

Опис об'єкта тестування: Електричний самокат

Електричний самокат — це сучасний транспортний засіб для коротких поїздки по місту. Він складається з п'яти основних частин:

1. **Акумулятор** — джерело енергії.
2. **Колеса** — забезпечують рух.
3. **Рама та кермо** — каркас і механізм управління.
4. **Двигун** — забезпечує рух самоката.
5. **Тормозна система** — відповідає за безпеку під час зупинки.

Тест-кейси для електричного самоката:

1. Перевірка заряду акумулятора

Опис тесту: Перевірити, чи показує акумулятор правильний рівень заряду після двох годин заряджання.

Тестування: Під'єднали акумулятор до зарядного пристрою і заряджали протягом 2 годин при 220 В.

Результат тесту: Акумулятор показує рівень заряду 80% після двогодинного заряджання, як і заявлено. Результат відповідає опису.

2. Тест на дальність поїздки

Опис тесту: Перевірити, чи може самокат подолати заявлену максимальну дистанцію на повному заряді.

Тестування: Повністю зарядили акумулятор і проїхали на самокаті до повного розрядження, заміряючи відстань.

Результат тесту: Самокат долає 25 км на одному заряді, що відповідає специфікаціям. Результат відповідає опису.

3. Перевірка швидкості

Опис тесту: Перевірити, чи відповідає максимальна швидкість самоката заявленим 25 км/год.

Тестування: Розігнали самокат на рівній дорозі та виміряли максимальну швидкість за допомогою GPS.

Результат тесту: Максимальна швидкість досягає 25 км/год. Результат відповідає опису.

4. Тест зношування коліс

Опис тесту: Оцінити зношування коліс після 100 км використання.

Тестування: Проїхали на самокаті 100 км на асфальтованій дорозі та виміряли залишкову глибину протектора.

Результат тесту: Протектор коліс зменшився на 0.5 мм після 100 км, що відповідає специфікаціям. Результат відповідає опису.

5. Перевірка роботи гальм

Опис тесту: Перевірити, чи зупиняється самокат безпечно при екстремому гальмуванні з різних швидкостей.

Тестування: Розігнали самокат до 15 км/год і здійснили екстремне гальмування, вимірюючи дистанцію зупинки.

Результат тесту: Самокат зупиняється на відстані 3 метри з початкової швидкості 15 км/год. Результат відповідає опису.

6. Тест на витривалість акумулятора

Опис тесту: Перевірити, чи зберігає акумулятор 80% ємності після 500 циклів заряджання.

Тестування: Провели 500 циклів заряджання-розряджання та виміряли ємність акумулятора.

Результат тесту: Акумулятор зберігає 82% початкової ємності після 500 циклів. Результат відповідає опису.

7. Перевірка стабільності на різних покриттях

Опис тесту: Перевірити стабільність самоката на асфальті, ґрунті та бруківці.

Тестування: Їздили на кожному покритті на швидкості 10 км/год, спостерігаючи за стійкістю.

Результат тесту: Самокат стабільний на всіх покриттях на швидкості 10 км/год. Результат відповідає опису.

8. Тест роботи двигуна

Опис тесту: Перевірити, чи працює двигун без перегріву при максимальній швидкості.

Тестування: Їхали на максимальній швидкості 25 км/год протягом 30 хвилин, перевіряючи температуру двигуна (не вище 70°C).

Результат тесту: Температура двигуна не перевищила 65°C протягом 30 хвилин їзди. Результат відповідає опису.

9. Перевірка якості збірки рами

Опис тесту: Перевірити, чи витримує рама навантаження до 100 кг.

Тестування: Розмістили на самокаті вантаж у 100 кг і спостерігали за деформацією.

Результат тесту: Рама витримала навантаження без пошкоджень. Результат відповідає опису.

10. Тест на маневреність

Опис тесту: Перевірити, чи забезпечує кермо поворот на 90° на малих швидкостях (5 км/год).

Тестування: Виконували маневри на швидкості 5 км/год, перевіряючи реакцію керма.

Результат тесту: Кермо забезпечує маневреність на малих швидкостях без труднощів. Результат відповідає опису.

11. Перевірка стійкості самоката

Опис тесту: Перевірити, чи зберігає самокат стійкість при зупинці на нахилі 15°.

Тестування: Зупинили самокат на похилій поверхні 15° і перевірили стійкість.

Результат тесту: Самокат залишається стійким на нахилі до 15°. Результат відповідає опису.

12. Тест на водостійкість

Опис тесту: Перевірити, чи працює самокат після короткочасного контакту з водою.

Тестування: Їздили на самокаті по мокрому асфальту протягом 10 хвилин, перевіряючи його працездатність.

Результат тесту: Самокат функціонує без збоїв після потрапляння в калюжу. Результат відповідає опису.

13. Тест на стійкість до температурних змін

Опис тесту: Перевірити роботу самоката при температурах -10°C та +40°C.

Тестування: Залишали самокат при температурі -10°C та +40°C протягом 1 години, перевіряючи його працездатність після цього.

Результат тесту: Самокат зберігає продуктивність при -10°C та +40°C. Результат відповідає опису.

14. Перевірка яскравості фар

Опис тесту: Перевірити, чи забезпечують фари видимість на 10 метрів у темряві.

Тестування: Їздили на самокаті в темряві, оцінюючи дальність освітлення фар.

Результат тесту: Фари забезпечують видимість на відстані 10 метрів.
Результат відповідає опису.

15. Тест на ергономічність

Опис тесту: Перевірити, чи зручне кермо та педалі протягом 30 хвилин використання.

Тестування: Використовували самокат 30 хвилин без перерви, оцінюючи комфорт керування.

Результат тесту: Кермо та педалі зручні після 30 хвилин використання.
Результат відповідає опису.

16. Перевірка функції круїз-контролю

Опис тесту: Перевірити, чи працює круїз-контроль стабільно на швидкості 20 км/год.

Тестування: Встановили круїз-контроль на 20 км/год і контролювали його стабільність протягом 5 хвилин.

Результат тесту: Круїз-контроль стабільно підтримує швидкість 20 км/год. Результат відповідає опису.

17. Тест дисплея

Опис тесту: Перевірити точність відображення швидкості та заряду акумулятора на дисплеї.

Тестування: Розігналися до 15 км/год і перевірили рівень заряду в 50% на дисплеї.

Результат тесту: Дисплей точно показує 15 км/год та 50% заряду.
Результат відповідає опису.

18. Тест гучності сигналу

Опис тесту: Перевірити, чи достатньо гучний сигнал самоката для попередження пішоходів.

Тестування: Виміряли рівень гучності сигналу на відстані 5 метрів від самоката в тихій обстановці.

Результат тесту: Сигнал самоката має гучність 85 дБ, що достатньо для попередження пішоходів на відстані 5 метрів. Результат відповідає опису.

19. Перевірка витрати енергії на різних швидкостях

Опис тесту: Дослідити, як змінюється витрата заряду акумулятора при різних швидкісних режимах.

Тестування: Проїхали 10 км на швидкості 10 км/год, 15 км/год і 20 км/год, заміряючи витрату енергії в ват-годинах (Вт·год).

Результат тесту: Витрата енергії склала 5 Вт·год на 10 км при 10 км/год, 7 Вт·год при 15 км/год і 10 Вт·год при 20 км/год. Результат відповідає опису.

20. Тест складання та розкладання

Опис тесту: Перевірити, чи легко скласти та розкласти самокат, а також чи надійно він фіксується в обох положеннях.

Тестування: Склали та розклали самокат 10 разів, оцінюючи легкість процесу та надійність фіксації.

Результат тесту: Самокат складається та розкладається без зусиль і фіксується надійно в обох положеннях. Результат відповідає опису.