

5. ОПЕРАЦИЯ SIZEOF

Эта операция выполняется на стадии компиляции. Результатом этой операции является число байтов, необходимое для размещения объекта в памяти. Существует два варианта синтаксиса этой операции. В первом из них единственный операнд операции определяет некоторый тип языка, и он должен быть заключен в скобки:

```
sizeof ( float ) sizeof  
( int )
```

Во втором операнд задает некоторое выражение, и здесь использование скобок необязательно:

```
sizeof a; sizeof  
*ip; sizeof  
array[ i ];
```

Заметим, что при получении размеров массивов, несмотря на то, что имя массива является указателем, результатом операции

```
sizeof array,
```

где array – имя некоторого массива, является длина в байтах этого массива. Это свойство можно использовать для вычисления числа элементов в массиве: `const int n = 20; int array [n];`

```
... int num=sizeof array / sizeof(int)      //      num  
равно 20.
```

Результатом операции **sizeof** над ссылкой является длина типа, с которым сопоставлена ссылка, т. е. `sizeof(double &)` и `sizeof(double)` эквивалентны.