

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ И МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРОБЕГ ДЛЯ GEELY GALAXY E5

Параметры:

- Ёмкость батареи: **60 кВт·ч** (полный заряд)
- Масса: 1800 кг, $C_x = 0.29$, $A = 2.5 \text{ м}^2$, $\mu = 0.015$
- КПД системы: 85%
- Доп. потери: +0.5 кВт·ч (электроника, климат)

Таблица расчёта

Скорость	Расход (кВт·ч/100 км)	Макс. пробег (км)	Комментарий
60 км/ч	13.1	458	Идеально для города: рекуперация компенсирует разгоны.
70 км/ч	14.5	414	Баланс между комфортом и запасом хода.
80 км/ч	16.2	370	Оптимум для трассы: минимальные потери на аэродинамике.
90 км/ч	18.0	333	Лимит скорости для дальних поездок.
100 км/ч	20.0	300	Запас падает на 20% относительно 80 км/ч.
110 км/ч	22.3	269	Риск частых зарядок на трассе.
120 км/ч	24.8	242	Расход почти удваивается относительно 60 км/ч.
130 км/ч	27.5	218	Только для коротких отрезков

Ключевые выводы:

1. Скорость — главный враг запаса хода:

- Переход с **80 км/ч** → **130 км/ч** сокращает пробег на **41%** (370 км → 218 км).
- Каждые +10 км/ч выше 90 км/ч "съедают" ~15% заряда.

2. Почему пробег меньше заявленного (500 км)?

- Цикл **CLTC** имитирует городскую езду (50–60 км/ч + рекуперация) → **458 км** в таблице близки к нему.
- На трассе доминирует аэродинамика → пробег падает до **300 км** при 100 км/ч.

3. Реальные поправки:

- **Зимой (-10°C):** пробег снижается на 25–30% (напр., 300 км → 210 км при 100 км/ч).
- **Груз 200 кг:** -7–10% к запасу хода.

Данные актуальны для ровного асфальта, летней погоды (+25°C) и отсутствия ветра. Реальные значения уточняйте по тестам.