

У якості об'єкту тестування було взято розумний чайник. Він складається з таких основних частин:

1. Корпус – зовнішня оболонка, в якій знаходиться нагрівальний елемент і вода.
2. Нагрівальний елемент – частина, що нагріває воду.
3. Датчик температури – пристрій, що вимірює поточну температуру води.
4. Кришка з фільтром – забезпечує закриття та захищає від попадання сторонніх елементів у воду.
5. Смарт-функції – модуль, який дозволяє керувати чайником через мобільний додаток.

Тест кейси для перевірки якості розумного чайника:

1. Перевірка максимальної температури нагрівання:
Чайник повинен досягати температури 100°C.
2. Час до закипання:
Чайник повинен закип'ятити 1 літр води за менш ніж 4 хвилини.
3. Точність вимірювання температури:
Датчик повинен показувати актуальну температуру води з похибкою не більше 1°C.
4. Стійкість до витоків:
При повному заповненні (1,5 л), чайник не повинен протікати при нахилі на 45°.
5. Перевірка смарт-керування:
Користувач має змогу включити/виключити чайник через додаток за допомогою підключення до інтернет мережі.
6. Функція безпечного включення:
Чайник не повинен включатися при відсутності води.
7. Час реагування на команду:
Чайник повинен реагувати на команду з мобільного додатку протягом менш ніж 2 секунд.
8. Індикація закипання:
Після закипання вода в чайнику, має активуватися світлова індикація на корпусі.
9. Перевірка функції підтримки температури:
Чайник повинен підтримувати задану температуру 70°C протягом 30 хвилин з відхиленням не більше 2°C.
10. Перевірка авто-відключення:
Чайник має автоматично вимикатися після 3 хвилин бездіяльності.
11. Перевірка нагрівального елемента на довговічність:
Елемент повинен витримати 3000 циклів нагріву та охолодження без втрати ефективності.
12. Перевірка температури корпусу під час роботи: Зовнішня поверхня корпусу чайника не повинна нагріватися вище 40°C під час кип'ятіння води, щоб запобігти ризику опіків.

13.Перевірка функції таймера:

Користувач має змогу налаштувати таймер на включення на заданий час, чайник повинен почати роботу у цей час із відхиленням не більше 1 хвилини.

14.Відкриття кришки:

Кришка має відкриватися під кутом більше 90°.

15.Перевірка рівня шуму:

Рівень шуму під час роботи чайника не повинен перевищувати 60 дБ.

16.Контроль температури через додаток:

Користувач має змогу виставляти температуру води у чайнику від 40°C до 100°C з кроком 5°C через додаток.

17.Перевірка стійкості до високих температур:

Чайник повинен зберігати свою цілісність і не деформуватися при нагріванні до температури 100°C впродовж не менше ніж 30 хвилин.

18.Перевірка безпеки нагрівального елемента:

Нагрівальний елемент не повинен перевищувати температуру 110°C за будь-яких умов.

19.Енергоспоживання:

Споживання енергії при нагріванні води має бути не більше 2000 Вт.

20.Перевірка мінімальної температури нагрівання:

Чайник повинен підтримувати температуру 40°C для функції підігріву.