

## Документ 4: Финансовая модель хаба электрозаправок (EV Hub Finance Model)

### Цель:

Показать экономическую состоятельность проекта, рассчитать капитальные и операционные затраты, спрогнозировать доходность, оценить срок окупаемости и бизнес-модели взаимодействия.

---

## 1. Вводные параметры и предпосылки

### Рыночные и технологические ориентиры:

- Средняя стоимость AC-станции (22 кВт): \$3,000–5,000
- Средняя стоимость DC-станции (50–150 кВт): \$10,000–25,000
- Высокомощные станции (350 кВт и выше): от \$40,000
- Электроэнергия (по тарифам Узбекистана на 2025 г.):
- Для юридических лиц: 900–1100 сум/кВт·ч ( $\approx$  \$0.07–0.09)
- Земля под застройку:
- Аренда 1 сотки в городе: от \$100 в год
- Покупка (в промышленных зонах): от \$20,000 за 10 соток
- Государственные субсидии (по текущим инициативам):
- До 30% стоимости инфраструктуры — при локализации
- Налоговые льготы на первые 3 года

### Инфраструктурные особенности:

- Требуемая мощность подключения:
- Малый хаб: от 50 кВт
- Средний: 150–300 кВт
- Крупный: 500+ кВт (3-фазное подключение)
- Минимальная площадь участка:
- Малый: от 300 м<sup>2</sup>
- Средний: от 600–800 м<sup>2</sup>
- Крупный хаб: от 1200 м<sup>2</sup> с зонами отдыха и мультистанциями

### Технологические стандарты:

- Протоколы: OCPP 1.6 / 2.0.1
  - Стандарты зарядки: CCS2, Type2, CHAdeMO
  - Платёжные интеграции: PayMe, Click, UzCard, NFC/QR
  - Системы: IoT + Cloud (AWS / Yandex.Cloud / Selectel)
- 

## 2. Капитальные затраты (CAPEX)

### Структура затрат:

#### 1. Закупка зарядных станций:

2. 2 AC станции (22 кВт):  $\$4,000 \times 2 = \$8,000$
3. 2 DC станции (50 кВт):  $\$15,000 \times 2 = \$30,000$
4. 1 DC Fast station (150 кВт):  $\$25,000\text{--}35,000$  (опционально)

**5. Электро- и ИТ-инфраструктура:**

6. Кабельная разводка, трансформаторы:  $\$7,000\text{--}12,000$
7. Контроллер, IoT-модуль, шлюз связи:  $\$2,500$
8. Сервер и облачный бэкенд:  $\$3,000$  (лицензия, настройка)

**9. Площадка и строительство:**

10. Подготовка фундамента, навес, дренаж:  $\$5,000\text{--}15,000$
11. Разметка, указатели, освещение:  $\$2,000\text{--}5,000$

**12. Сервисы и интерфейсы:**

13. ПО станции, дисплей, терминал оплаты:  $\$3,500$
14. Интеграция с UZCARD/Click/PayMe:  $\$1,000$

**15. Проектные и юридические работы:**

16. Проектная документация, разрешения:  $\$3,000\text{--}5,000$



**Пример итогов:**

- **Малый хаб** (4 зарядки):  $\$55,000\text{--}70,000$
- **Средний хаб** (8–10 зарядок):  $\$90,000\text{--}130,000$
- **Крупный хаб** (12+ портов, логистика):  $\$200,000\text{--}400,000$

*(Расчёты приведены без учёта налога на землю и субсидий)*

---

(следует продолжение с разделами ОПЕХ, доходов и т.д.)