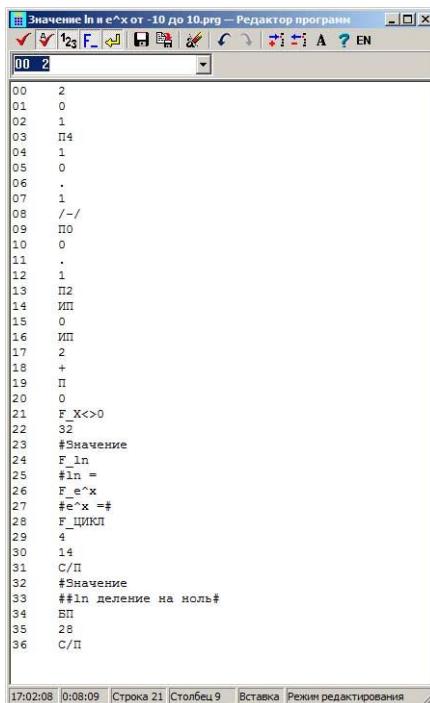


11. Редактор программы.

После загрузки программы из файла при вызове редактора программ (клавиша «F4») появится окно:

Рис. 11.1



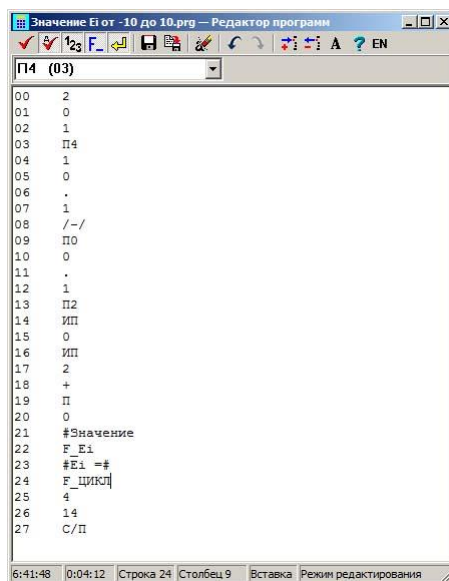
Строки программы можно вырезать («Shift+Delete» или «Delete»), копировать «Ctrl+C» и вставлять («Ctrl+V»). При включенной опции «Автоматический сдвиг адреса» на панели инструментов «Редактора программ» — при вставке или удалении строк, влияющих на команды с адресами, адрес в этих командах будет автоматически изменяться.

Для перемещения (копирования) блоков строк в программе можно воспользоваться мышью: после выделения строк, которые необходимо переместить (скопировать), нажать ЛКМ (для копирования ещё нажать клавишу «Ctrl») и перетащить (скопировать) строки в начало нужной строки. Если кнопка «Автоматический сдвиг адреса» нажата, то адреса в командах будут автоматически изменены. Таким образом можно копировать строки из редактора одной программы ПМК в другую. Для этого нужно вызвать два экземпляра программы.

Для удаления выделенных строк из программы нужно нажать на клавишу клавиатуры «Delete» (действует автоматический сдвиг адреса). Для удаления команд с параметрами в виде номера регистра и адреса, удобно пользоваться следующим приёмом.

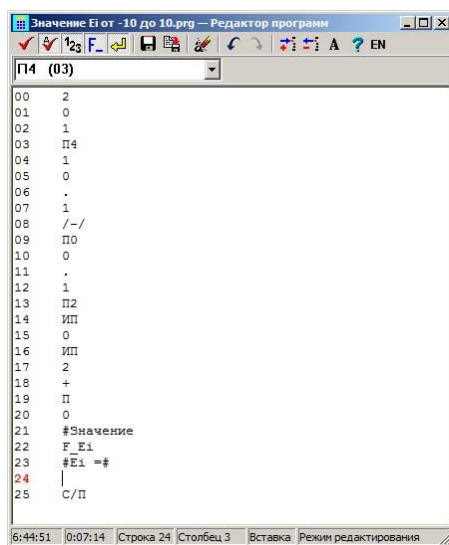
Поместить курсор в конце команды:

Рис. 11.2



С помощью клавиши «BackSp» стереть последний символ. Стирается строка с командой и все строки с параметрами:

Рис. 11.3



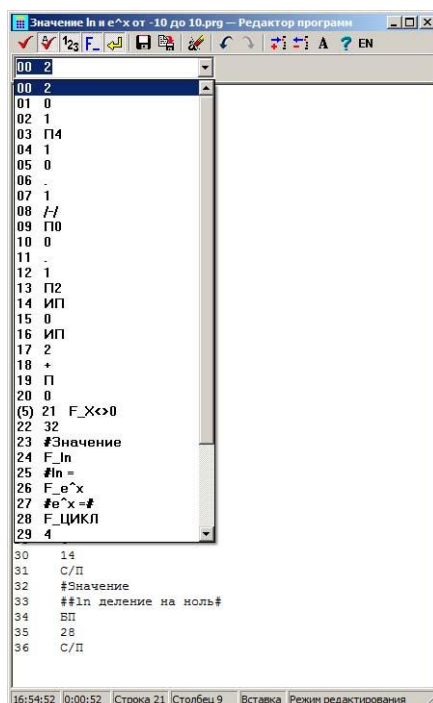
При стирании последнего символа в команде без параметров поочередно удаляются последние символы.

При изменении разрядности данных в окне «Параметры» или нажимая на ЛКМ или ПКМ на число справа от «Данные», в тех командах, где есть номер регистра меняется формат номера (добавляются или удаляются ведущие нули). Для внесения изменений в программу, загруженную в ПМК, необходимо закрыть окно (клавиша «F4»). Потом его можно снова открыть.

11.1. Панель инструментов.

После загрузки программы из файла при вызове редактора программ (клавиша «F4») появится окно:

Рис. 11.1.1



Строки программы можно вырезать («Shift+Delete»), копировать «Ctrl+C» и вставлять («Ctrl+V»). При включенной опции «Автоматический сдвиг адреса» на панели инструментов «Редактора программ» — при вставке или удалении строк, влияющих на команды с адресами, адрес в этих командах будет автоматически изменяться.

Для перемещения (копирования) блоков строк в программе можно воспользоваться мышью: после выделения строк, которые необходимо переместить (скопировать), нажать ЛКМ (для копирования ещё нажать клавишу «Ctrl») и перетащить (скопировать) строки в начало нужной строки. Если кнопка «Автоматический сдвиг адреса» нажата, то адреса в командах будут автоматически изменены. Таким образом можно копировать строки из редактора одной программы ПМК в другую. Для этого нужно вызвать два экземпляра программы.

При изменении разрядности данных в окне «Параметры» или нажимая на ЛКМ или ПКМ на число справа от «Данные», в тех командах, где есть номер регистра меняется формат номера (добавляются или удаляются ведущие нули).

То же самое происходит с командами, где есть адрес, при изменении разрядности адреса аналогичным образом. При чтении изменённой программы или файла данных лишние ведущие нули в адресах и номерах регистров автоматически убираются.

Для печати программы пометьте строки указателем мыши или с помощью клавиш «Ctrl+Shift+End» всю программу, скопируйте в буфер (клавиши «Ctrl+C») и вставьте из буфера (клавиши «Ctrl+V») в любой текстовый редактор для печати.

11.1.1. Кнопка «Проверка программы [F7]».

При нажатии на эту кнопку производится проверка синтаксиса программы с выделением ошибочной команды красным цветом.

11.1.2. Опция «Автоматическая проверка».

При установке этой опции автоматически осуществляется проверка программы при её вводе или редактировании.

11.1.3. Опция «Автоматический сдвиг адреса».

При установке этой опции автоматически корректируются адреса в соответствующих командах.

11.1.4. Опция «Автоматическое добавление символов».

При включённой опции ускоряется процесс ввода команд.

11.1.5. Опция «Автоматический перенос строки».

После ввода параметров команд происходит перенос строки и создание пустой строки.

11.1.6. Кнопка «Сохранить [Ctrl+S].

Записывает программу в текстовый файл. Если программа ещё не имеет имени, то вызывается браузер для задания имени файла.

11.1.7. Кнопка «Сохранить как... [Ctrl+F12]».

Осуществляет запись программы с заданием имени в браузере в текстовый файл после проверки на синтаксис.

11.1.8. Кнопка «Очистка программы [Ctrl+F8]».

Удаляет программу, оставляя 2 строки.

11.1.9. Кнопка «Откат [Ctrl+U]».

Отменяет предыдущее изменение в редакторе.

11.1.10. Кнопка «Повтор [Ctrl+U]».

Восстанавливает изменение после команды «Откат».

11.1.11. Кнопка «Вставка строки [Ins]».

Вставляет пустую строку перед строкой с курсором. Курсор должен находиться в начале строки.

Если нажать клавишу «Enter» в конце строки, то пустая строка вставляется после этой строки.

11.1.12. Кнопка «Удаление строки [Ctrl+Y]».

Удаляет строку в которой находится курсор.

11.1.13. Кнопка «Шрифт [Ctrl+F]».

Изменяет весь шрифт редактора программы.

11.1.14. Кнопка «Справка».

Выводит локальную справку по «Редактору программ».

11.1.15. Кнопка «Раскладка клавиатуры [ЛКМ]».

Показывает и переключает раскладку клавиатуры.

11.1.16. Раскрывающийся список операторов.

При загрузке программы, а также при редактировании её, автоматически заполняется список операторов и функций программы. В него не входят знаки арифметических операций и числа.

В круглых скобках указан номер строки оператора. При выборе любого из операторов программы из этого списка происходит переход на указанную строку и меняется текущий адрес программы, т. е. этот приём можно также использовать для перехода на нужную строку, например для вставки операторов в режиме программирования.

11.1.17. Работа с закладками.

Для работы с длинными программами удобно использовать закладки (до 10-ти). Для их создания используется следующая комбинация клавиш: «Ctrl» + «Alt» + цифры от «0»..«9». Запоминается номер строки и положение курсора на ней.

Для возврата на нужную строку используется комбинация клавиш: «Alt» + «Shift» + цифры от «0»..«9».

В раскрывающемся списке строки с закладкой отмечаются круглыми скобками (см. Рис. 11.1).

11.2. Вставка команд с клавиатуры.

Команды можно вставлять с помощью клавиатуры. При этом следует переключать язык, если команда имеет смешанные символы. Если хотя бы один символ неправильный, то вся строка выделяется красным цветом.

«Комментарии» (команда «;») позволяют пояснить работу программы.

«Запрос на ввод числа» (команда «?») и следующие за этим символом текст, например: «Введите целое число:») приостанавливает работу программы и позволяет в процессе работы программы вставлять числовые значения. После вставки числа и нажатия клавиши «Enter» работа программы продолжается.

Команда «?» с последующим текстом во время работы программы выводит текущие показания дисплея ПМК в буфер для вывода результатов расчёта которые появляются в специальном окне по завершении программы. Например, надо вывести в результаты расчёта значение регистров. Для этого в программе записывается команда «ИП» и «номер регистра», который содержит расчётную величину, а за ней команда: «?Прогиб вала, мм =». Эта строка добавится в окно «Результаты расчёта». Текст окна можно сохранить в текстовый файл.

Команда «!» с последующим целым числом (слитно) задаёт временное изменение количества значащих цифр при работе программы. При вводе команды «!» без цифр количество значащих цифр возвращается к первоначально заданному значению.

При вводе операторов и функций существует механизм автоматического добавления символов. Для этого кнопка «F_» должна быть нажата (по умолчанию) и клавиатура переключена на «EN». Например, чтобы ввести команду «F_ЦИКЛ» достаточно нажать клавиши с буквами «F» и «W» (не нажимая на клавишу «Shift»). Исключение составляет команда «B/0», которую надо вводить, нажимая на клавишу «D» с нажатой клавишей «Shift». Также при вводе команд работы с файлами «F_ЧИТ» и «F_ЗАП» (см. п. 2.1.11) раскладка клавиатуры должна быть «RU».

Если нажата кнопка «↵» (автоматический перенос строки — нажата по умолчанию) то после ввода параметра команды происходит перенос с созданием пустой строки. Для команд, не имеющих параметров (например функция F_sin) автоматического переноса не

происходит. Эта включённая опция ускоряет ввод программы, а при редактировании строк программы её лучше отключать.

При вставке команд для работы с матрицами нумерация слоёв, строк и столбцов начинается с «1», а не с нуля. В косвенных командах с матрицами значения в регистрах также должны начинаться с «1».

При редактировании команд, имеющих параметры в виде номеров регистров или адресов, рекомендуется не пользоваться выделением и последующей заменой цифр, а пользоваться клавишей «BkSp». В этом случае не происходит вставки пустой строки.

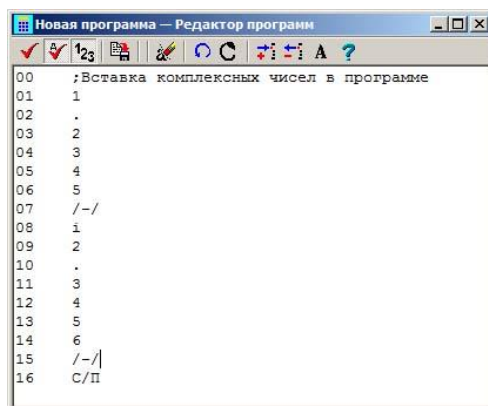
При использовании команд «Ctrl+Insert» и «Shift+Insert» для копирования и вставки строк в программе следует учитывать, что сначала надо отпустить клавишу «Insert», а затем клавишу «Ctrl» или «Shift».

Редактировать текст программы в «Редакторе программ» можно только в автоматическом режиме, а не в режиме программирования, когда на дисплее ПМК видны команды программы. В случае необходимости надо выйти из режима программирования (нажав клавиши «F» и «A»), отредактировать текст, а затем снова войти в режим программирования (клавиши «F» и «E»).

11.3. Вставка комплексных чисел.

Для вставки в программу комплексных чисел используется тот же способ, что и при наборе комплексных чисел в автоматическом режиме (см. п. 1.2.4).

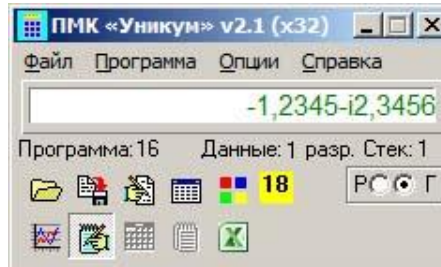
Рис. 11.3.1



В данном примере вводится комплексное число «-1.2345-i2.3456». Сначала вводится действительная часть, затем символ «i» и мнимая часть. Для изменения знака у действительной или мнимой частей следует сразу же за ними ввести команду смены знака «/-/».

В результате на экране появится:

Рис. 11.3.2

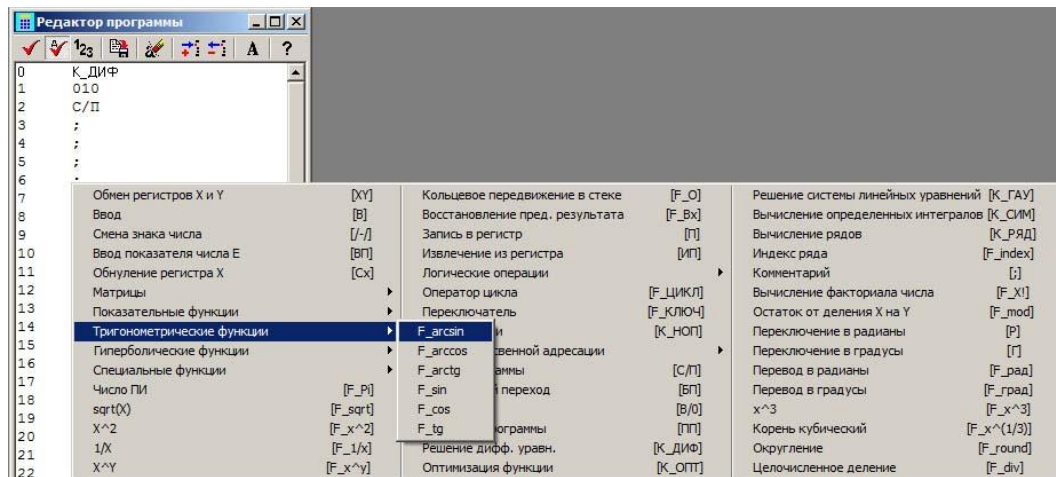


При копировании в «Редактор программ» строк из буфера возможно появление символов «?» вместо букв кириллицы. В этом случае надо скопировать содержимое буфера сначала в редактор «Word» или «Блокнот», а затем уже в «Редактор программ».

11.4. Вставка команд из падающего меню.

При нажатии на ПКМ появляется падающее меню из которого можно выбрать нужную команду:

Рис. 11.4.1



После выбора команды из падающего меню она вставляется в текст программы.