

Инженерные расчеты на ЭВМ: учеб. пособие. / Д.Э. Сидоров, И.А. Казак - К .: НТУУ «КПИ», 2015. - 185 с.

2.3. Оператор безусловного перехода. Условные операторы управления. Оператор выбора

К операторам управления в программах Фортран относятся такие операторы:

- Операторы безусловного перехода;
- Условные операторы управления;
- Оператор выбора;
- Операторы циклов.

Выполнение программы происходит слева направо, сверху вниз. Операторы управления применяются для изменения этого установленного порядка выполнения программы.

К операторам безусловного перехода относятся операторы GOTO или GO TO (эти записи равнозначны). Обычный оператор безусловного перехода GOTO является простым оператором управления и означает "На". Синтаксис оператора безусловного перехода GOTO следующий:

GOTO <метка>

Например:

GOTO 10

Метка, на которую ссылается оператор безусловного перехода GOTO в файле с фиксированным форматом записи операторов, ставится в первых пяти позициях строке, на которую нужно передать управление программой. В файле со свободным форматом записи операторов - перед оператором, на который передается управление. Важное требование к метки - она должна быть уникальная (не повторяться в программе). Оператор безусловного перехода GOTO считается устаревшей конструкцией, которая плодит много меток и усложняет прозрачность кода. Он применяется в контексте любых действий управления в программе, в чистом виде не применяется.

Выполнение GOTO «вниз» исключает из выполнения программы блок операторов между GOTO и строкой с указанной меткой безусловного перехода.

Пример.

Инженерные расчеты на ЭВМ: учеб. пособие. / Д.Э. Сидоров, И.А. Казак - К .: НТУУ «КПИ», 2015. - 185 с.

T = 12.

GOTO 30

С Следующие две строки игнорируются

X = 1.

T = 15 * X

С Далее - строка перехода

30 WRITE (*, *) T

Выполнение GOTO «вверх» (без каких-либо других операторов управления) реализует так называемый бесконечный цикл.

Пример.

T = 12.

20 T = + .1

WRITE (*, *) T

GOTO 20