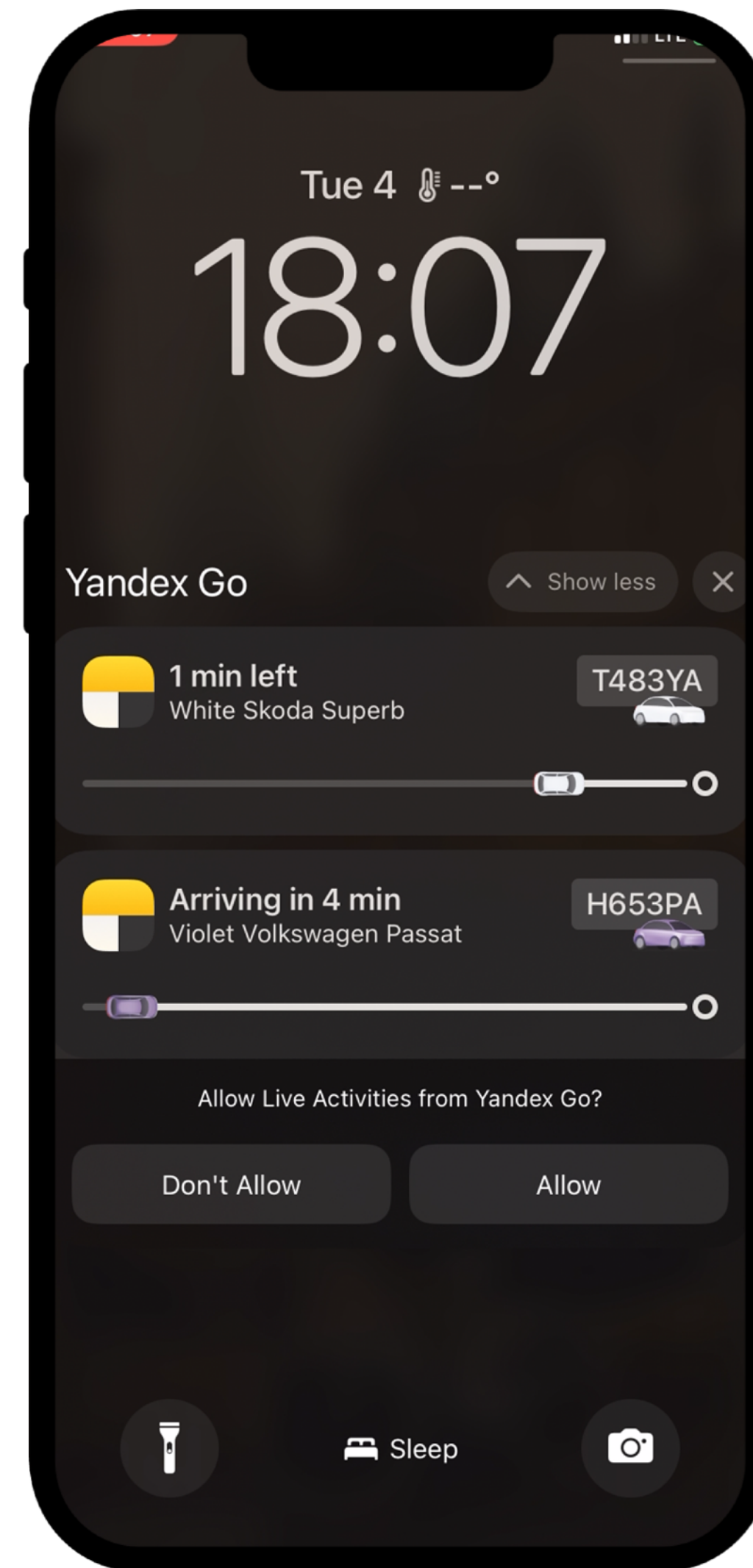
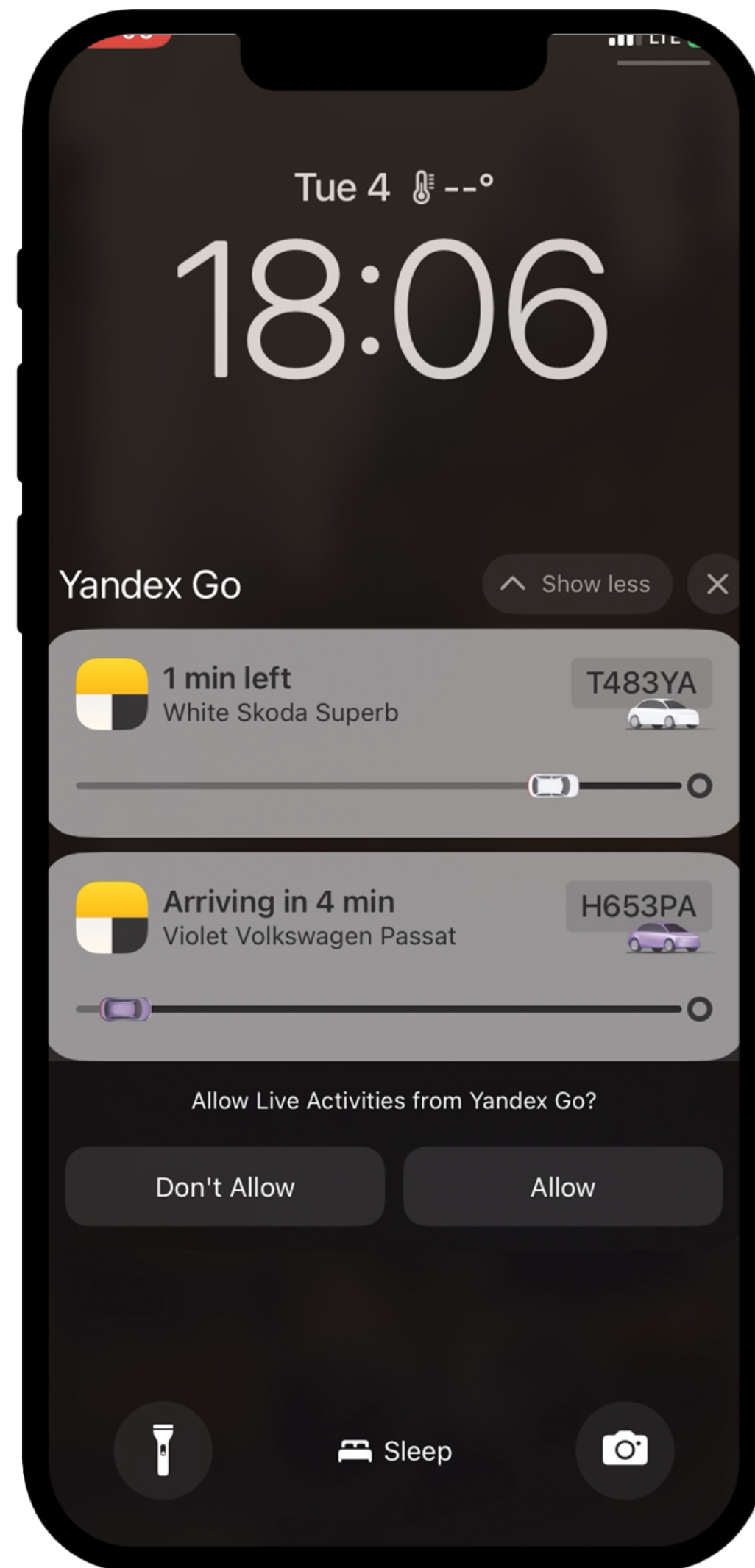
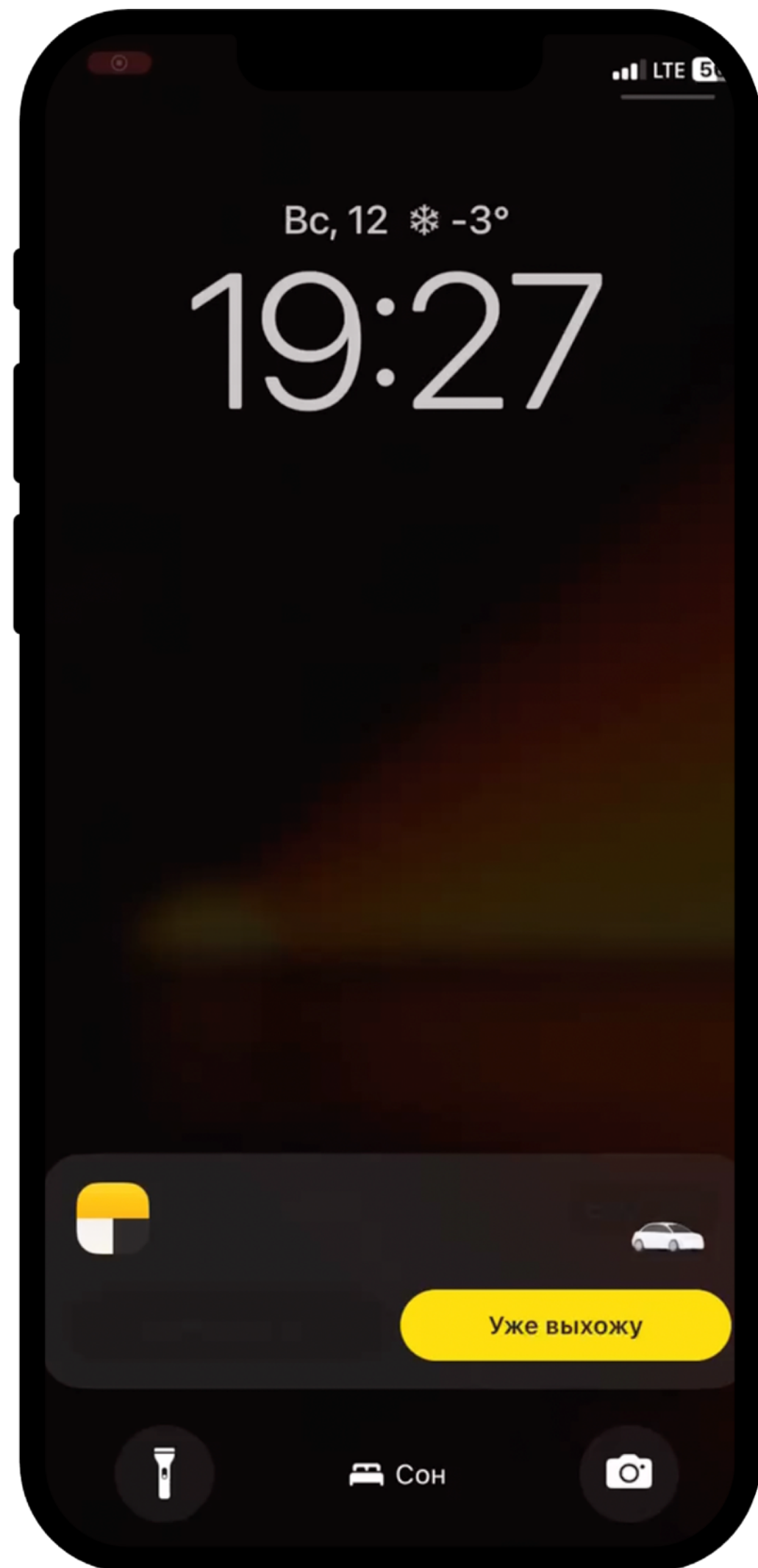
[NSSupportsLiveActivitiesFrequentUpdates](#)



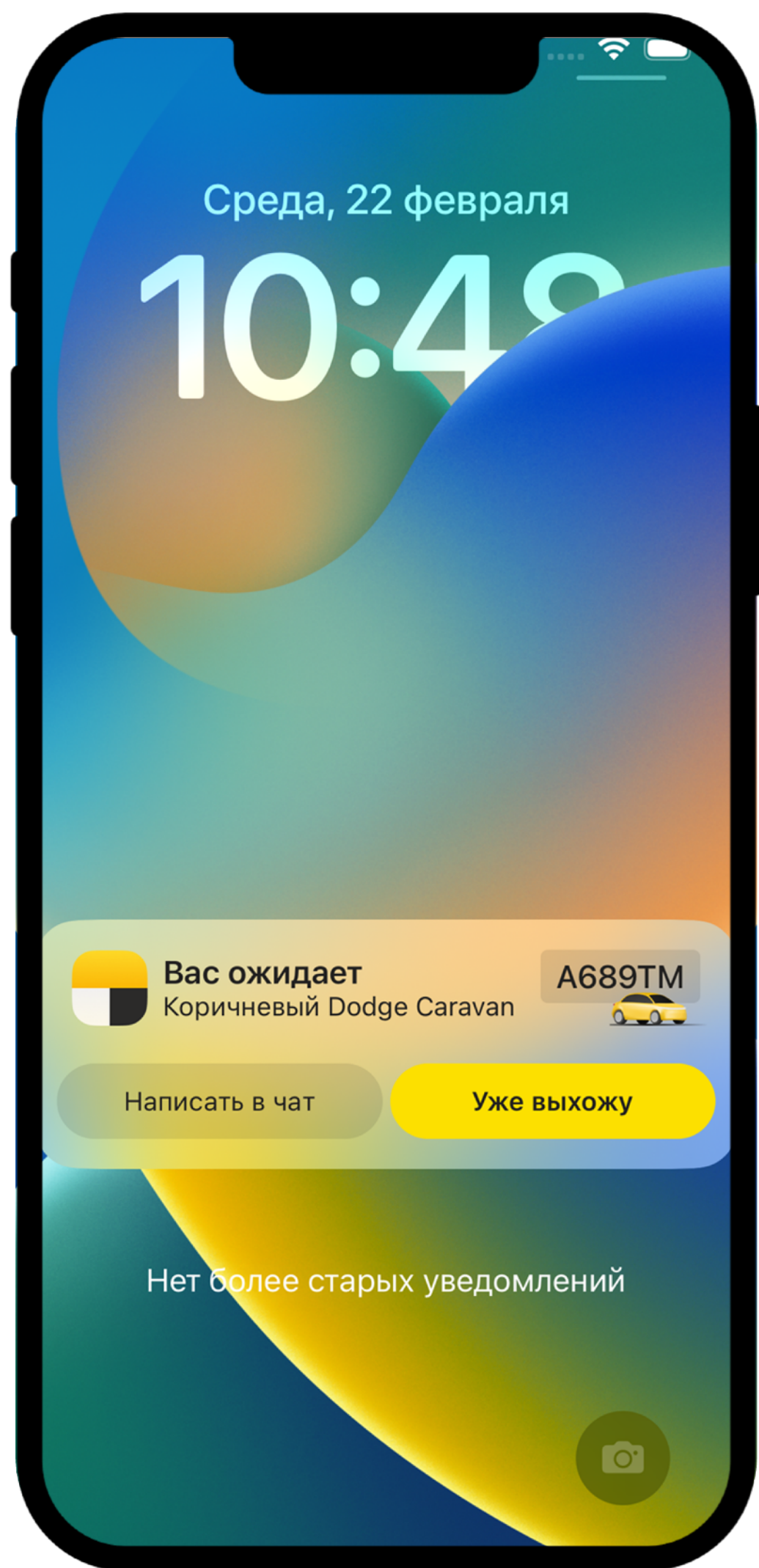
Режим сна



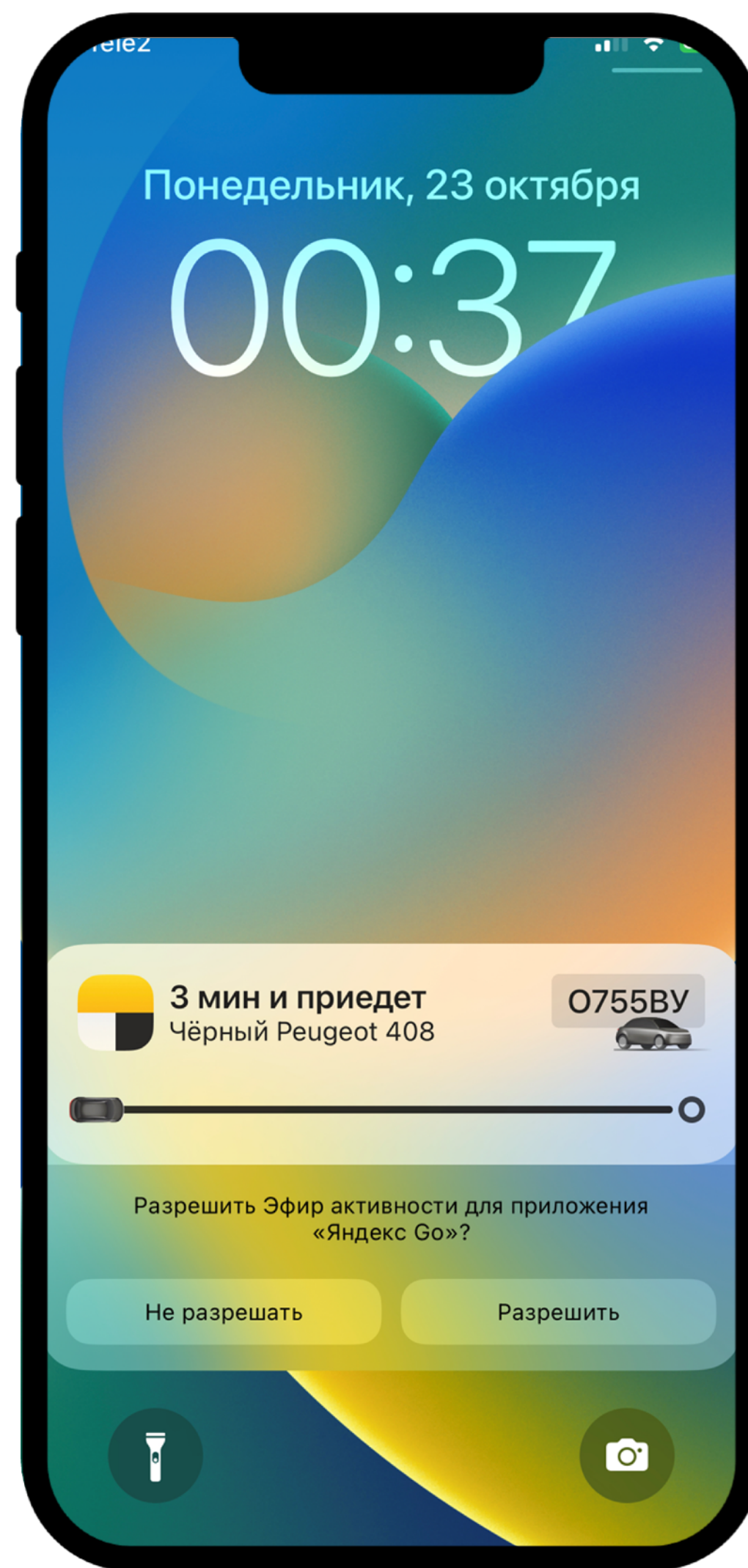
Режим сна



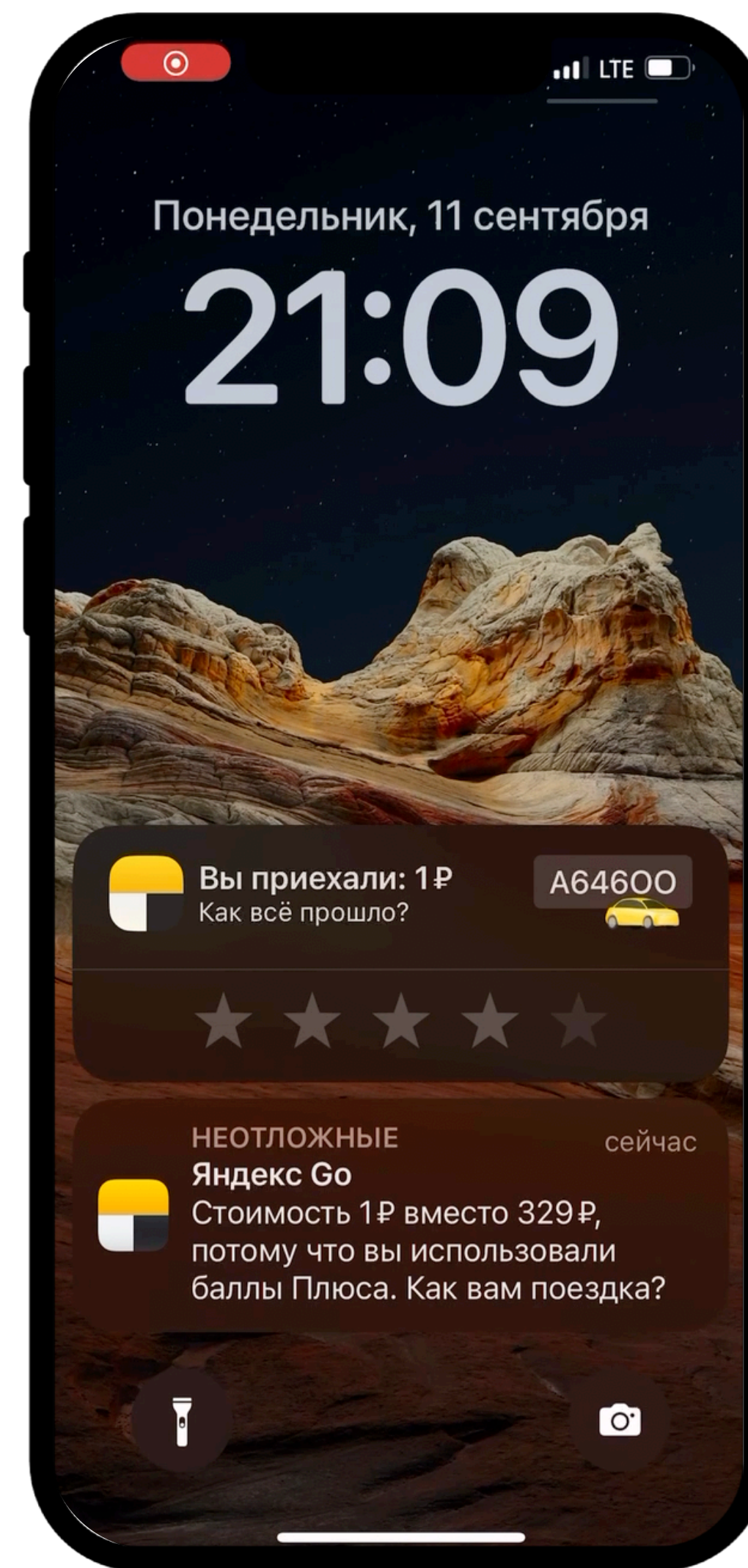
Режим сна



Как могло быть



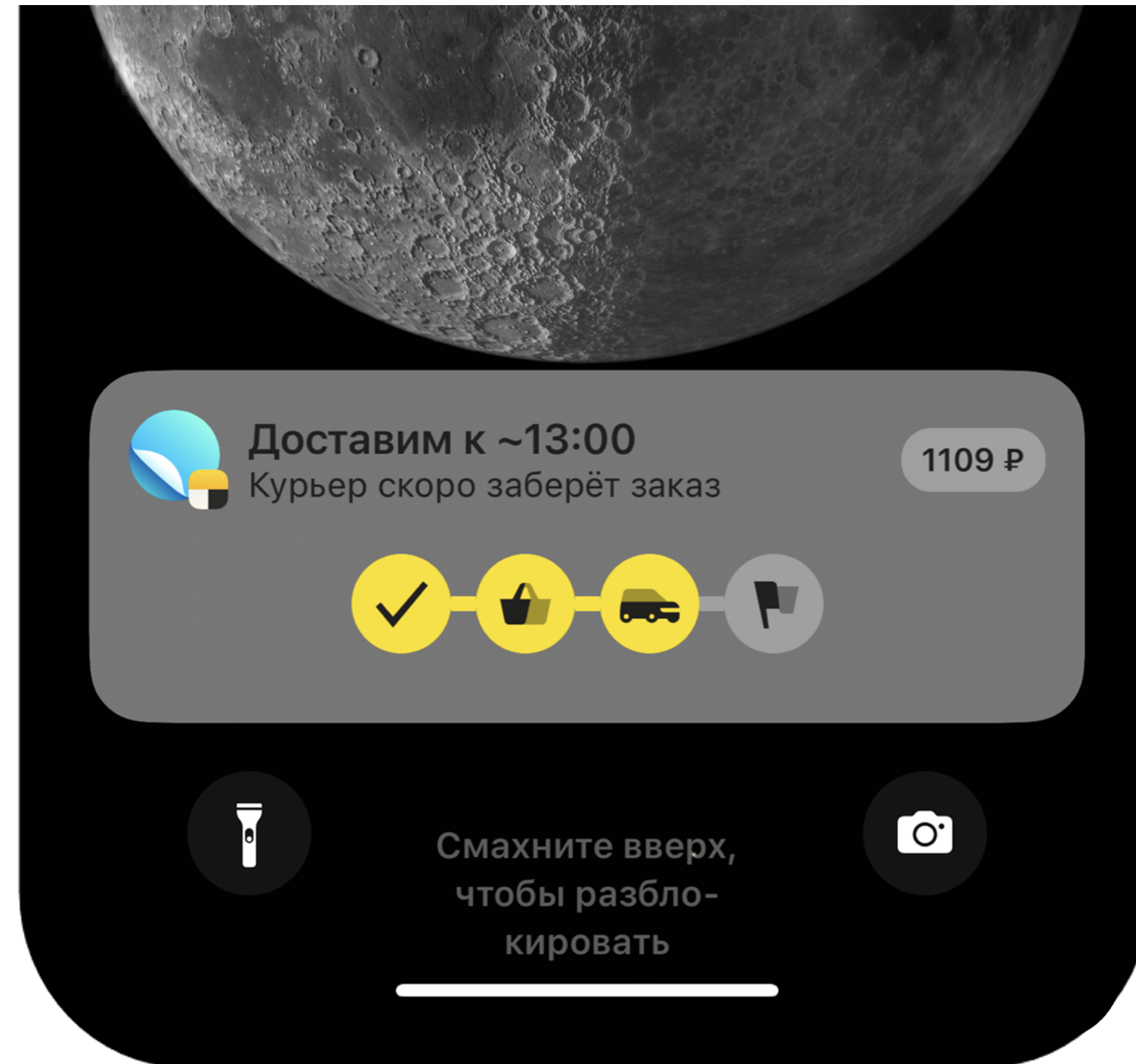
Как стало



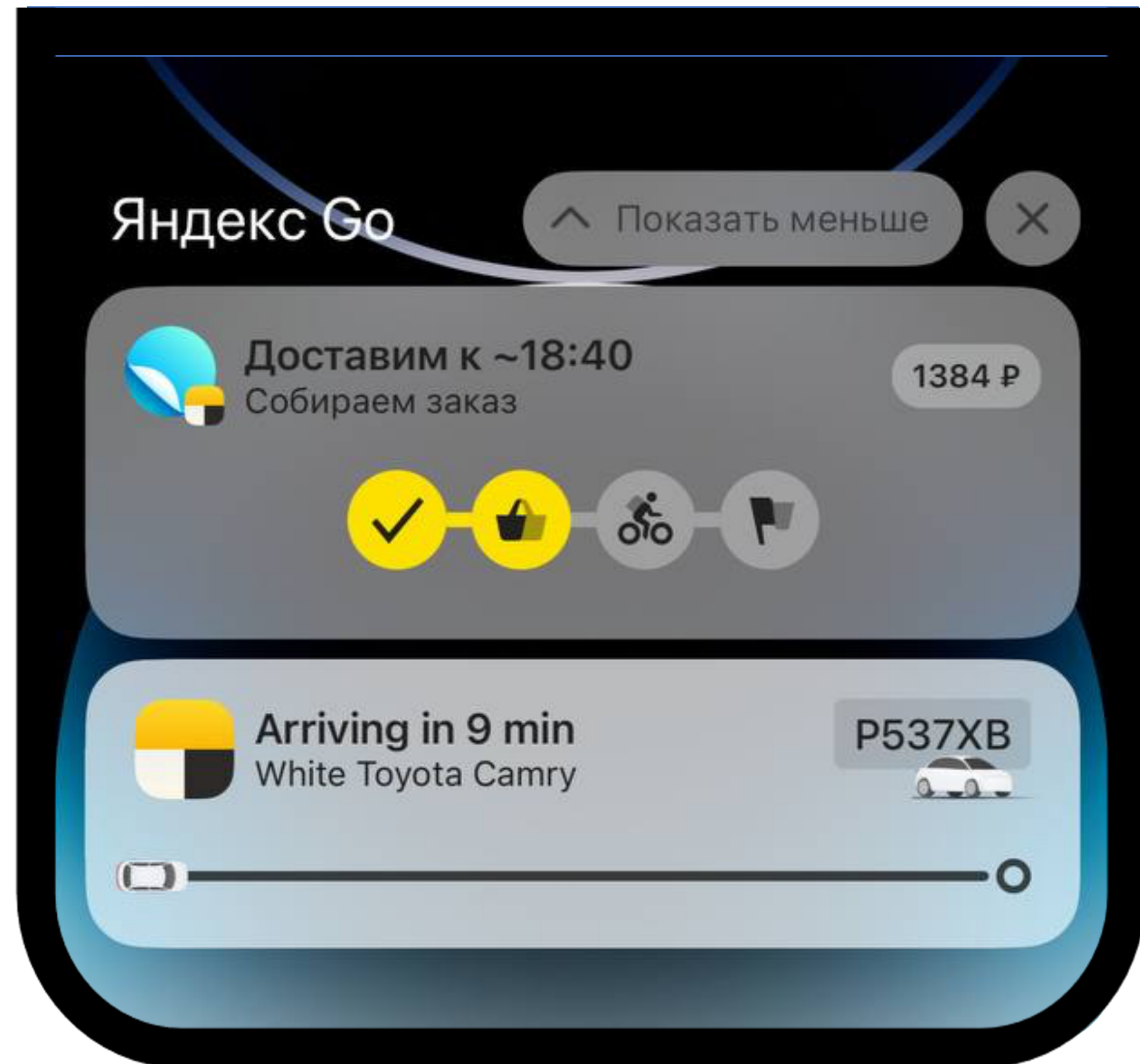
Как стало

Go - суперапп!

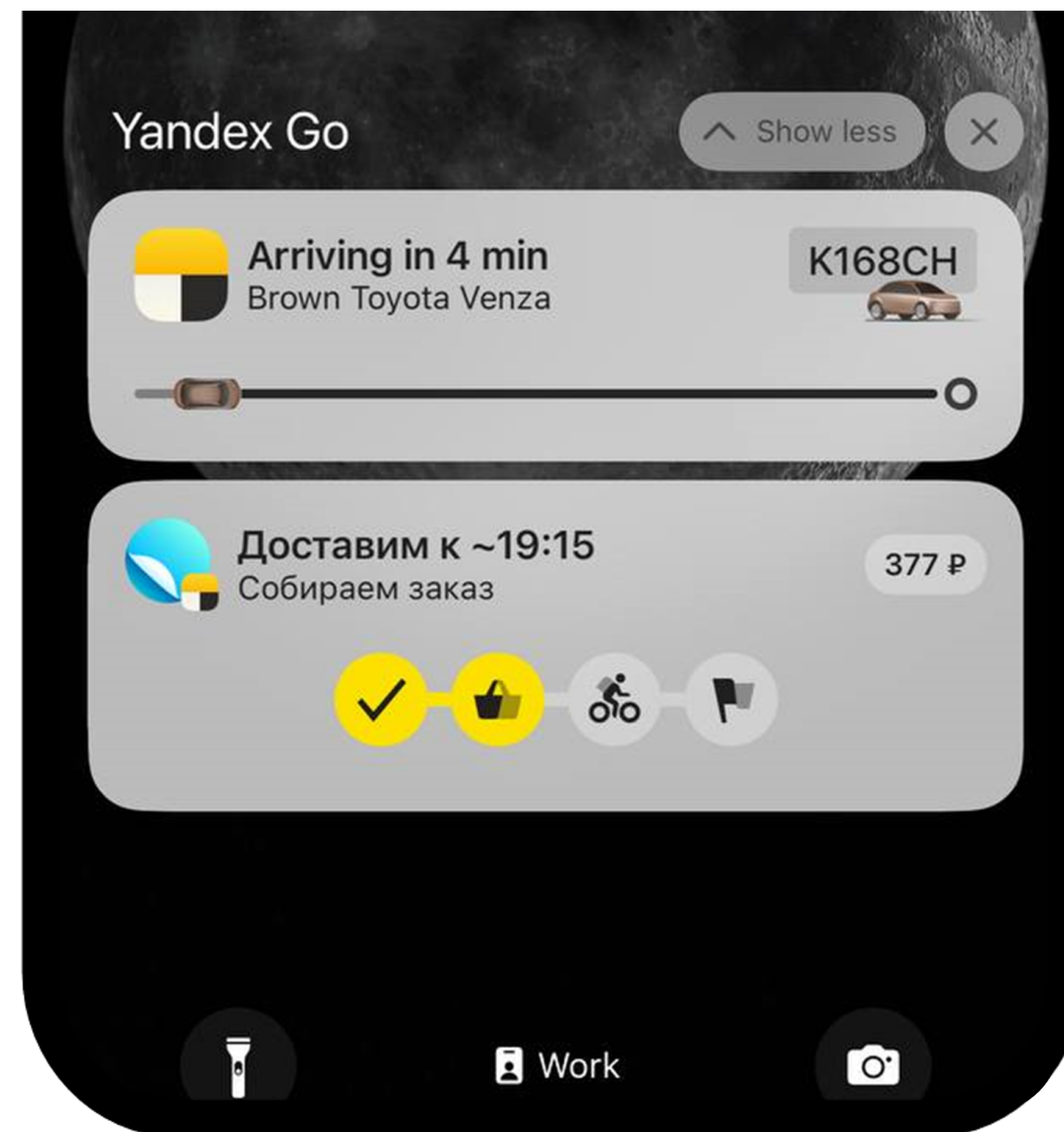
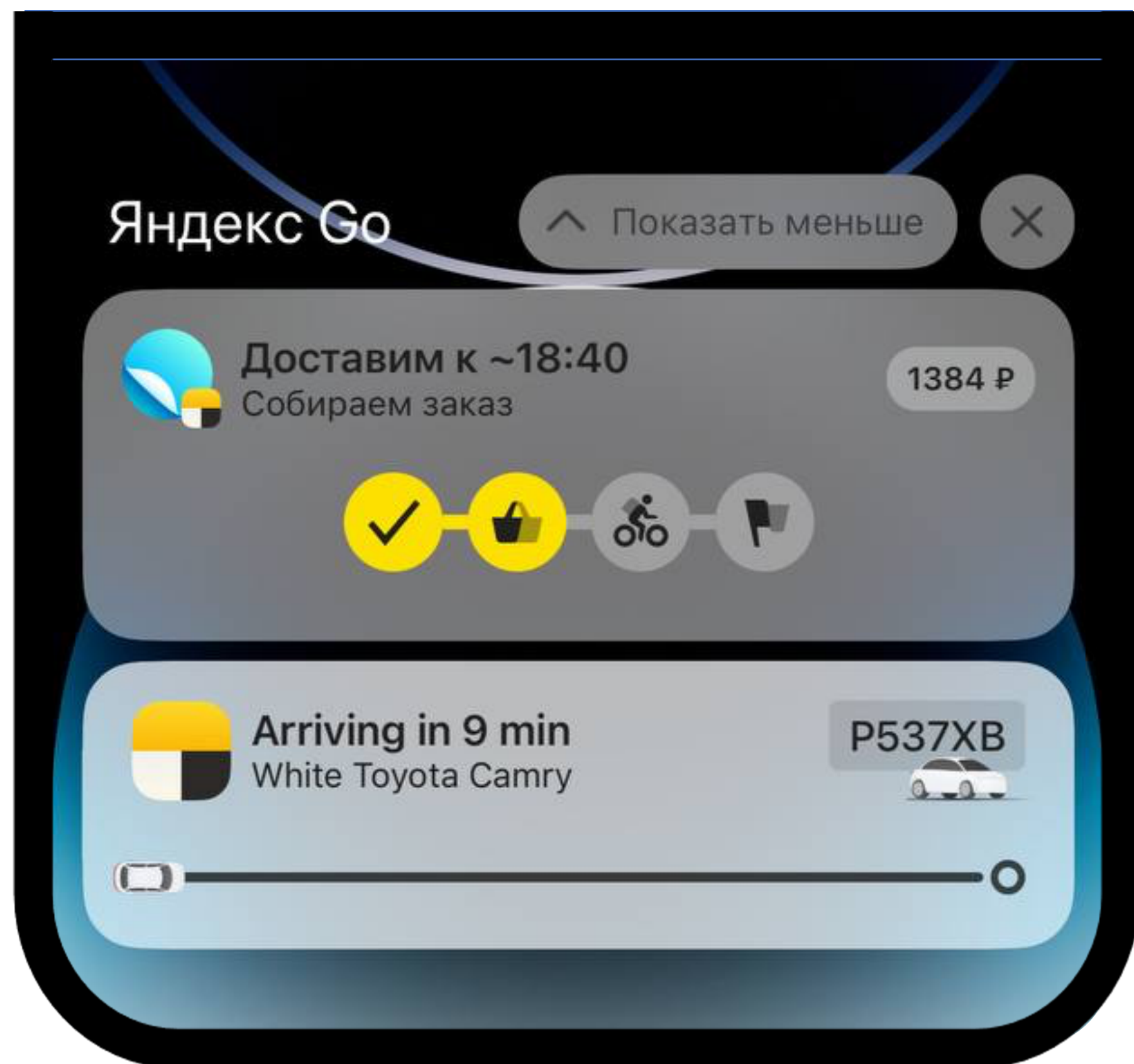
Go - суперапп!



Go - суперрапп!



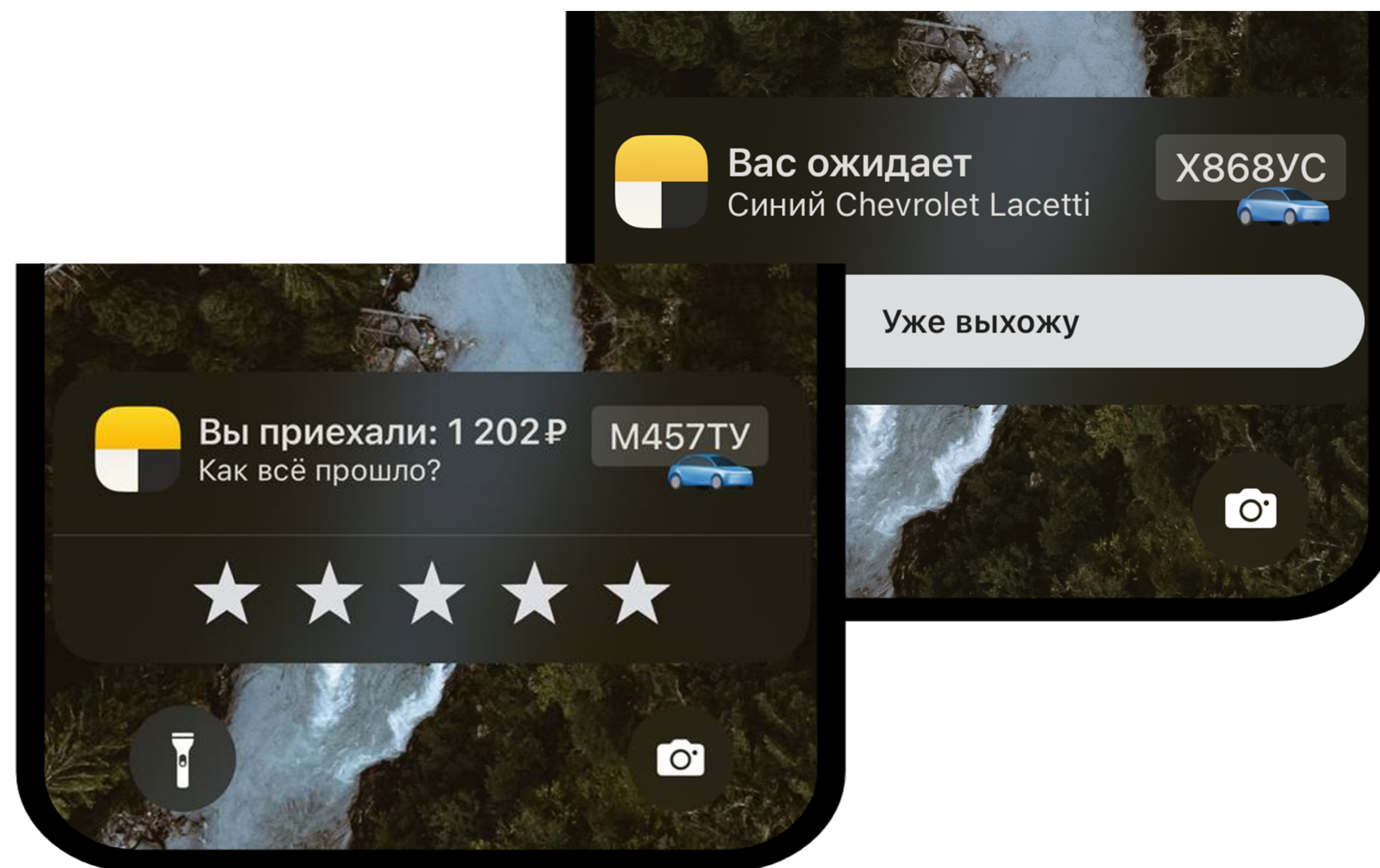
Go - суперрапп!



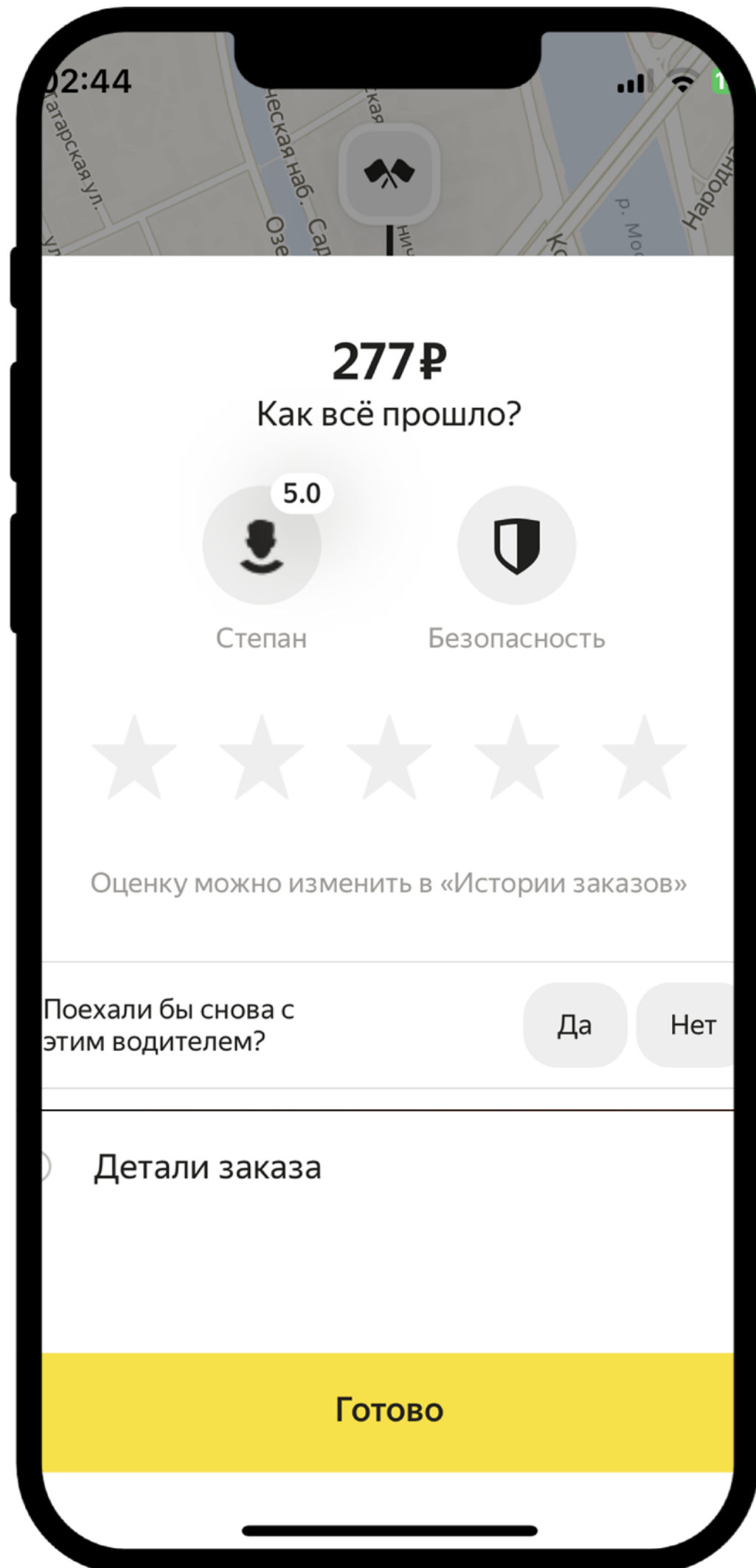
Недостающие диплинки

Недостающие диплинки

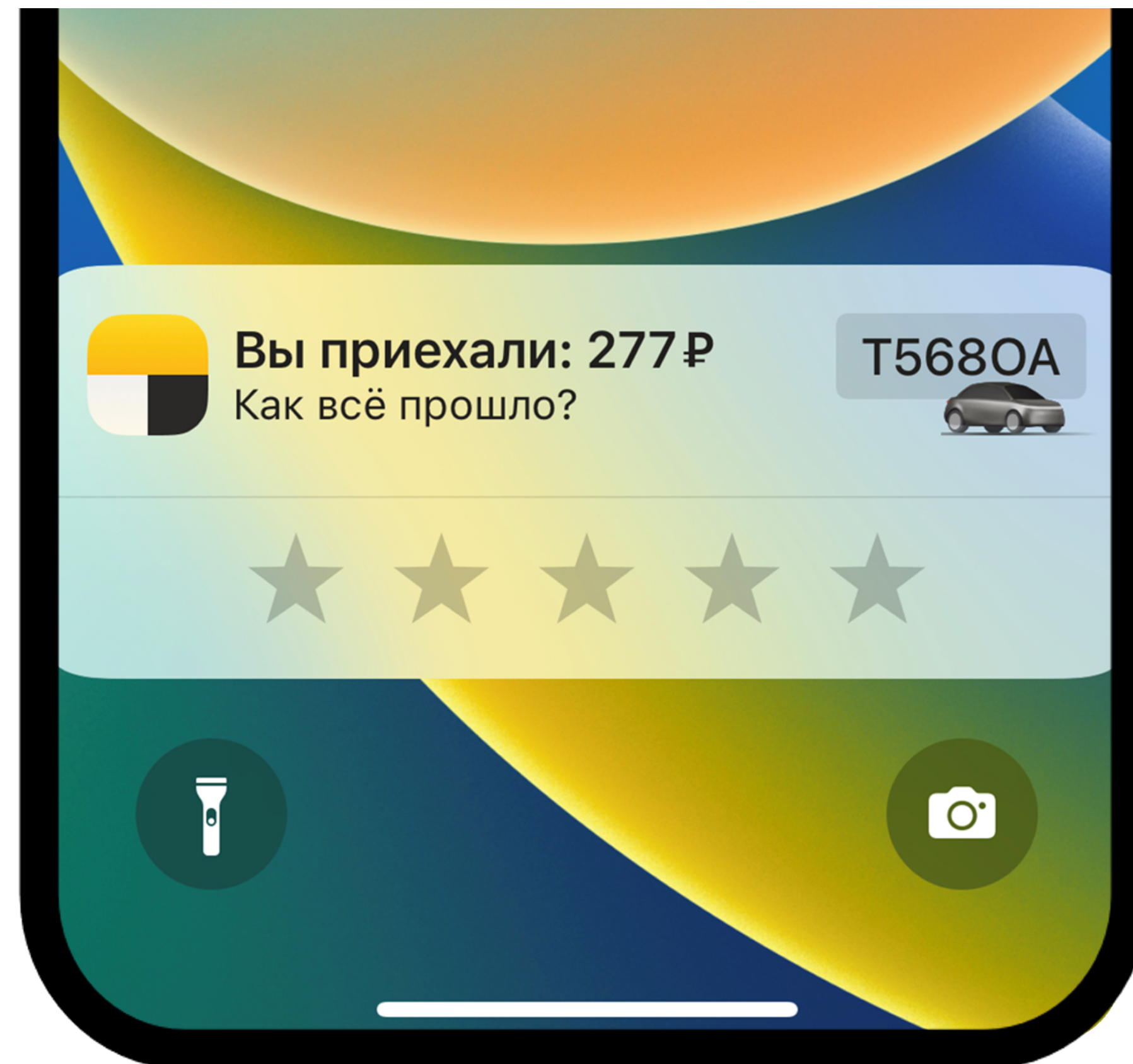
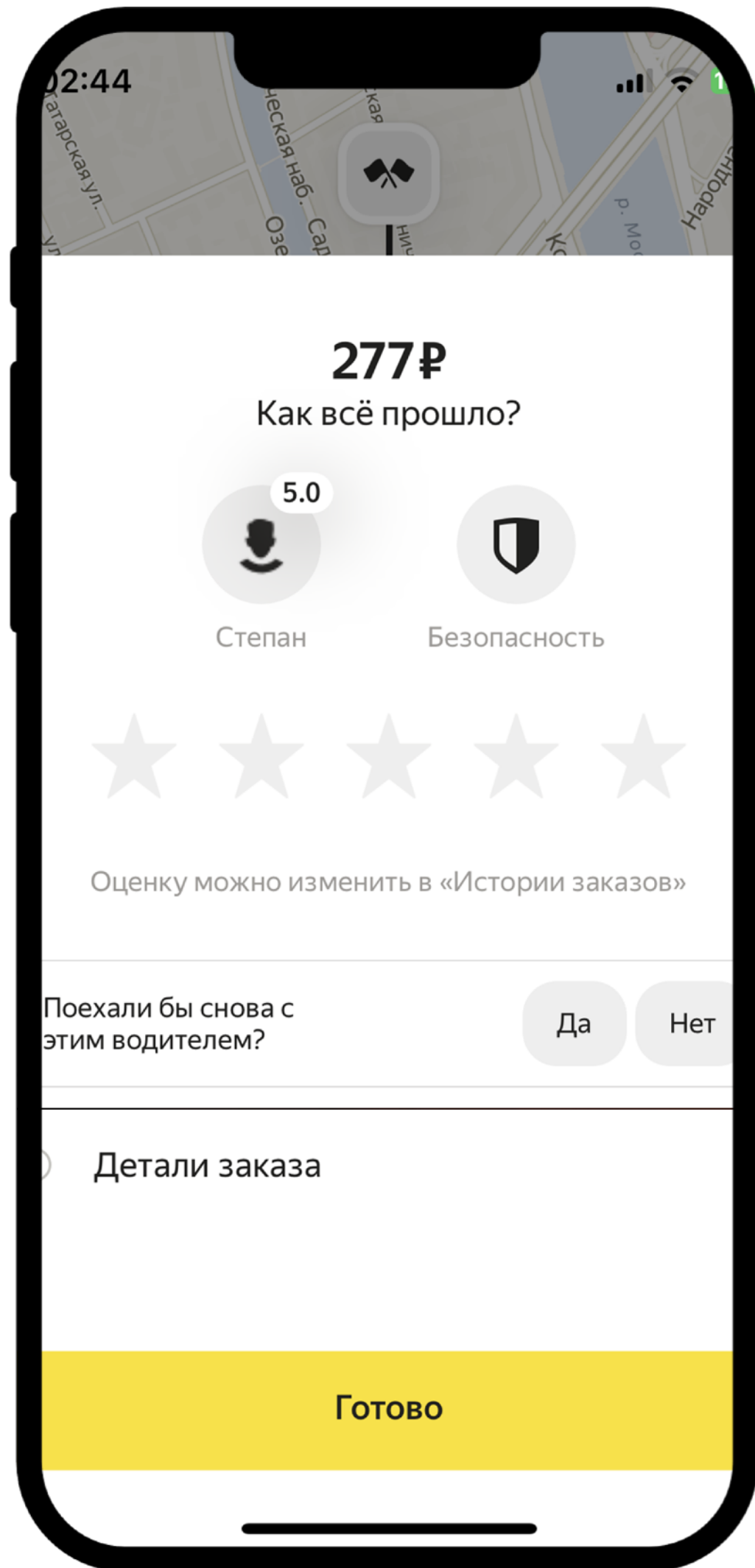
- Пришлось поддержать несколько новых диплинков



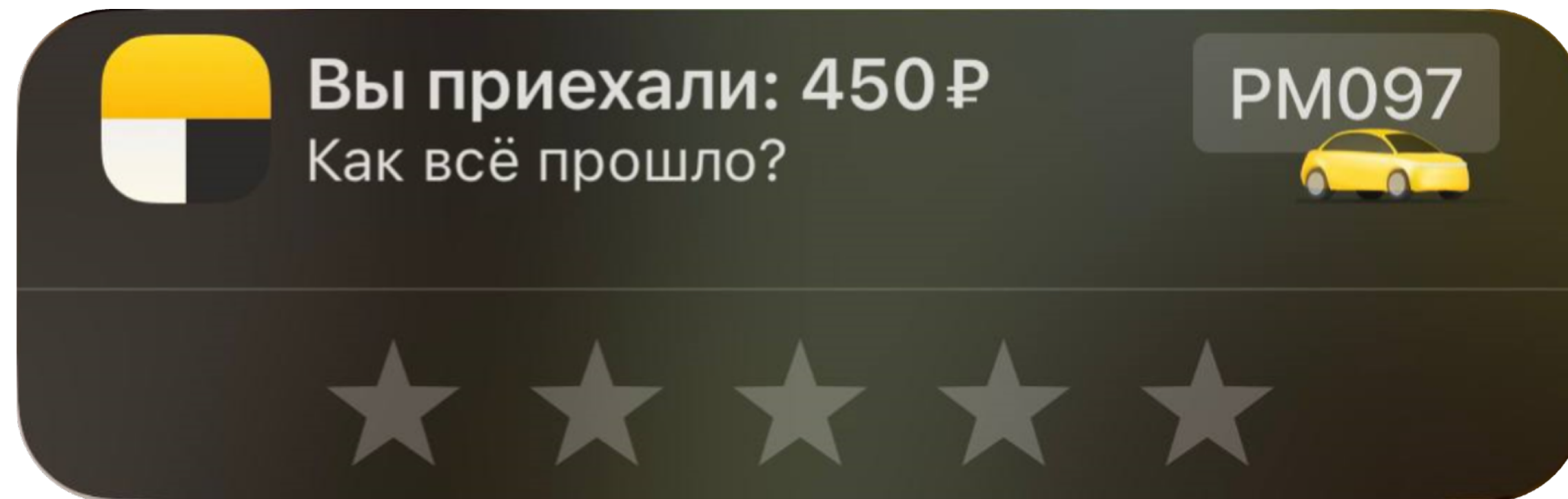
Преждевременное закрытие LiveActivity



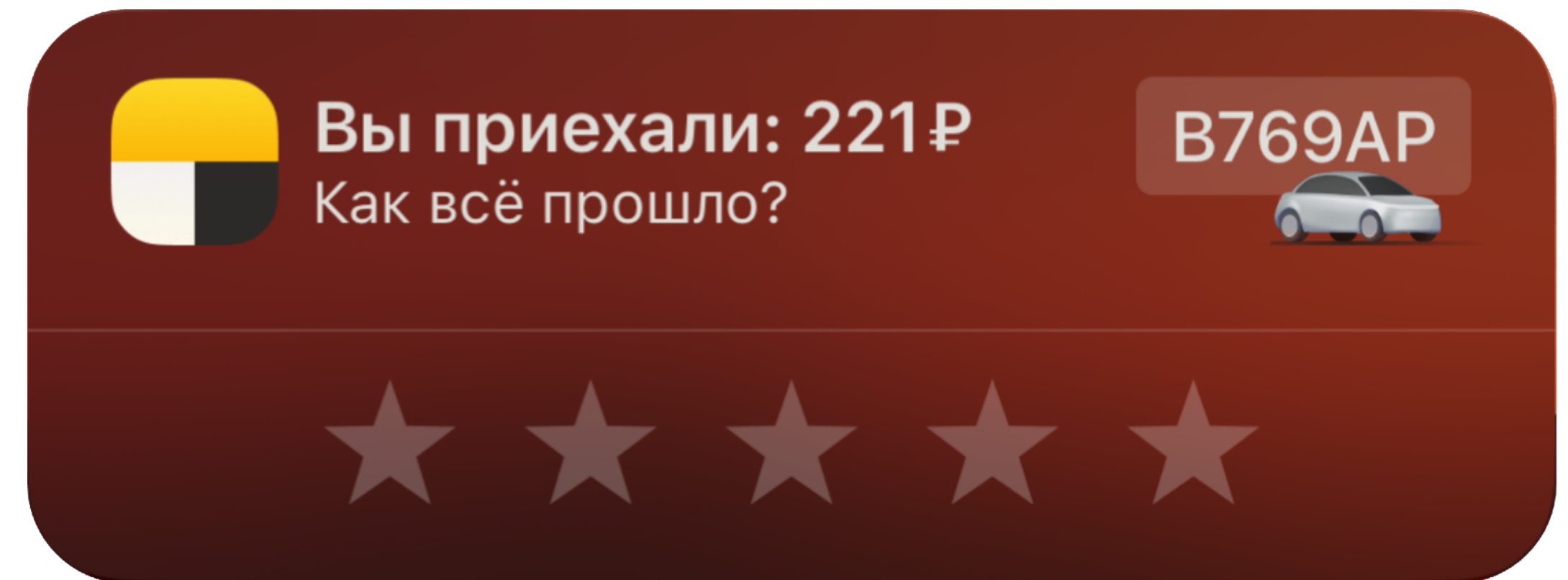
Преждевременное закрытие LiveActivity



Проблема с размером



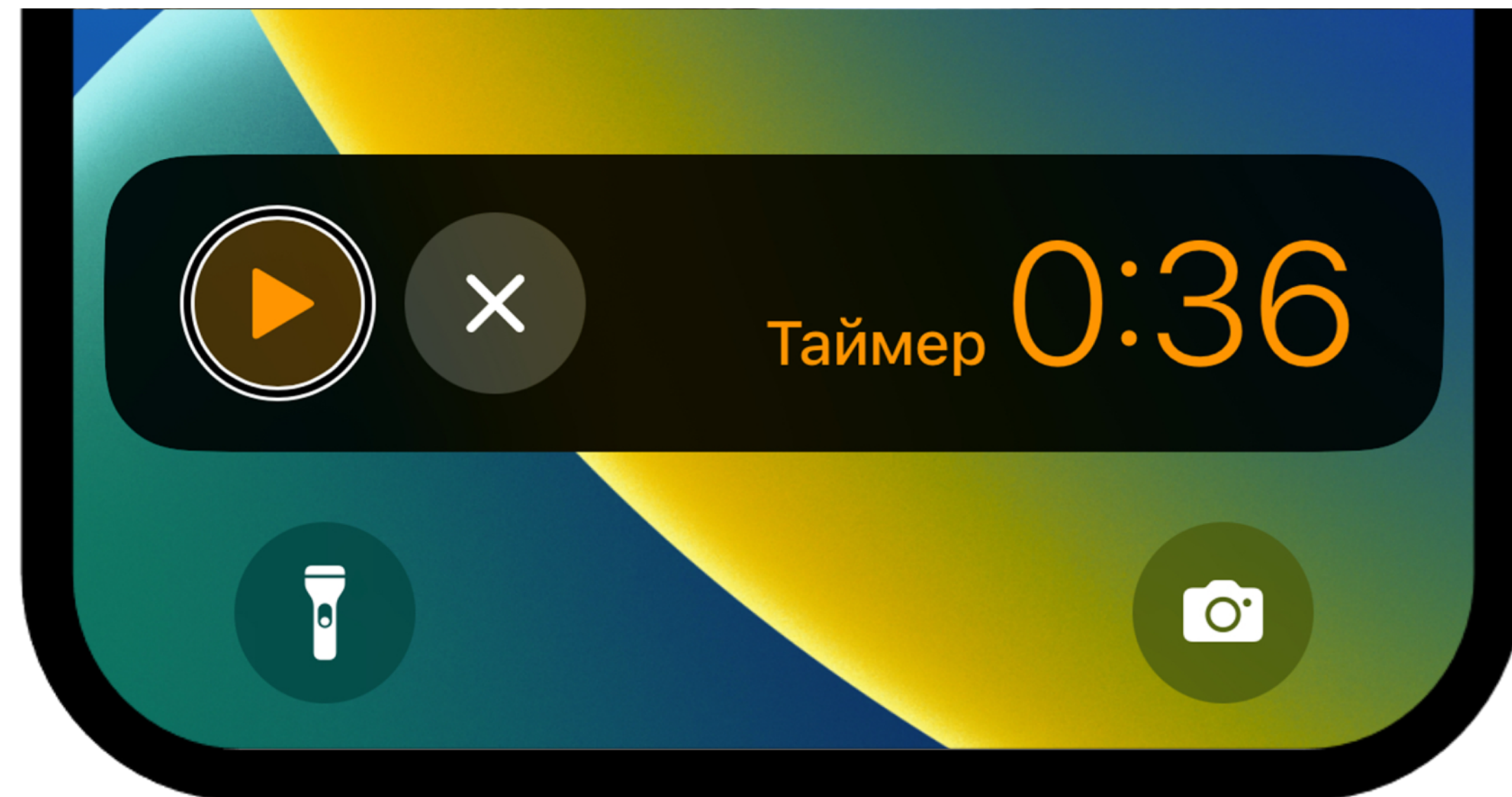
Как бывает



Как ожидается

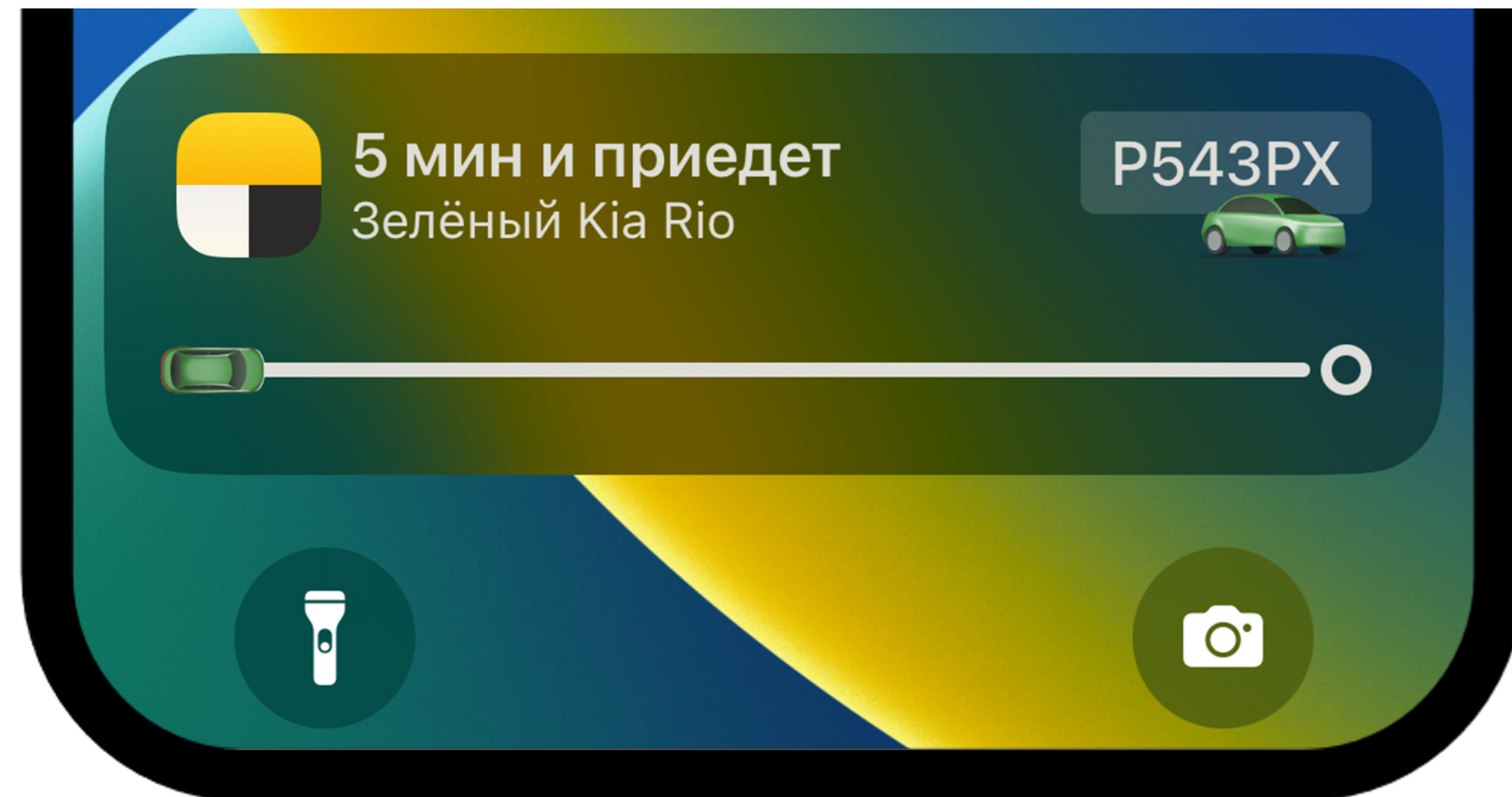
Проблема доступности

- Live Activity никак не обозначается системой

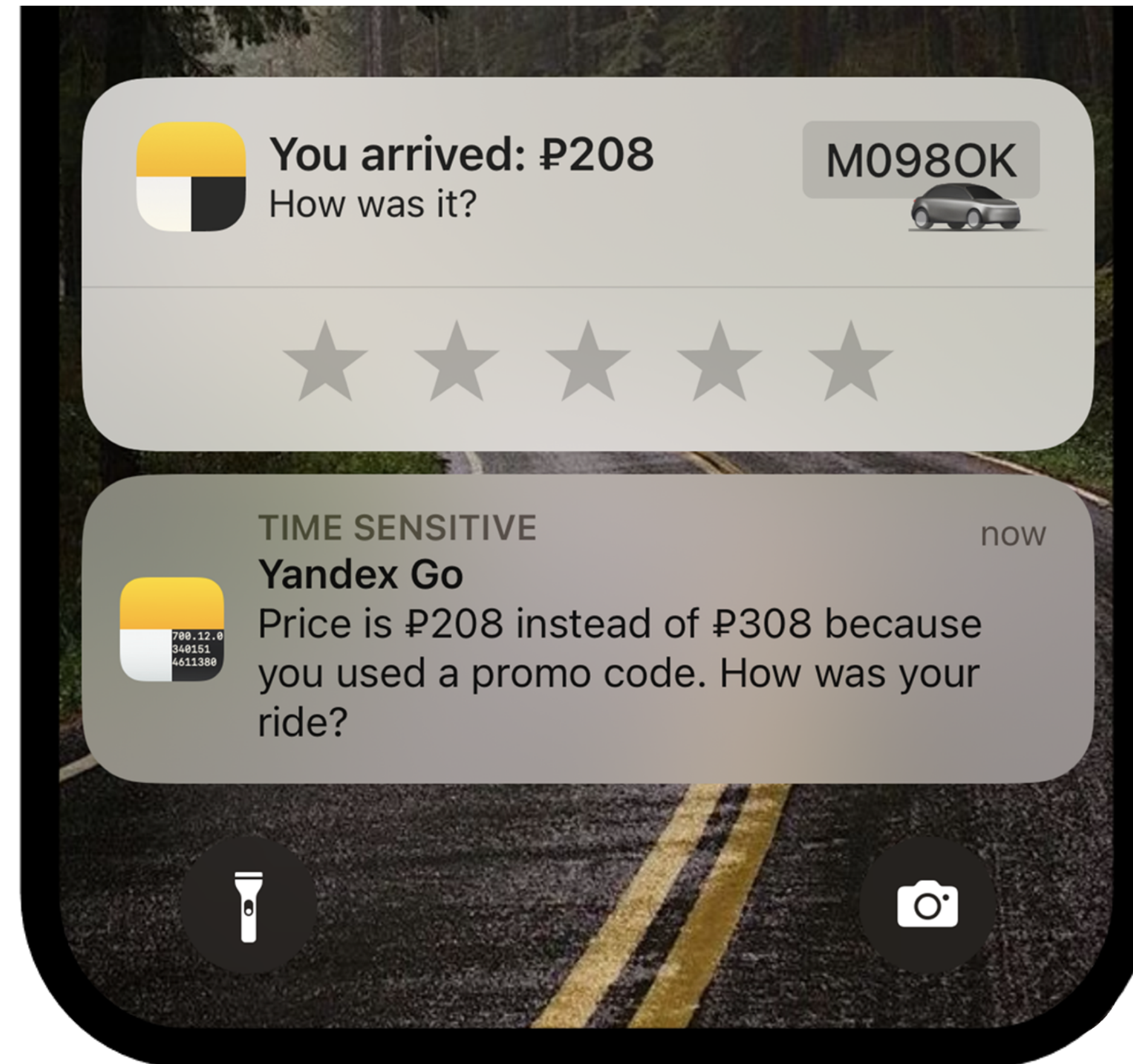


Проблема доступности

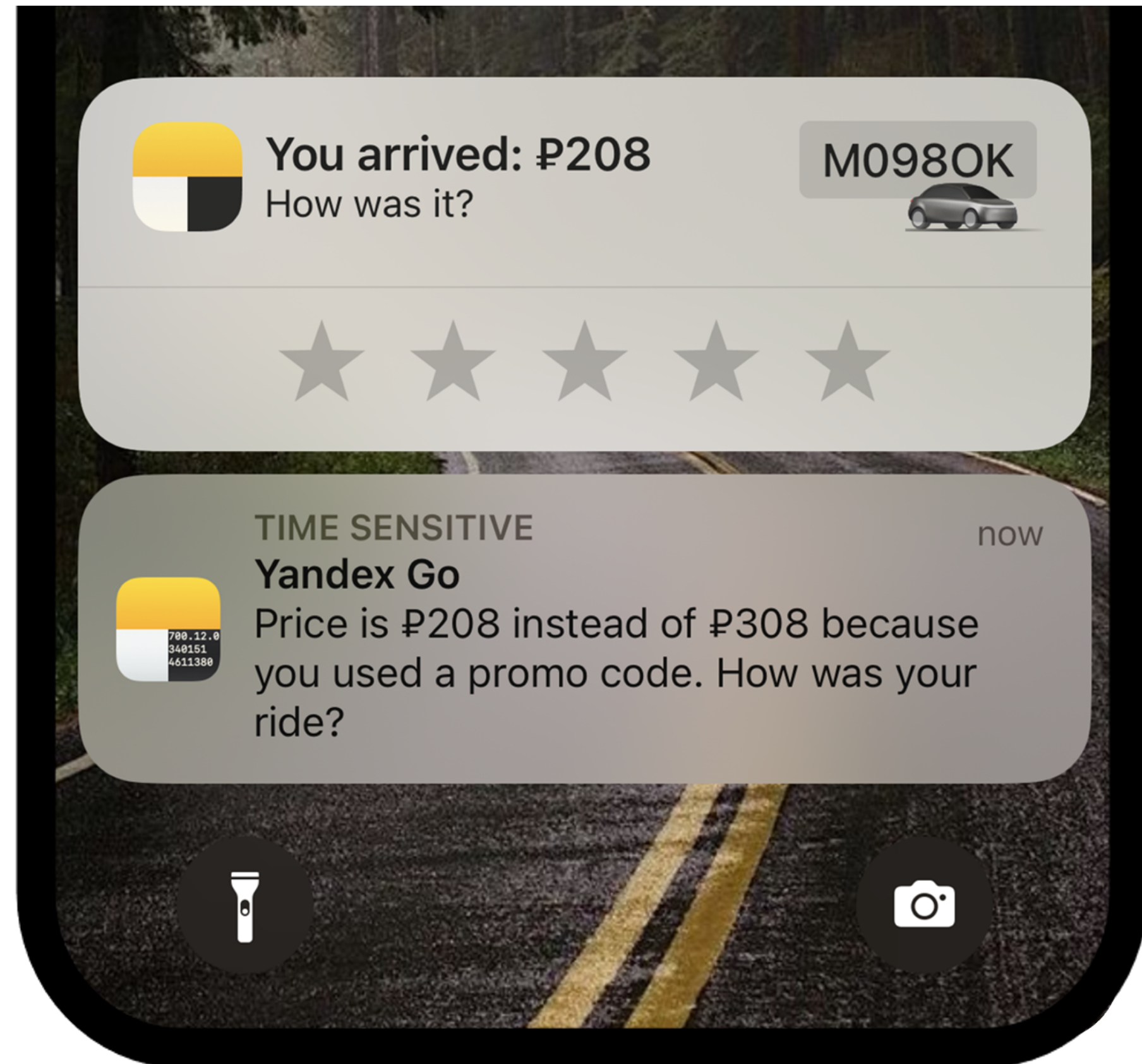
- Live Activity никак не обозначается системой
- Мы добавляем название приложения под эксперимент при озвучке



Live Activity может дублировать пуши



Live Activity может дублировать пуши

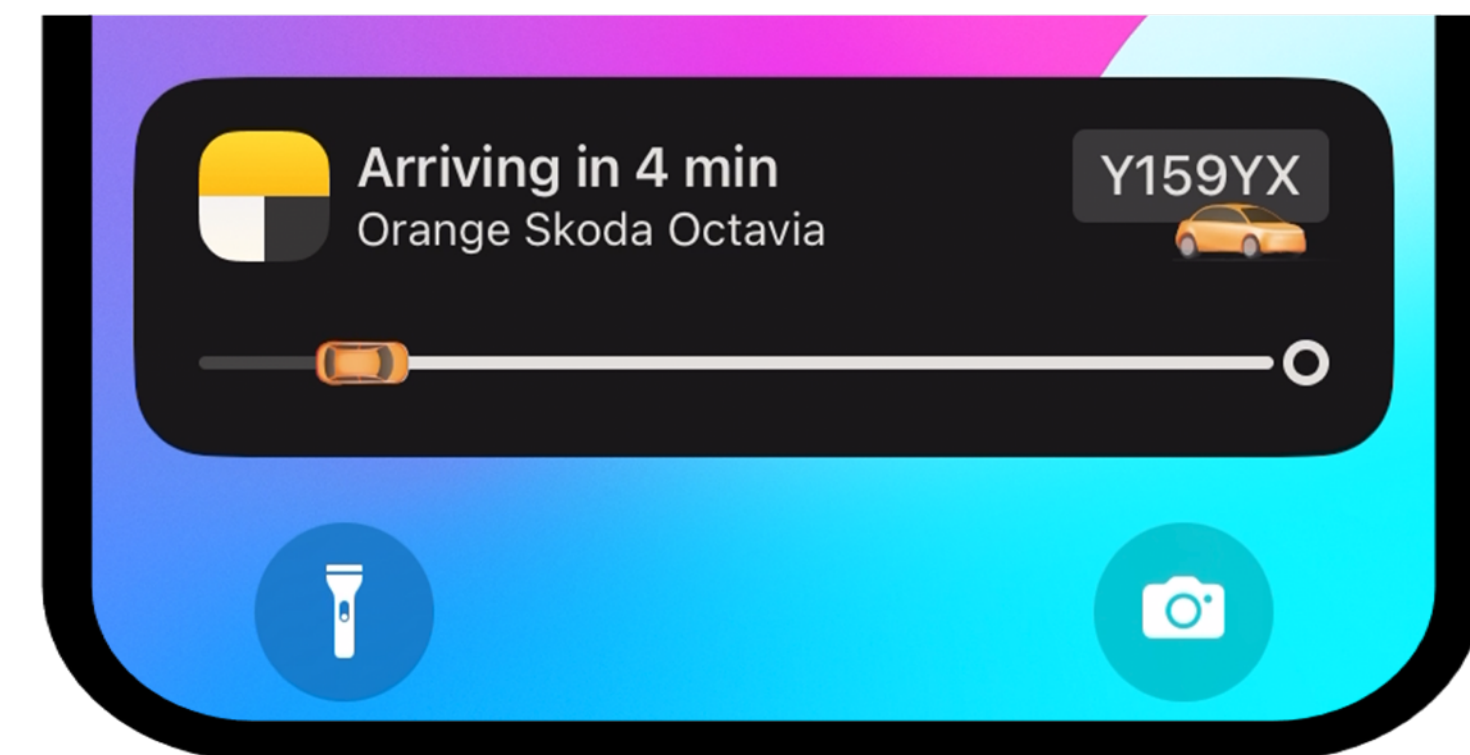
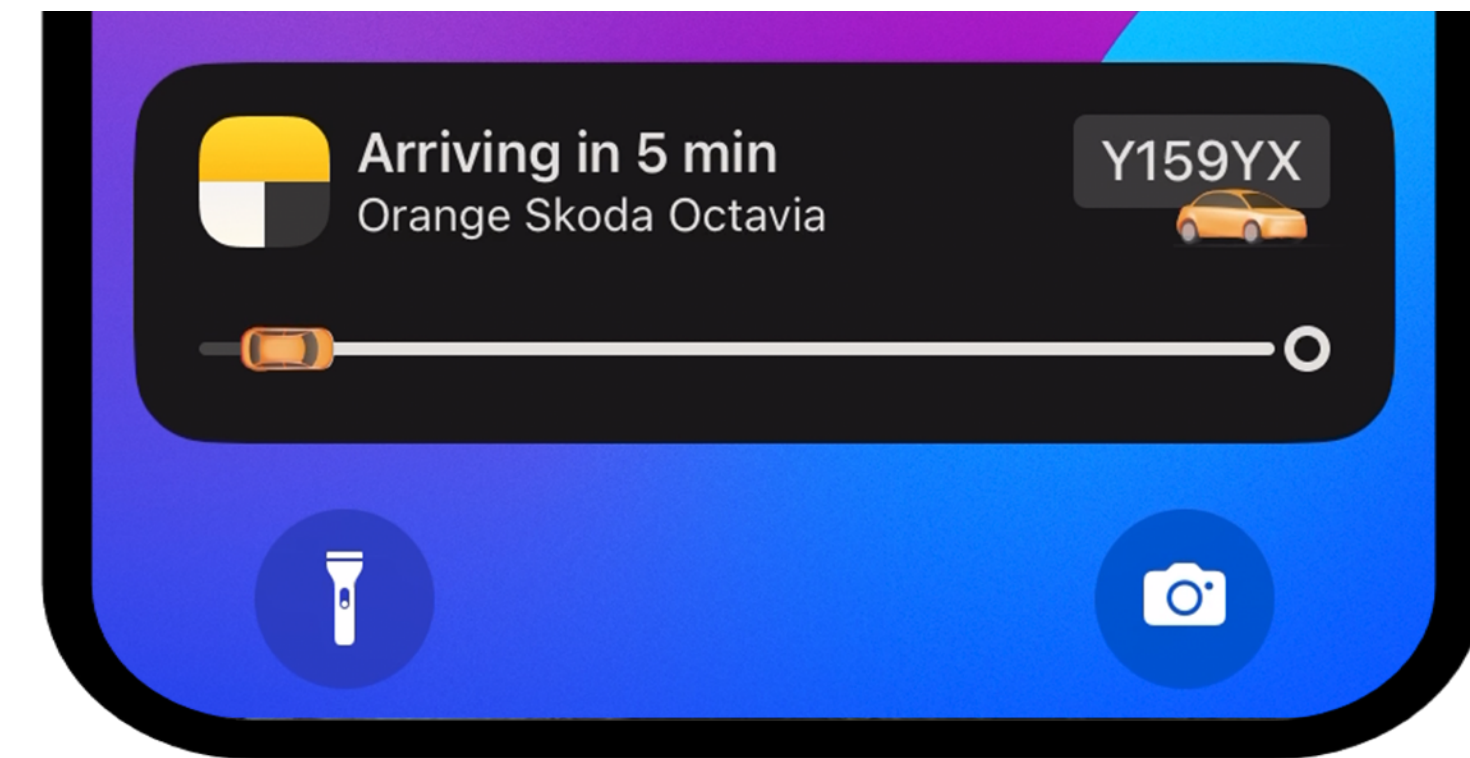


- Не знаем, когда пользователь смахнул Live Activity
- В поиске решения



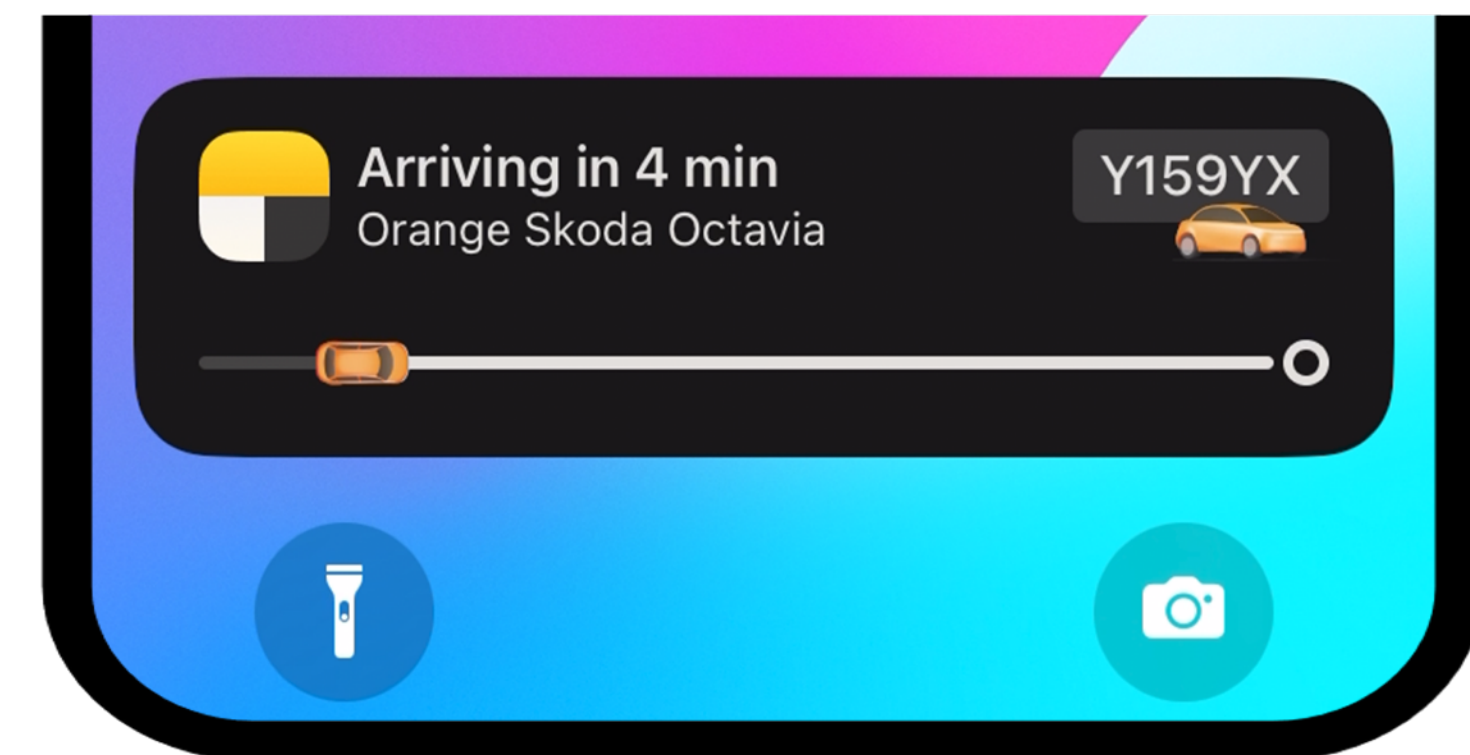
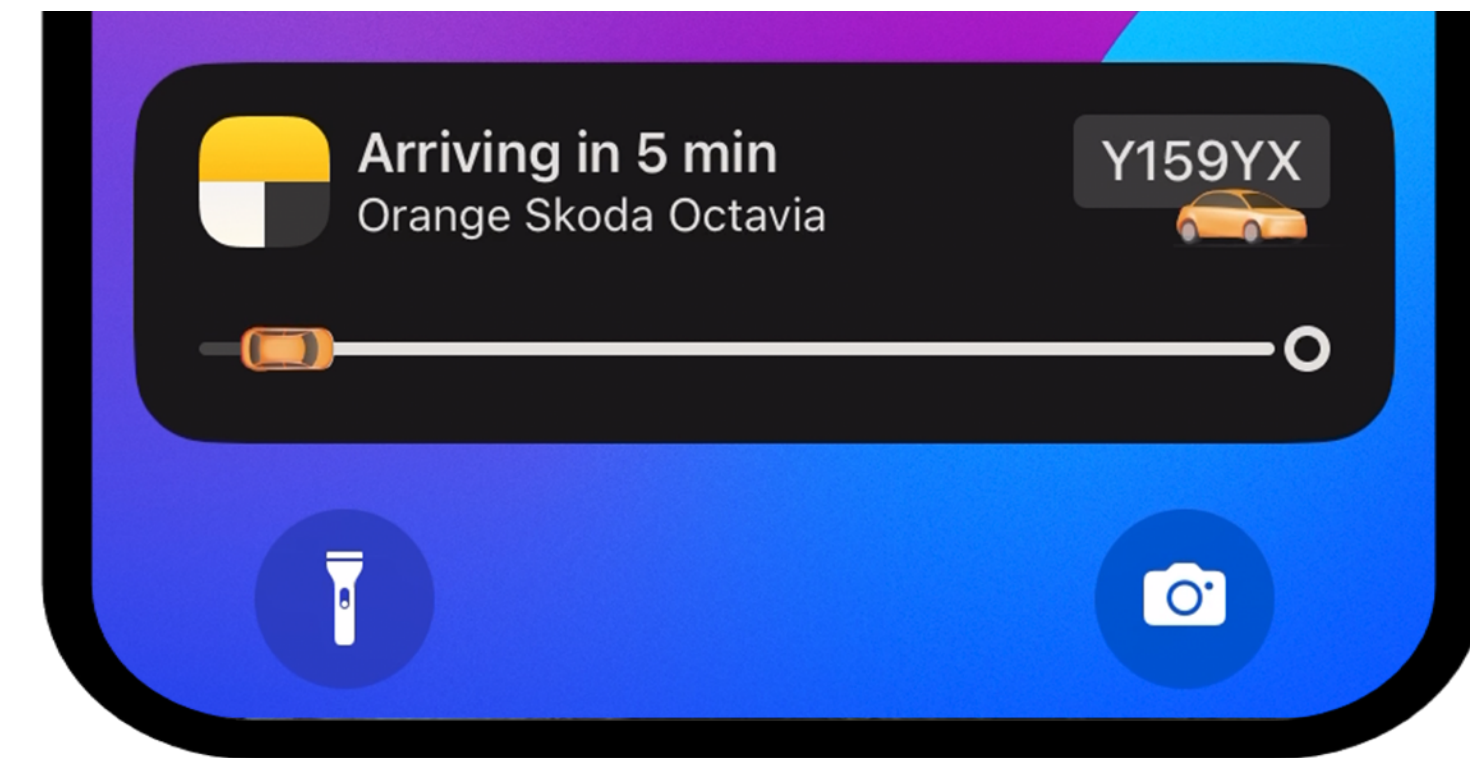
iOS 17

- Все Live Activity стали темными 🤔



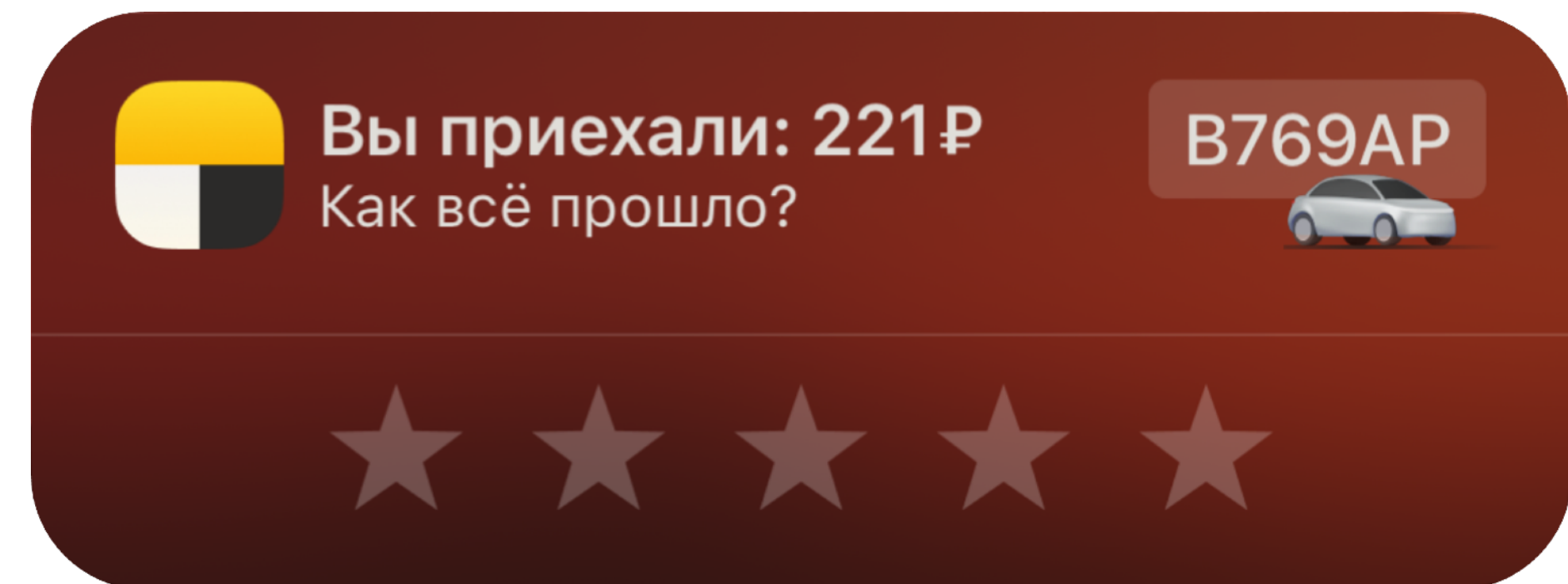
iOS 17

- Все Live Activity стали темными 🤔
- Решена проблема с “Режимом сна” ✅



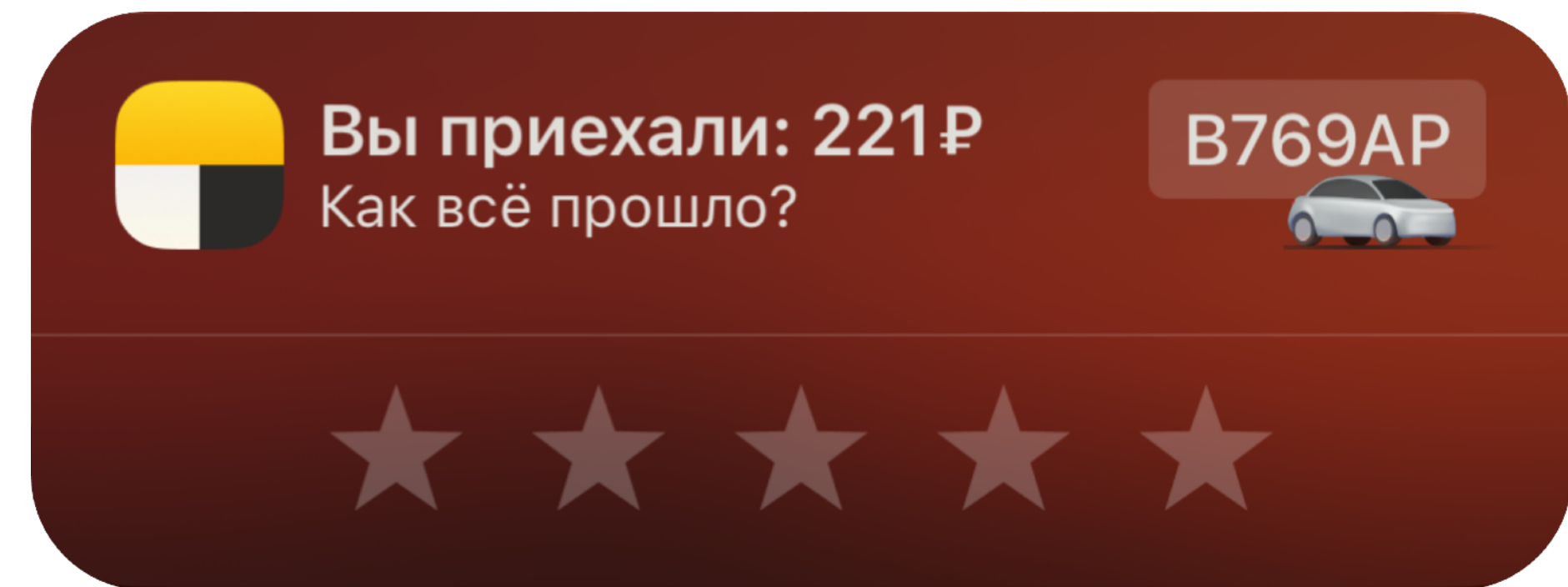
iOS 17

- Все Live Activity стали темными 🤔
- Решена проблема с “Режимом сна” ✅
- Ушли от специального фона в iOS 17 в пользу `activityBackgroundTint`



iOS 17

- Все Live Activity стали темными 🤔
- Решена проблема с “Режимом сна” ✅
- Ушли от специального фона в iOS 17 в пользу `activityBackgroundTint`
- Оставили на iOS 16 старую логику 💪



04

Присматриваем за **Live Activity** после запуска



Не обновляется Live Activity 😞

На сервере:

Не обновляется Live Activity 😞

На сервере:

- Ошибки в логике

Не обновляется Live Activity 🙄

На сервере:

- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей

Не обновляется Live Activity 😞

На сервере:

- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей
- Повышенная нагрузка на сервер

Не обновляется Live Activity 🙄

На сервере:

- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей
- Повышенная нагрузка на сервер

На клиенте:

Не обновляется Live Activity 🙄

На сервере:

- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей
- Повышенная нагрузка на сервер

На клиенте:

- Ошибки в логике

Не обновляется Live Activity 🙄

На сервере:

- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей
- Повышенная нагрузка на сервер

На клиенте:

- Ошибки в логике
- Троттлинг пушей

Не обновляется Live Activity 🙄

На сервере:

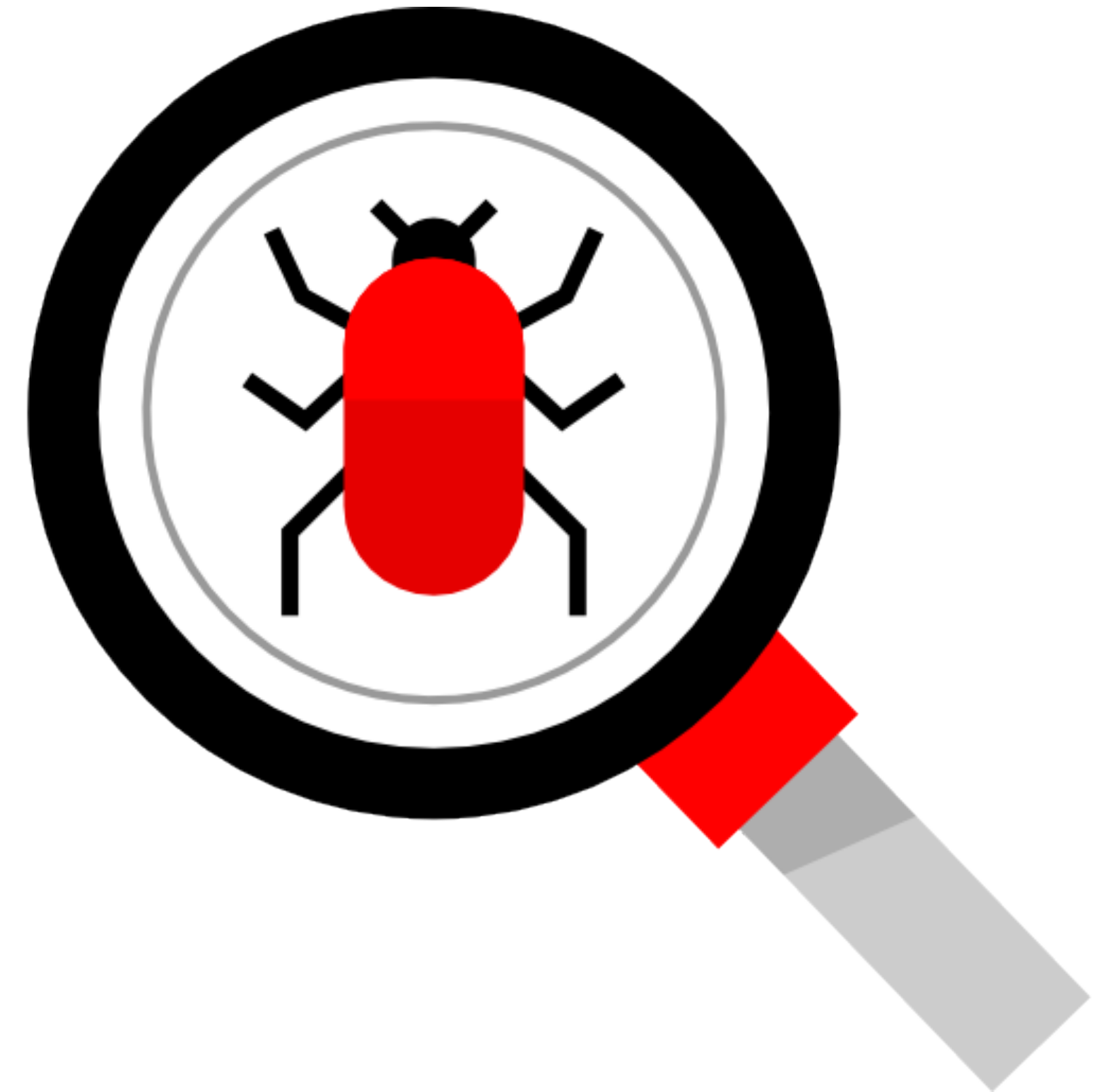
- Ошибки в логике
- Проблемы с сервером отправки пушей
- Повышенная нагрузка на сервер

На клиенте:

- Ошибки в логике
- Троттлинг пушей
- Low Power Mode

Решения: не обновляется состояние Live Activity

01 Правим все баги



Решения: не обновляется состояние Live Activity

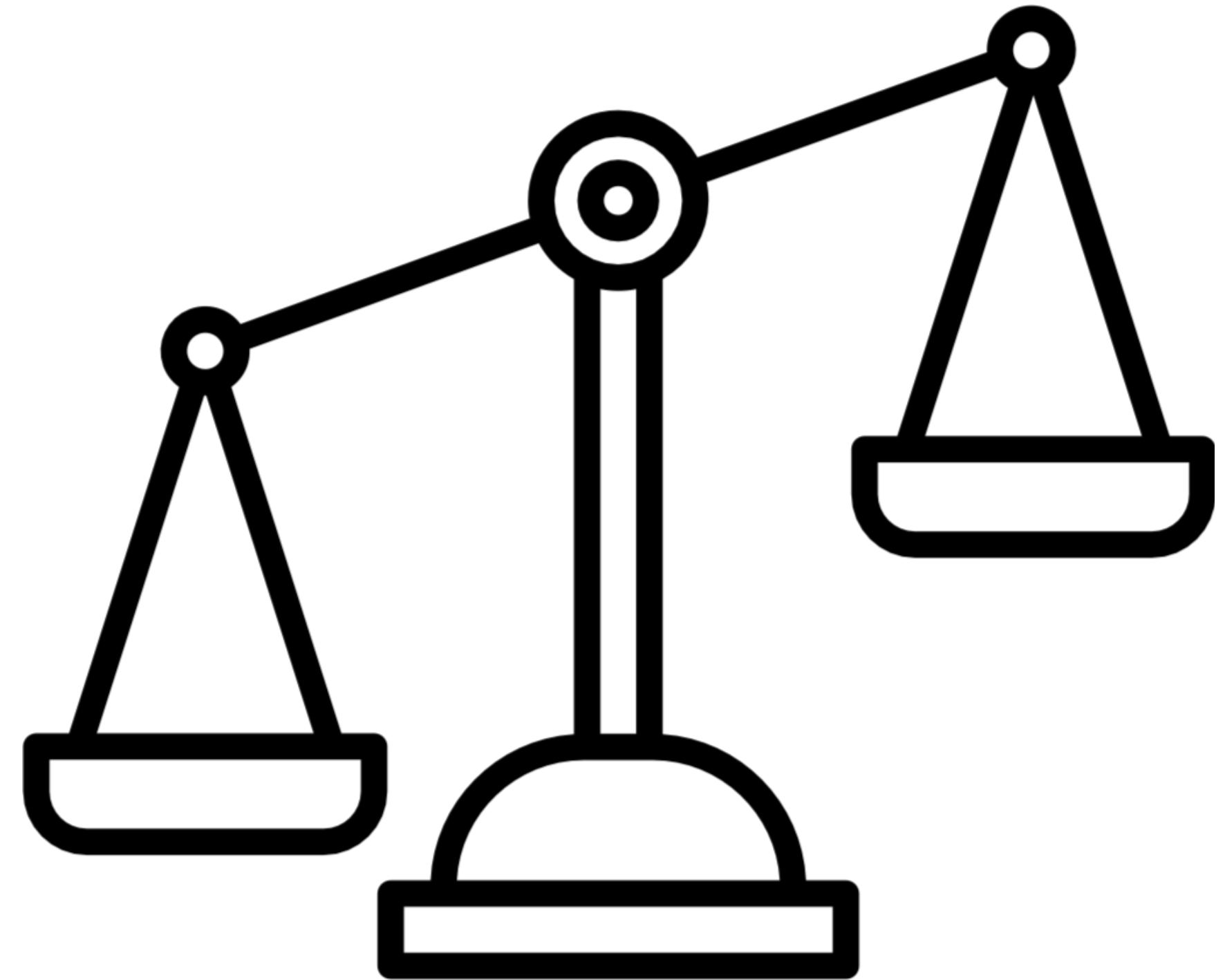
01 Правим все баги

02 `NSSupportsLiveActivitiesFrequentUpdates`



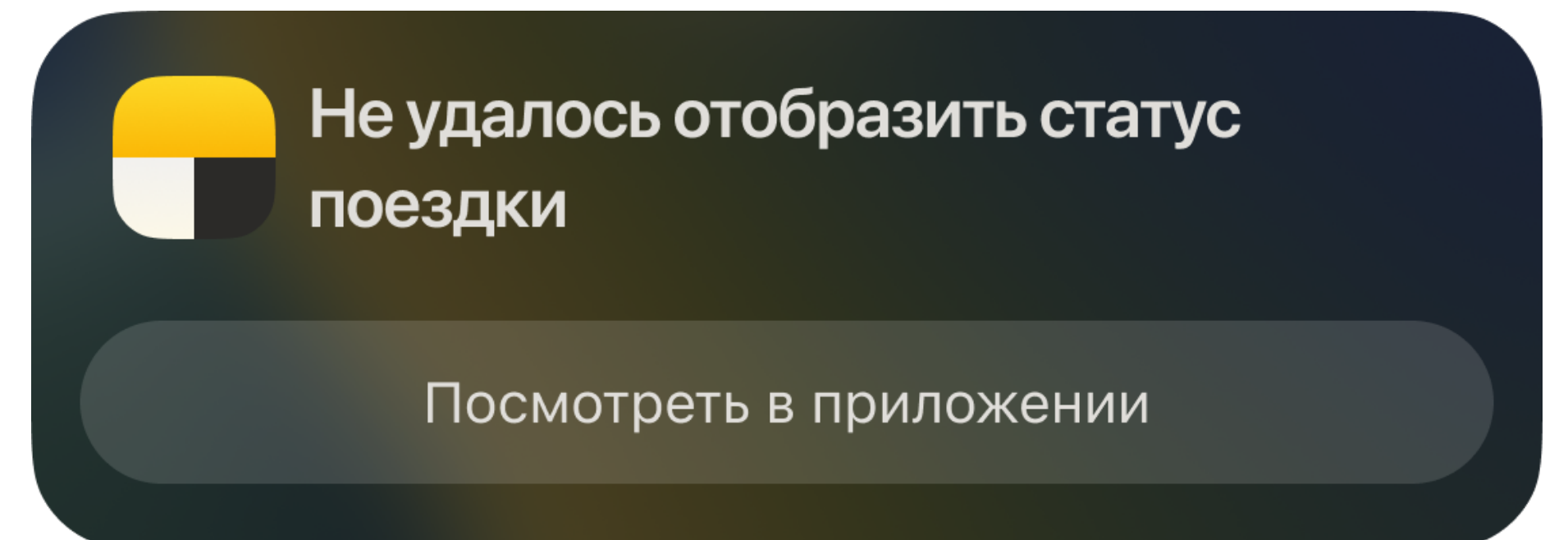
Решения: не обновляется состояние Live Activity

- 01 Правим все баги
- 02 `NSSupportsLiveActivitiesFrequentUpdates`
- 03 Балансировать разными приоритетами пушей:
 - На низкоприоритетные пуши нет лимита в час



Решения: не обновляется состояние Live Activity

- 01 Правим все баги
- 02 `NSSupportsLiveActivitiesFrequentUpdates`
- 03 Балансировать разными приоритетами пушей:
 - На низкоприоритетные пуши нет лимита в час
- 04 Использовать `stale date`:
 - При формировании стейта (локально / удаленно) указывать `stale date`
 - Информировать пользователя о `stale` состоянии



Отсутствие метрик

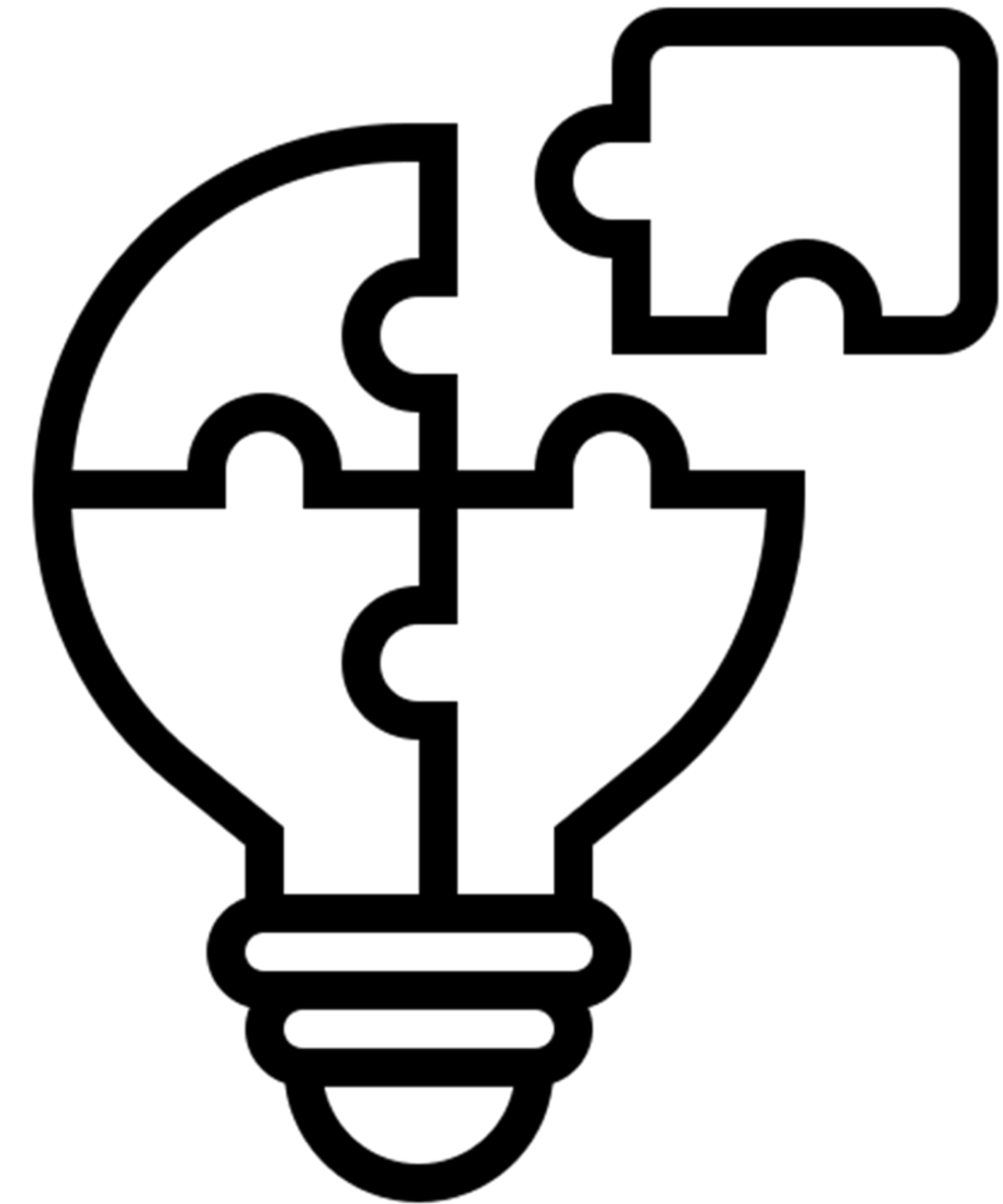
Отсутствие метрик

- 01 Единичные жалобы - не дают понять масштаб проблемы

	✓			
			✓	

Отсутствие метрик

- 01** Единичные жалобы - не дают понять масштаб проблемы
- 02** Находимся в поисках решения, для ответа на вопрос как часто пользователь видит stale состояние 🔍



Отсутствие метрик

01

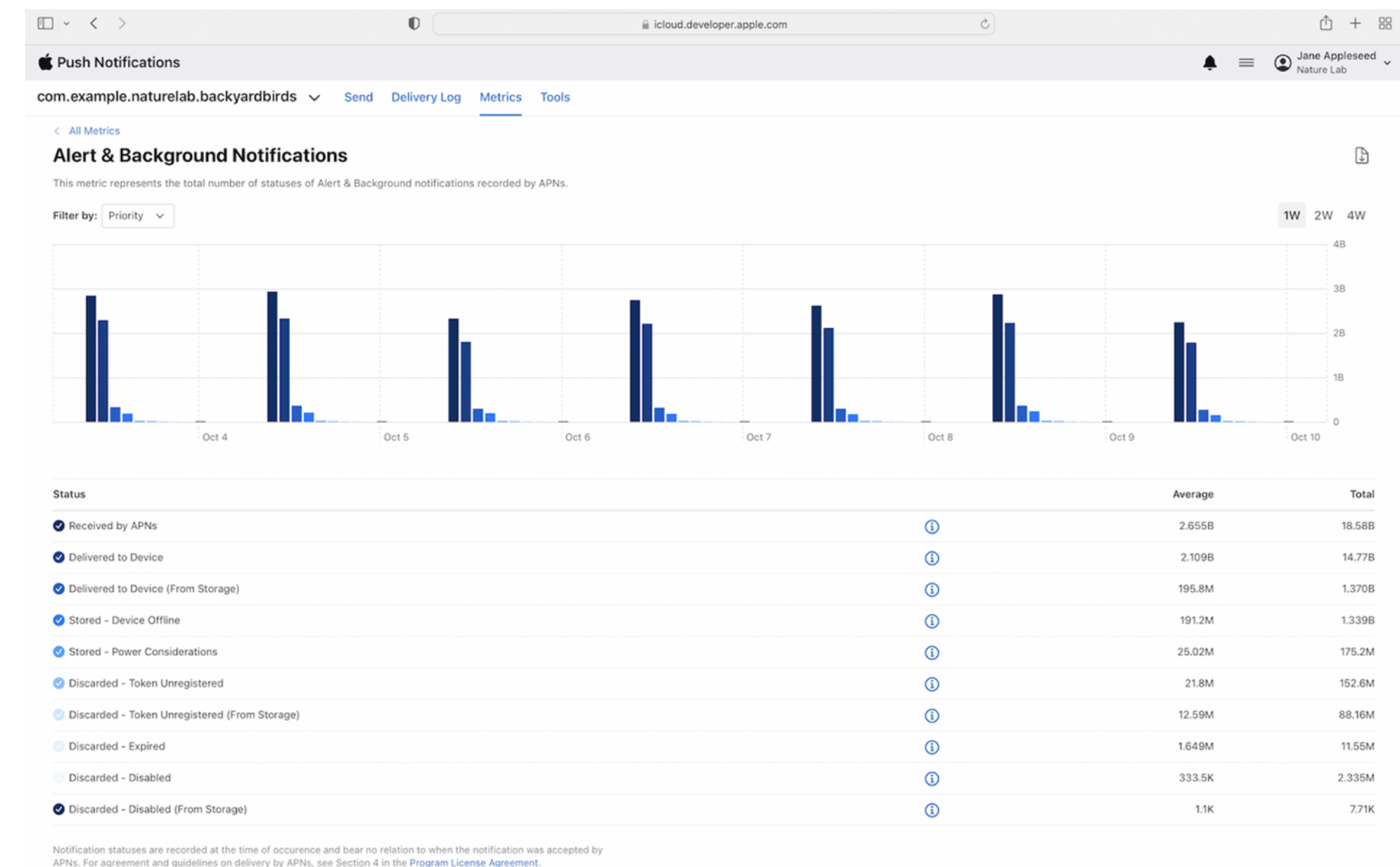
Единичные жалобы - не дают понять масштаб проблемы

02

Находимся в поисках решения, для ответа на вопрос как часто пользователь видит stale состояние

03

Push Notifications Console 🎉



Отсутствие метрик

01

Единичные жалобы - не дают понять масштаб проблемы

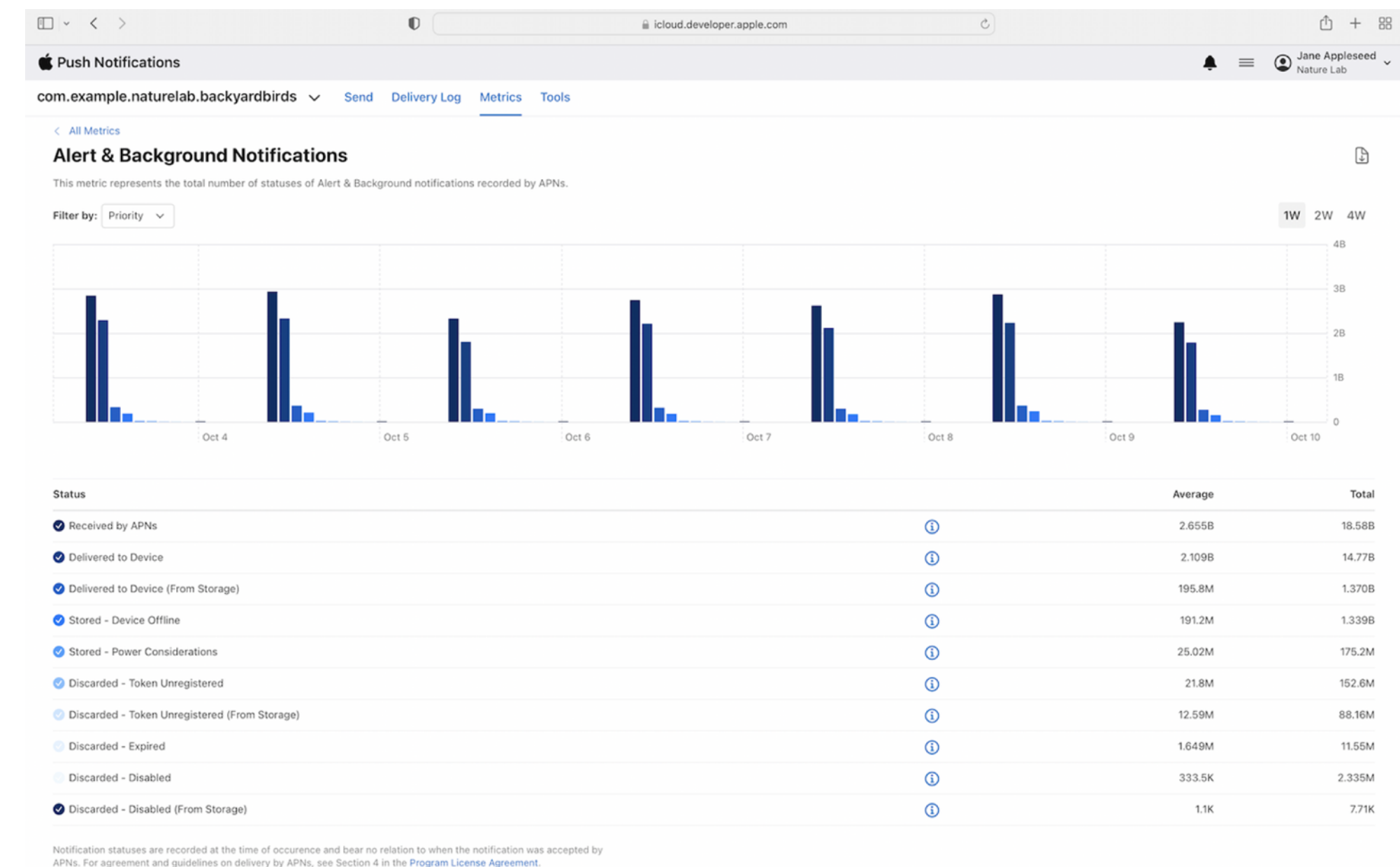
02

Находимся в поисках решения, для ответа на вопрос как часто пользователь видит stale состояние

03

Push Notifications Console:

- 70% доставляемость обычных пушей из них только 15% доставляется сразу
- 97% доставляемость приоритетных пушей и практически все сразу доставляются



05

Подводим итоги

Подводим итоги

01

Очень классная фишка, получили много позитивного фидбека



Подводим итоги

- 01** Очень классная фича, получили много позитивного фидбека
- 02** Функциональность очень заметная, нужно хорошо проверять и тестировать



Подводим итоги

- 01** Очень классная фишка, получили много позитивного фидбека
- 02** Функциональность очень заметная, нужно хорошо проверять и тестировать
- 03** Выросло число поездок с оценкой на 4п.п.



Подводим итоги

- 01** Очень классная фича, получили много позитивного фидбека
- 02** Функциональность очень заметная, нужно хорошо проверять и тестировать
- 03** Выросло число поездок с оценкой на 4п.п.
- 04** Получили рост нагрузки на сервере, делаем рефакторинг



Подводим итоги

- 01** Очень классная фишка, получили много позитивного фидбека
- 02** Функциональность очень заметная, нужно хорошо проверять и тестировать
- 03** Выросло число поездок с оценкой на 4п.п.
- 04** Получили рост нагрузки на сервере, делаем рефакторинг
- 03** Продолжаем вкладываться в Live Activity: другие интеграции + расширение возможностей



Спасибо за внимание!

и делайте Live Activity 🎉



<https://t.me/shkutkov>

shkutkov@yandex-team.ru

shkutkov@gmail.com