

Алгоритм нулевого порядка.

1. На вход блока сжатия в момент времени t_1 поступает отсчет f_1 . Значения t_1 и f_1 запоминаются в буфере памяти и одновременно заносятся на носитель информации, предназначенный для хранения результатов сжатия. По данным первого отсчета строится аппроксимирующий полином нулевого порядка: $\tilde{f}(t) = A_0$, где $A_0 = f_1$.

2. На вход блока сжатия в момент времени t_i поступает очередной отсчет f_i . По формуле точного критерия верности:

$$\left(\varepsilon(t) = \tilde{f}(t) - f(t) \right)$$

или относительного точечного критерия верности:

$$\left(\delta(t) = \frac{\tilde{f}(t) - f(t)}{f(t)} \right)$$

осуществляется расчет одного из точечных критериев $\varepsilon(t_i)$

или $\delta(t_i)$. В Данной работе используется относительный критерий.

Далее проверяется выполнение требований $\max|\varepsilon(t)| \leq \varepsilon_0$ или $\max|\delta(t)| \leq \delta_0$, наложенных на соответствующий критерий равномерного приближения.

Если условие $\max|\varepsilon(t)| \leq \varepsilon_0$ или $\max|\delta(t)| \leq \delta_0$ удовлетворяется, то повторяется выполнение п.2 для нового отсчета, в противном случае осуществляется переход к п.3.

3. Значения f_i и t_i принимаются за новый существенный отсчет, запоминаются в буфере памяти и одновременно заносятся на носитель информации, предназначенный для хранения результатов сжатия.

По данным i-го отсчета строится аппроксимирующий полином нулевого порядка:

$$\tilde{f}(t) = A_i, \text{ где } A_i = f_i.$$

Далее осуществляется переход к п. 2 настоящего алгоритма.

Выполнение алгоритма заканчивается по окончании поступления данных на вход блока сжатия.