Анализ сортировок и их краткое описание. Все подсчеты времени происходили с помощью std::chrono::high_resolution_clock.

Все замеры времени были на одном массиве {9, 1, 8, 2, 7, 3, 6, 4, 5, 0}.

Пузырьком

О(n²), лучш. O(n)

О(n²), лучш. O(n)

О(n²), лучш. O(n)

О(n²), лучш. O(n)

O(n²), лучш. O(n)

O(n²), лучш. O(n log n)

O(n²), лучш. O(n)

O(n log n), худш. O(n²)

 $O(n^2)$

O(n log n)

Шейкерная

Расчёской

Вставками

Выбором

Быстрая

Слиянием

Двусторонняя версия пузырька:

Уменьшает расстояние между

сравниваемыми элементами

Вставляет каждый элемент в

отсортированную часть массива

Находит минимальный элемент и

элементу и сортирует рекурсивно

Рекурсивно делит массив и сливает

ставит его в начало

Делит массив по опорному

отсортированные части

(«гребень»)

проходит в обе стороны

6 000

6 100

5 800

5 900

5 400

5 500