В данном разделе исследования проводятся над набором изображений в оттенках серого, размером 160×160 пикселей.

В таблице ? представлена зависимость параметров компрессии и декомпрессии от используемого алгоритма и выбранного типа изображения.

Таблица 2 – Зависимость параметров компрессии и декомпрессии от используемого алгоритма и типа изображения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Алгоритм выбора доменного блока | Тип изображения | Размер рангового блока | ε | tкомп, сек | tдекомп, сек | Степень сжатия | SSIM |
| Первый подходящий (без разбиения) | В оттенках серого | 4 | 150 | 9,21 | 1,89 | 4,534096 | 0,980774 |
| RGB | 4 | 300 | 18,99 | 7,78 | 1,461089 | 0,979791 |
| IYQ | 4 | 200 | 96,38 | 12,76 | 1,461089 | 0,912761 |
| Первый подходящий (с разбиением) | В оттенках серого | 16 | 5 | 45,08 | 1,83 | 8,795074 | 0,979343 |
| RGB | 16 | 10 | 154,74 | 8,51 | 2,282675 | 0,972539 |
| IYQ | 16 | 10 | 220,31 | 10,42 | 4,607362 | 0,903127 |
| Доменный блок с минимальным СКО | В оттенках серого | 8 | - | 35,72 | 2,15 | 17,67223 | 0,972241 |
| RGB | 8 | - | 55,91 | 6,61 | 5,867188 | 0,972118 |
| IYQ | 8 | - | 200,37 | ? | 5,867188 | 0,913239 |

Как видно из рисунка 33 и таблицы 2, и для изображения в оттенках серого и для цветных изображений обеих моделей, при условии одинакового содержимого изображения, наилучший результат по времени предоставляет использование алгоритма А1, а наихудший – А2.

Рисунок 33 – Зависимость времени сжатия изображения от алгоритма и типа изображения