Задание 7

Вариант 79

P3112  
Титилин П.А.

А = 7,6

В = 0,056

1) Ф1 + ускоренное умножение мантисс на два разряда множителя

A = 7,610 = 7,9A16 = 0,79A16 \* 161

0|1000001|0111 1001 1010

B = 0,05610 = 0,0E5616 = 0,E5616 \* 16-1

0|0111111| 1110 0101 0110

Xc = XA + XB – d = 65 + 63 – 64 = 64

Pc = 0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Операнды | СЧП(старшие разряды) | В/СПЧ(младшие разряды) | Признак коррекции |
| 0 | СЧП | 000 000000000000 | 1110010101**10**(+2A) | 0 |
| 1 | 2A | 000 111100110100 |  | 0 |
| СЧП | 000 111100110100 | 111001010110 |
| СЧП -> 2 | 000 001111001101 | 00|11100101**01**(+A) |
| 2 | A | 000 011110011010 |  | 0 |
| СЧП | 000 101101100111 | 001110010101 |
| СЧП -> 2 | 000 001011011001 | 1100|111001**01**(+A) |
| 3 | A | 000 011110011010 |  | 0 |
| СЧП | 000 101001110011 | 110011100101 |
| СЧП -> 2 | 000 001010011100 | 111100|1110**01**(+A) |
| 4 | A | 000 011110011010 |  | 0 |
| СЧП | 000 101000110110 | 111100111001 |
| СЧП -> 2 | 000 001010001101 | 10111100|11**10**(+2A) |
| 5 | 2A | 000 111100110100 |  | 0 |
| СЧП | 001 000111000001 | 101111001110 |
| СЧП -> 2 | 000 010001110000 | 0110111100|**11**(-A) |
| 6 | -Aдоп | 111 100001100110 |  | 1 |
| СЧП | 111 110011010110 | 011011110011 |
| СЧП -> 2 | 111 111100110101 | 100110111100 |
| 7 | A | 000 011110011010 |  |  |
| СЧП | 000 011011001111 | 100110111100 |

C 0|1000000|0110 1100 1111

С\* = 0,6CF16 = 0,425510

ΔC = 0,4256 – 0,4255 = 0,0001

δC =

Погрешность обусловлена неточным представлением чисел в формате

2) Ф2 + ускоренное умножение мантисс на четыре разряда множителя

A = 7,9A16 = 111,1001 10102 = 0,111 1001 10102 \* 23

0|10000011|11100110100

B = 0,0E5616 = 0,0000 1110 0101 01102 = 0,1110 0101 01102 \* 2-4

0|01111100|11001010110

Xc = 131 + 124 -128 = 127

PC = -1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Операнды | СЧП(старшие разряды) | В/СПЧ(младшие разряды) | Признак коррекции |
| 0 | СЧП | 00000 000000000000 | 11100101**0110**(4A + 2A) | 0 |
| 4A | 00011 110011010000 |  |
| 2A | 00001 111001101000 |  |
| 1 | СЧП | 00101 101100111000 | 111001010110 | 0 |
| СЧП -> 4 | 00000 010110110011 | 1000|1110**0101**(4A + A) |
| 4A | 00011 110011010000 |  |
| A | 00000 111100110100 |  |
| 2 | СЧП | 00101 000110110111 | 100011100101 | 0 |
| СЧП -> 4 | 00000 010100011011 | 01111000|**1110**(-4A + 2A) |
| -4A | 11100 001100110000 |  |
| 2A | 00001 111001101000 |  |
| 3 | СЧП | 11110 011010110011 | 011110001110 | 1 |
| СЧП -> 4 | 11111 111001101011 | 001101111000 |
| 4 | A | 00000 111100110100 |  |  |
| СЧП | 00000 110110011111 | 001101111000 |

С 0|01111111|10110011111

С\* = 0,1101100111112 \* 2-1 = 0,0110110011112 = 0,425510

ΔC = 0,4256 – 0,4255 = 0,0001

δC =

Погрешность обусловлена неточным представлением чисел в формате