

EV_Station_Spec_V1.0.md

Назначение

Документ определяет базовые технические, климатические и коммуникационные параметры модульной зарядной станции AIUZ/UBITIQUE. Он является частью слоя L2 в архитектуре проекта и подчиняется стандарту `AIUZ_Project_Document_Standard_v1.0`.

Общие параметры

Параметр	Значение
Формат станции	Наземный павильон / модульный контейнер
Энергия	100% солнечная + аккумулятор / гибридная (по климату)
Мощность заряда	22–50 кВт (AC) / 50–150 кВт (DC fast)
Коннекторы	Type-2, CCS Combo 2, возможно CHAdeMO
Автономность	до 72 часов без солнца (при полной батарее)

Климатическая адаптация

Характеристика	Диапазон
Температура эксплуатации	-35°C ... +55°C
Песчано-пыльная защита	IP66 или выше
Защита от солнечной радиации	UV-стойкие покрытия, охлаждение панелей

Коммуникация и датчики

Компонент	Назначение
IoT-шлюз	Передача телеметрии и статуса
Связь	LoRa / 4G / 5G / WiFi fallback
Датчики	Температура, влажность, загрязнение воздуха, энергия, статус батарей
Интерфейс	API v1.0, MQTT pub/sub, REST fallback







Защита и отказоустойчивость

- Встроенный UPS / резерв аккумулятора
- Антифризовая автоматика / обогрев модулей
- Автоперезапуск после сбоев связи
- Регулярный лог-файл на внешнем накопителе + облако



Структурные модули станции

-  Энергетический модуль (панели + батарея)
-  Зарядный модуль (разъёмы + инвертор)
-  Связной модуль (антенны, шлюз)
- Контрольный модуль (контроллер, edge-компьютер)
-  Эко-модуль (вода из воздуха, WiFi, биотуалет)



Связь с другими слоями

Слой	Влияние
L0	Привязка к понятию Terra, Resilience
L1	Протоколы зарядки и телеметрии
L3	DAO-участники могут владеть/администрировать станции
L4	UX через голосовой интерфейс, AI-помощника, лексический парсер



Дополнительно

- Все станции снабжаются `station_profile.json`, включающим ID, статус, координаты, сетевые настройки
- Локализация интерфейса: RU / UZ-latin / EN / + по региону
- Совместимость с Codex Terra через API-ключи и семантические ответы



Версия и поддержка

- Версия: V1.0 (2025-07-07)
- Совместимость: AIUZ Stack ≥ 0.9
- Контакт: infrastructure@aiuz.org