

Об'єкт тестування: електричний чайник

Короткий опис:

Електричний чайник — це побутовий пристрій для швидкого кип'ятіння води. Складається з корпусу, нагрівального елемента, кришки, ручки, кнопки ввімкнення/вимкнення, індикатора роботи, підставки з контактами та фільтра. Основна мета тестування — перевірити безпечність, зручність у використанні та функціональність пристроя.

Test Case 1: Перевірка ввімкнення чайника

Pre-condition: Чайник підключений до електромережі, є вода в середині.

Кроки:

1. Натиснути кнопку «ON».

Expected Result: Індикатор загоряється, чайник починає нагріватися.

Post-condition: Чайник перебуває в процесі кип'ятіння води.

Test Case 2: Автоматичне вимкнення після закипання

Pre-condition: Чайник ввімкнений, вода в процесі нагрівання.

Кроки:

1. Дочекатися закипання води.

Expected Result: Чайник автоматично вимикається.

Post-condition: Вода кип'ячена, чайник у режимі очікування.

Test Case 3: Вимкнення вручну під час роботи

Pre-condition: Чайник нагріває воду.

Кроки:

1. Натиснути кнопку «OFF».

Expected Result: Чайник припиняє роботу.

Post-condition: Нагрівальний елемент вимкнений.

Test Case 4: Захист від увімкнення без води

Pre-condition: Чайник порожній.

Кроки:

1. Натиснути кнопку «ON».

Expected Result: Чайник не вмикається або спрацьовує захист.

Post-condition: Пристрій залишається вимкненим.

Test Case 5: Перевірка герметичності

Pre-condition: У чайнику максимальний рівень води.

Кроки:

1. Залити воду до позначки MAX.

2. Закрити кришку.

Expected Result: Вода не протікає.

Post-condition: Корпус сухий, герметичність збережена.

Test Case 6: Перевірка часу закипання

Pre-condition: У чайнику 1 літр холодної води.

Кроки:

1. Натиснути «ON».

2. Засікти час до вимкнення.

Expected Result: Вода закипає ≤ 4 хв.

Post-condition: Чайник вимкнувся автоматично.

Test Case 7: Перевірка перегріву корпусу

Pre-condition: Чайник працює 10 хв поспіль.

Кроки:

1. Торкнувшись корпусу після кипіння.

Expected Result: Корпус теплий, але не гарячий.

Post-condition: Безпечна температура поверхні.

Test Case 8: Наявність запаху пластику

Pre-condition: Перше використання приладу.

Кроки:

1. Закип'ятити воду.

2. Перевірити запах.

Expected Result: Немає стороннього запаху.

Post-condition: Вода чиста, без запаху.

Test Case 9: Перевірка зручності відкривання кришки

Pre-condition: Чайник заповнений наполовину.

Кроки:

1. Натиснути кнопку відкриття кришки.

Expected Result: Кришка відкривається плавно.

Post-condition: Механізм не заїдає.

Test Case 10: Перевірка наливання води

Pre-condition: Кришка відкрита.

Кроки:

1. Налити воду з-під крана.

Expected Result: Вода заливається без розбризкування.

Post-condition: Рівень води видно через шкалу.

Test Case 11: Стійкість на підставці

Pre-condition: Порожній чайник стоїть на базі.

Кроки:

1. Злегка натиснути на ручку збоку.

Expected Result: Чайник не хитається.

Post-condition: Положення стабільне.

Test Case 12: Перевірка індикатора роботи

Pre-condition: Чайник підключений до мережі.

Кроки:

1. Натиснути кнопку «ON».

Expected Result: Індикатор загоряється.

Post-condition: Світловий сигнал активний.

Test Case 13: Перевірка зняття і встановлення на базу

Pre-condition: База розміщена на рівній поверхні.

Кроки:

1. Зняти чайник.

2. Поставити назад.

Expected Result: Легко фіксується, контакти спрацьовують.

Post-condition: Чайник готовий до використання.

Test Case 14: Перевірка роботи фільтра

Pre-condition: Кілька кип'ятінь виконано.

Кроки:

1. Перевірити фільтр на наявність осаду.

Expected Result: Фільтр утримує накип.

Post-condition: Вода чиста при наливанні.

Test Case 15: Рівень шуму під час роботи

Pre-condition: Чайник наповнений водою.

Кроки:

1. Увімкнути чайник.

2. Виміряти шум.

Expected Result: Шум ≤ 60 дБ.

Post-condition: Робота комфортна.

Test Case 16: Перевірка нагріву шнура

Pre-condition: Чайник працює понад 5 хв.

Кроки:

1. Доторкнутись до шнура після кипіння.
Expected Result: Шнур не нагрівається.
Post-condition: Безпечно користування.

Test Case 17: Перевірка блокування кришки при кипінні

Pre-condition: Чайник увімкнений.

Кроки:

1. Спробувати відкрити кришку під час кипіння.
Expected Result: Кришка не відкривається.
Post-condition: Захист працює.

Test Case 18: Повторне ввімкнення без охолодження

Pre-condition: Чайник щойно закипів.

Кроки:

1. Натиснути «ON» одразу після вимкнення.
Expected Result: Чайник не запускається до охолодження.
Post-condition: Захист від перегріву активний.

Test Case 19: Перевірка появи іржі

Pre-condition: Виконано 10 циклів кип'ятіння.

Кроки:

1. Оглянути внутрішню поверхню.
Expected Result: Відсутні сліди іржі.
Post-condition: Нагрівальний елемент чистий.

Test Case 20: Перевірка легкості очищення

Pre-condition: Чайник вимкнений і охолонув.

Кроки:

1. Відкрити кришку.
2. Протерти всередині вологою губкою.
Expected Result: Внутрішня поверхня очищується легко.
Post-condition: Чайник готовий до наступного використання.