```
Степени тройки
   б/знак
                                                       знаковая (+/-)
СТ
1
    3
                                                       1
    9
2
                                                       4
    27
3
                                                       13
                                                       40
4
    81
5
    243
                                                       121
6
   729
                                                       364
7
    2 187
                                                       1 093
8
  6 561
                                                       3 280
9
    19 683
                                                       9 841 наш трайт
10 59 049
                                                       29 524
                                                       88 573
11 177 147
12 531 441
                                                       265 720
13 1 594 323
                                                       797 161
                                                       2 391 484
14 4 782 969
15 14 348 907
                                                       7 174 453
16 43 046 721
                                                       21 523 360
17 129 140 163
                                                       64 570 081
18 387 420 489
                                                       193 710 244
19 1 162 261 467
                                                       581 130 733
20 3 486 784 401
                                                       1 743 392 200
21 10 460 353 203
                                                       5 230 176 601
22 31 381 059 609
                                                       15 690 529 804
23 94 143 178 827
                                                       47 071 589 413
24 282 429 536 481
                                                       141 214 768 240
25 847 288 609 443
                                                       423 644 304 721
26 2 541 865 828 329
                                                       1 270 932 914 164
27 7 625 597 484 987
                                                       3 812 798 742 493 наше слово
наше длинное слово
вариация набора инструкций процессора Вирта, но для троичного слова (27 тритов)
первые три трита всегда обозначают формат F.
0) F = 1; операция с регистрами a, b, c, n = c;
[ F
               b
                                                        ]
                      op
                                              C
   000 0000
                      0000
                             0000 0000
                                              0000
               0000
                                                        1
                      81
F0 27
        81
               81
                             6 561
                                              81
1) F = -1; операция с регистрами a, b и константой im, n = im
  F
               b
                             im
                      ор
        a
   0000 0000
               0000
                      0000
                             0000 0000 0000
F1 27
                             531 441
        81
               81
                      81
Набор операций с регистрами:
   ор
         код
   0
         mov a, n R.a := n
   1
         lsl a, b, n R.a := R.b ← n (сдвиг влево на n тритов)
         ror a, b, n R.a := R.b rot n (вращение вправо на n тритов)
   логические операции
   3
         and a, b, n R.a := R.b & n
   4
         ann a, b, n R.a := R.b & ~n
```

5

ior a, b, n R.a := R.b or n

```
6
          xor a, b, n R.a := R.b xor n
   целочисленная арифметика
    7
          add a, b, n R.a := R.b + n
    -7
          sub a, b, n R.a := R.b - n
    8
          mul a, b, n R.a := R.a \times n
    9
          div a, b, n R.a := R.b div n
    -9
          mod a, b, n R.a := R.b mod n
2) операция с памятью (адресация 43(27+16) трит, 328 256 967 394 537 000 000 трайт)
                                offset
         а
                b
                                0000 0000 0000 0000
   000 0000
                0000
                 81
                                43 046 721
F2 27
        81
Набор операций с памятью:
    F
         описание
    3
         ldw R.a := Mem[R.b + off] загрузить слово в регистр а, сдвиг в трайтах
        stw Mem[R.b + off] := R.a сохранить слово из регистра а, сдвиг в трайтах
    5
         ldt загрузить трайт из памяти в регистр а
    -5
        stt сохранить трайт в память из регистра а
3) операция ветвления/перехода с регистром сдвига "с" (сдвиг в словах, "с" DIV 3)
   F
         cond
                                                   C
   000 000000 00 0000 0000 0000
                                                   0000
F3 27
         729
                4 782 969
                                                   81
   F
         описание
    7
         brr ветвление с переходом по значению регистра и передачей произвольных данных
4) операция ветвления/перехода с абсолютным сдвигом (сдвиг в словах)
   F
         cond
                offset
   000 000000 00 0000 0000 0000 0000
F4 27
        729
                 387 420 489
   F
         описание
    -7
         brc ветвление с переходом по константе
Условия перехода [000000]
старший трит (6)
   + оставлять адрес возврата в старшем регистре
    - не оставлять адрес возврата
   0 ошибка
трит 5
   + безусловный переход
   - никогда не переходить
   0 дальнейшие условия
трит 4
    сравнить с тритом-регистром NZ и продолжить если равны
трит 3
   0 проверяется только строгое соответствие 4 и NZ
    иначе если трит 4 не равен NZ, а NZ = 0 то продолжить если равны трит 3 и трит 4
[43] мнемонически:
    [+0] >
    [00] =
   [-0] <
    [++] >=
```

[0-] **#** [--] **<=**