

## Опис об'єкта тестування: AMD RX 7700 XT

**AMD RX 7700 XT** — це сучасна відеокарта, призначена для геймінгу та графічних завдань. Основні частини відеокарти:

1. **Графічний процесор (GPU)** — центральний компонент, який відповідає за обробку графіки.
2. **Відеопам'ять (VRAM)** — пам'ять для зберігання текстур та обчислювальних даних.
3. **Система охолодження** — вентилятори та радіатори для розсіювання тепла.
4. **Роз'єми (Display Ports/HDMI)** — для підключення моніторів.
5. **Енергоспоживання (Power Connectors)** — забезпечує живлення відеокарти.

## 20 Тест-кейсів для AMD RX 7700 XT

### 1. Графічний процесор (GPU)

1. **Перевірка продуктивності:** Запустити синтетичний бенчмарк (наприклад, 3DMark) для оцінки FPS.
2. **Тест стабільності GPU:** Виконати стрес-тест (FurMark) протягом 1 години.
3. **Тест зворотної сумісності:** Перевірити, чи працює відеокарта з DirectX 11 і OpenGL.
4. **Температурний режим:** Виміряти температуру під навантаженням, щоб переконатися, що вона не перевищує 85°C.
5. **Реакція на динамічні навантаження:** Оцінити швидкість зміни частот ядра при переході між простим і навантаженням.

### 2. Відеопам'ять (VRAM)

6. **Тест пропускної здатності VRAM:** Перевірити швидкість запису та читання за допомогою спеціалізованого ПЗ.
7. **Перевірка обсягу VRAM:** Визначити, чи доступні всі заявлені 12 ГБ пам'яті.
8. **Стабільність роботи пам'яті:** Виконати тест пам'яті в умовах інтенсивного рендерингу.
9. **Тест на артефакти:** Виявити графічні артефакти у грі з високими вимогами до пам'яті.
10. **Перевірка сумісності з різними API:** Використання Vulkan, DirectX 12, OpenCL.

### 3. Система охолодження

11. **Шум вентилятора:** Виміряти рівень шуму під навантаженням і в простій.
12. **Ефективність охолодження:** Визначити, наскільки ефективно вентилятори знижують температуру.
13. **Рівномірність розподілу тепла:** Перевірити тепловізором, чи є гарячі точки.
14. **Тест роботи при високих температурах:** Перевірити, чи працює система стабільно при температурі навколишнього середовища 35°C.
15. **Перевірка автоматичного регулювання швидкості вентилятора:** Оцінити, чи вентилятори правильно реагують на зміни температури.

### 4. Роз'єми (Display Ports/HDMI)

16. **Перевірка роздільної здатності:** Підключити 4K-монітор і перевірити, чи підтримується 120/144 Гц.
17. **Сумісність із декількома моніторами:** Перевірити роботу з 2 або більше моніторами.
18. **Тест на гаряче підключення:** Підключити/відключити кабель HDMI під час роботи.
19. **Перевірка сумісності із HDR:** Оцінити, чи відображаються HDR-контенти коректно.
20. **Тест роботи DisplayPort:** Підключити ультраширокий монітор (3440x1440) і перевірити якість картинки.

## **5. Енергоспоживання**

21. **Перевірка споживаної потужності:** Зробити заміри при повному навантаженні (має відповідати TDP ~245 Вт).
22. **Тест підключення живлення:** Відключити один із роз'ємів живлення і перевірити захист.
23. **Перевірка стабільності роботи:** Визначити стабільність роботи при коливаннях напруги.
24. **Тест простою:** Оцінити енергоспоживання в режимі очікування.
25. **Робота з блоком живлення:** Перевірити, чи карта стабільно працює з різними потужностями БЖ.