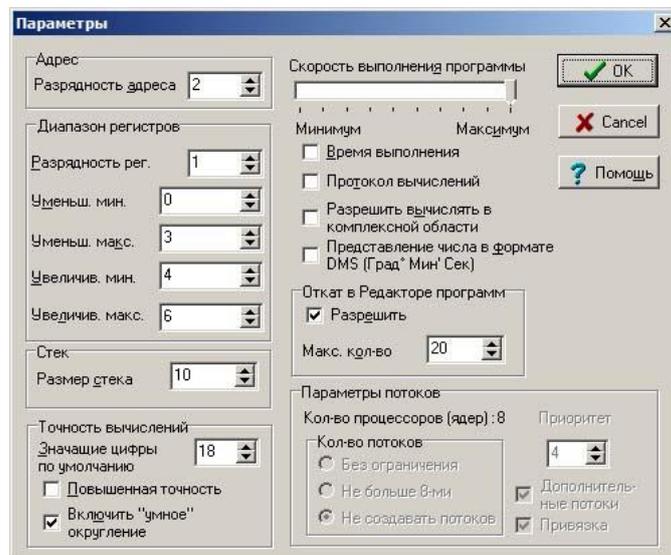


3.3.1. Пункт меню «Параметры».

Рис. 3.3.1.1



3.3.1.1. Разрядность адреса.

Разрядность адреса определяет количество значащих цифр в программе. Если 2, то максимальный адрес в программе — 99, 3 — 999 и т. д. Максимальное размер программы для 32 битной версии — 99 999 команд (разрядность = 5), а для 64 битной — 9 999 999 (разрядность = 7). Изменить разрядность программы можно не входя в окно «Параметры» — щелкнуть ЛКМ на цифры справа от слова «Программа». При каждом нажатии на ЛКМ разрядность увеличивается на 1. При нажатии на ПКМ — разрядность уменьшается на 1.

В режиме программирования (над кнопкой «Е» надпись «ПРГ» — серая) при нажатии на ЛКМ адрес программы увеличивается на 1, при нажатии на ПКМ — уменьшается на 1.

3.3.1.2. Разрядность регистров.

Аналогично предыдущему пункту, только с регистрами. Минимальное значение — 1 (номера регистров от 0 до 9), максимальное значение для 32 битной версии — 7 (номера регистров от 0 до 9 999 999), а для 64 битной — 999 999 999 (разрядность = 9). Для манипуляции без входа в окно «Параметры» — цифра справа от слова «Данные».

3.3.1.3. Уменьш. миним. и уменьш. макс.

Уменьш. миним. и уменьш. макс. — диапазон регистров (здесь и далее — регион), в которых в процессе работы загружаемой из файла или вводимой вручную программы, целое значение (адрес команды) уменьшается на единицу, обеспечивая косвенную адресацию. Регионов — 3: 1, 2 и 3.

3.3.1.4. Увеличив. миним. и уведичив. макс.

См. предыдущий пункт.

3.3.1.5. Размер стека.

При вводе серии чисел для вычисления сложного выражения, они записываются в стеке по принципу магазина в оружии: первый вошёл — последний вышел. При достижении количества, задаваемого в этом окне, первое заданное число в стеке (самое нижнее) удаляется. Самое верхнее число в стеке принято называть «X», следующее за ним — «Y». Число «X» всегда показывается на дисплее. Клавиша «XY» меняет их местами. Команда «F» и «.» заставляет данные стека циркулировать по кругу.

3.3.1.6. Значащие цифры по умолчанию.

Задаётся количество значащих цифр (без учёта знака и разделителя целой и дробной частей) при вычислениях как в ручном, так и в программном режимах.

Примечание:

При изменении кол-ва значащих цифр 7 и 15 вместо 18 нужно иметь ввиду, что все 6 процедур (см. п. 17.1) имеют такие параметры, как абсолютная и относительная погрешности, машинная точность (процедура K_МЮЛ) и они должны быть разными при кол-ве значащих цифр 7, 15 или 18. Следовательно при работе с пониженной точностью нужно создавать свой файл данных и в названии отметить отличие (например, добавлять «—7» или «—15»). Также отличие надо вводить в пакеты (программные файлы, которые вызывают другие программы и файлы данных).

3.3.1.7. Повышенная точность.

Включение режима с кол-вом значащих цифр ≥ 20 .

3.3.1.8. Включить “умное” округление.

Компенсируются машинные неточности в вычислении.

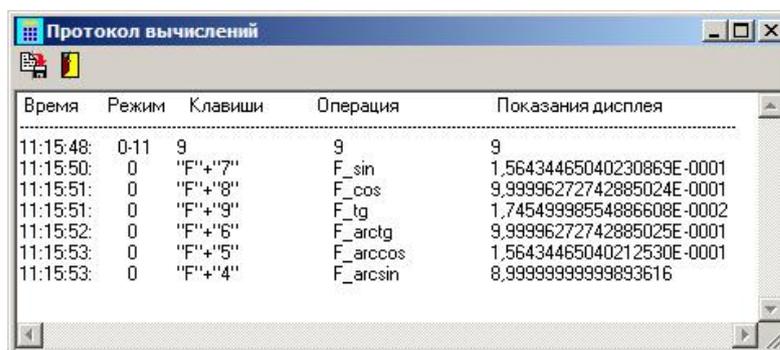
3.3.1.9. Время выполнения.

При вычислениях некоторых функций при работе с большим количеством значащих цифр (больше 200) реакция программы замедляется. В этом случае бывает необходимо следить за прогрессом выполнения команды. При установке этой опции появляется движок, время операции и ориентировочно остаток времени. Для прерывания затянувшихся операций нажмите клавишу «Esc».

3.3.1.10. Протокол вычислений.

При включённой опции в буфер записываются вводимые числа, название операции и результат. Этот буфер можно записать в текстовый файл.

Рис. 3.3.1.8.1



Время	Режим	Клавиши	Операция	Показания дисплея
11:15:48:	0-11	9	9	9
11:15:50:	0	"F"+"7"	F_sin	1,56434465040230869E-0001
11:15:51:	0	"F"+"8"	F_cos	9,99996272742885024E-0001
11:15:51:	0	"F"+"9"	F_tg	1,74549998554886608E-0002
11:15:52:	0	"F"+"6"	F_arctg	9,99996272742885025E-0001
11:15:53:	0	"F"+"5"	F_arccos	1,56434465040212530E-0001
11:15:53:	0	"F"+"4"	F_arcsin	8,99999999999893616

3.3.1.11. Разрешить вычислять в комплексной области.

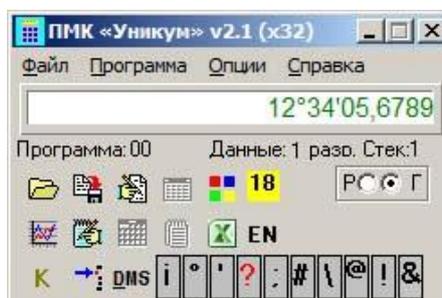
Если опция включена, то в случае аргумента функции вне диапазона сообщение об ошибке не появляется, а вычисляется значение функции в комплексной области.

3.3.1.12. Представление числа в формате DMS (Град°Мин'Сек).

Числа могут введены и выведены на дисплей в формате DMS.

Ввод производится как показано на Рис. 1.2.5.1:

Рис. 3.3.3.10.1



После ввода градусов следует нажать на клавишу «'» — на дисплее появится знак «°», затем вводят минуты (если минуты состоят из одной цифры, т. е. пропускается ноль, то следует ввести знак «'» самому; после ввода второй цифры знак «'» появится автоматически) затем вводят секунды (при необходимости в десятичном виде).

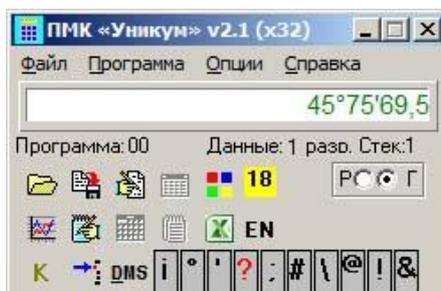
Допустим также частичный ввод: только градусы без минут; градусы и минуты без секунд.

При вводе минут или секунд больше 60, после нажатия на «Ввод» (клавиша «Enter») или при вычислениях функций, число автоматически пересчитывается. Для секунд число может содержать больше 2^x цифр (тогда пересчитываются не только минуты, но и

градусы). Поэтому надо следить за вводом запятой после 2^x цифр, если число секунд дробное.

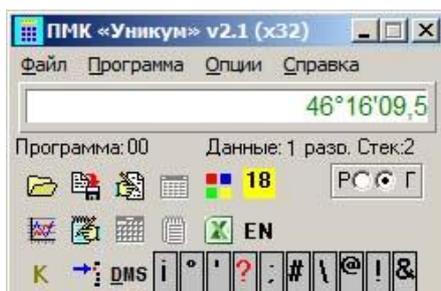
Если число на дисплее нормализовано (после нажатия на «Ввод» или получено в результате какой-либо операции, то при вводе апострофа «'» появляется число «0°» и далее можно водить минуты.

Рис. 3.3.3.10.2



После нажатия на «Ввод»:

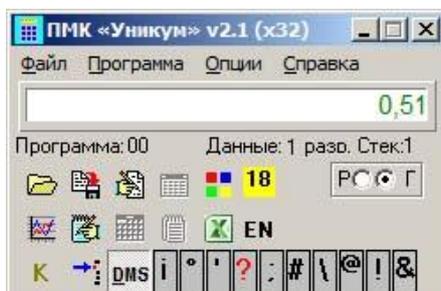
Рис. 3.3.3.10.3



Поскольку экспонентная форма числа в таком формате не принята, то максимальное значение в режиме высокой точности ± 2147483648 градусов, а режиме повышенной точности — зависит от установленного кол-ва значащих цифр.

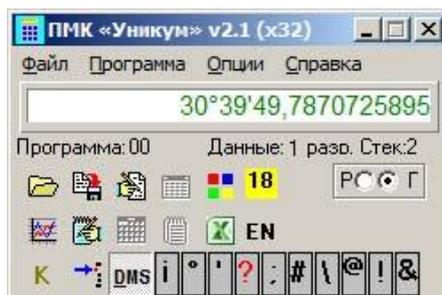
Если нажата кнопка «DMS», то при вычислении функций, выдающих углы («град», «round», «arcsin» и т. д., а также двухместных операций: сложение, вычитание, умножение и деление) значения представляются в формате DMS. Введём аргумент для «arcsin»:

Рис. 3.3.3.10.4



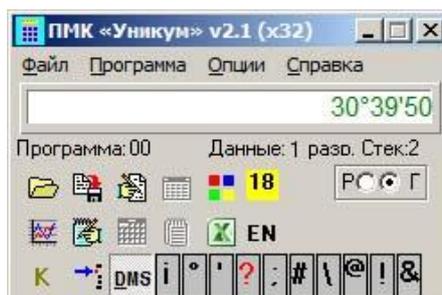
После вычисления арксинуса получим:

Рис. 3.3.3.10.5



После округления с помощью функции «round» (вкладка № 1):

Рис. 3.3.3.10.6

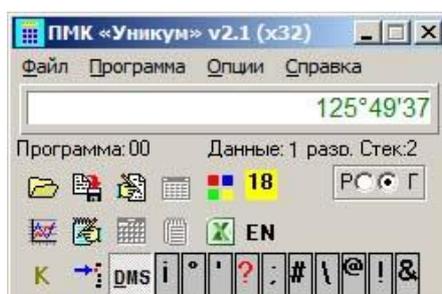


При нажатии ПКМ над кнопкой «DMS» или клавиши «Alt+D» происходит перевод из формата «DMS» в обычный и обратно.

При положении переключателя «P» (радианы) функция «DMS» не работает.

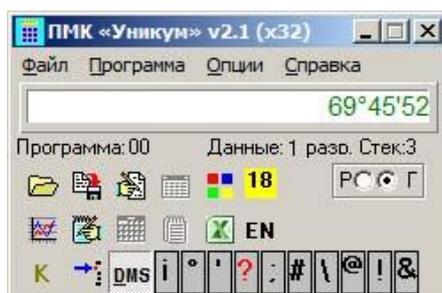
Арифметические двухместные операции с числами в формате DMS иллюстрированы на следующих рисунках:

Рис. 3.3.3.10.7



Ввели первое число.

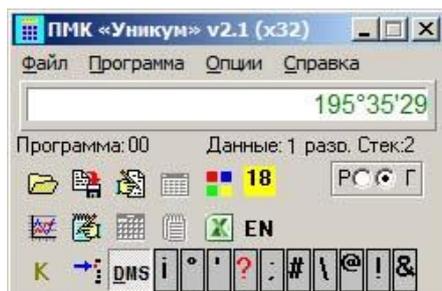
Рис. 3.3.3.10.8



Ввели второе число.

После выполнения операции сложения получим:

Рис. 3.3.3.10.9



Если значения операндов записаны в регистры, то можно их вводить, нажав ЛКМ на нужный регистр в «Карте регистров [F5]». При нажатой кнопке «DMS» значения появляются на дисплее в формате «DMS».

При выводе из регистра предыдущего результата (кнопки «F» + «B» или клавиши «F» + «Enter») при нажатой кнопке «DMS» и переключателе в положении «Г», результат выводится в формате «DMS», в противном случае — в формате с плавающей запятой.

В случае двухместных операций (сложение, вычитание, умножение и деление) при извлечении предыдущего результата выводится число, введённое первым, а представление числа зависит от формата последнего операнда.