

Программа осуществляет взаимные преобразования десятичных чисел в байты и двоичный код. Преобразование десятичного (в том числе вещественного) числа в байты может пригодиться, например, для контроля передачи его по COM-порту или для исследования числа, переданного побайтно по COM-порту сторонним ПО. Перевод двоичного кода в десятичное число осуществляется по стандарту IEEE 754.

Программа поддерживает следующие типы данных:

- Word (uint16) – целое число без знака в диапазоне [0 : 65535] (2 байта);
- Integer (int32) – целое число со знаком в диапазоне [ -2147483648 : 2147483647] (4 байта);
- Single (float) – число с плавающей запятой в диапазоне  $\approx [-3,4 \times 10^{38} : 3,4 \times 10^{38}]$  (4 байта);
- Double – число с плавающей запятой в диапазоне  $\approx [-1,79 \times 10^{308} : 1,79 \times 10^{308}]$  (8 байт);

Для Single- и Double-числа, наряду с обычным, предусмотрен его ввод в экспоненциальном виде (например: -1,123E-25). При этом в обычном или экспоненциальном виде для Single надо ввести не более 8 цифр, а для Double – не более 16 цифр (не включая степень числа).

Демонстрационная версия поддерживает только тип данных Word и Integer.

На последней вкладке ПО осуществляется стандартный перевод чисел из одной системы счисления в другую (в полной версии от двоичной до шестнадцатеричной включительно).

На рисунке 1 показано окно для преобразования десятичного числа в байты и обратно.

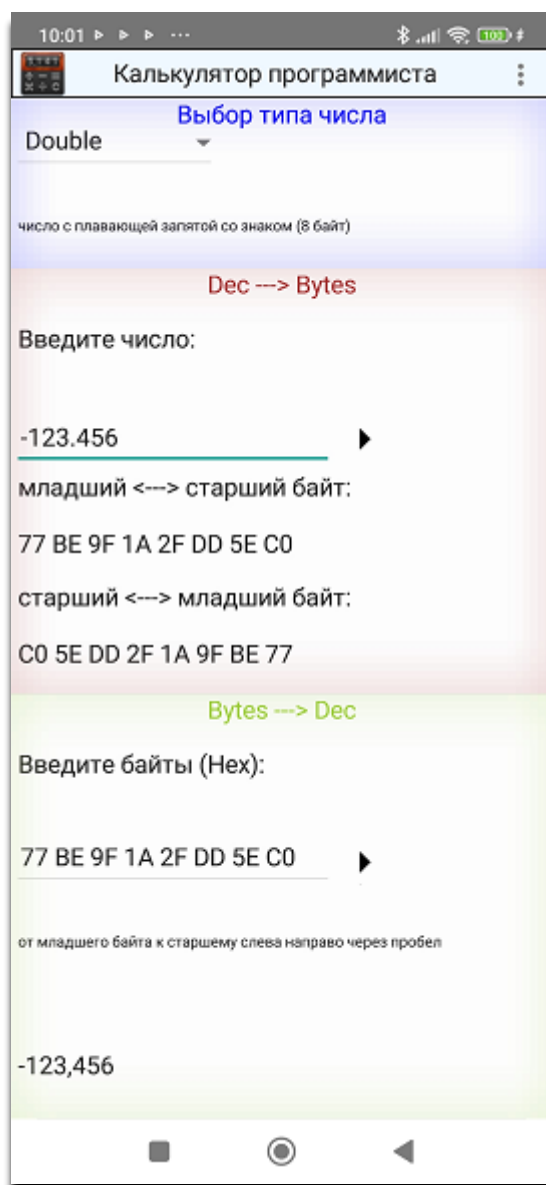


Рис 1.1 Преобразование десятичного числа в байты и обратно (портрет)

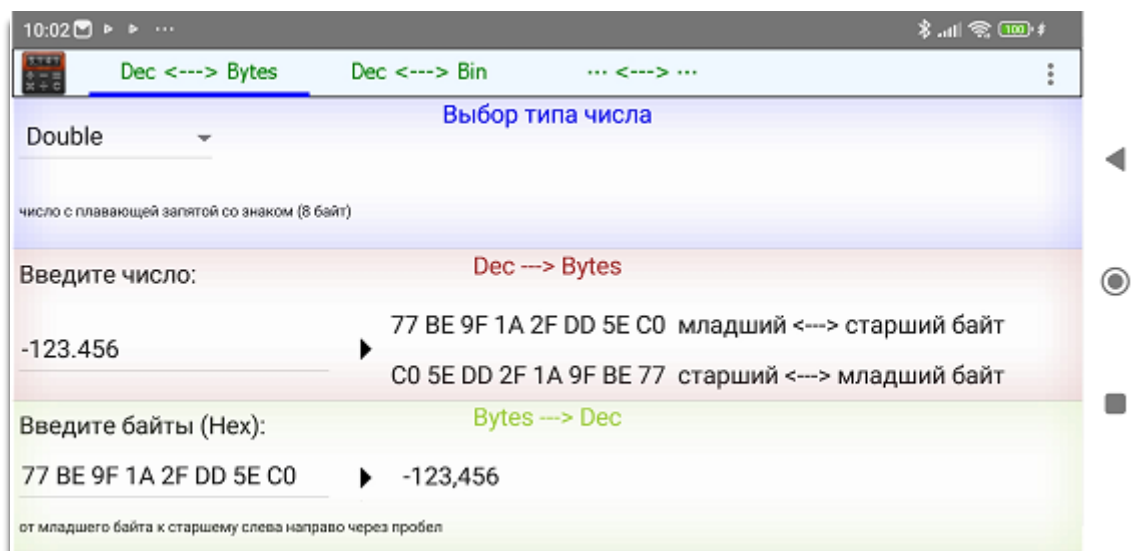


Рис 1.2 Преобразование десятичного числа в байты и обратно (ландшафт)

Для удобства пользователя предусмотрено копирование полученных результатов для обратного преобразования. Для этого надо тапнуть по результату, вызвав контекстное меню.

На рисунке 2 показано окно для преобразования десятичного числа в двоичный код и обратно.

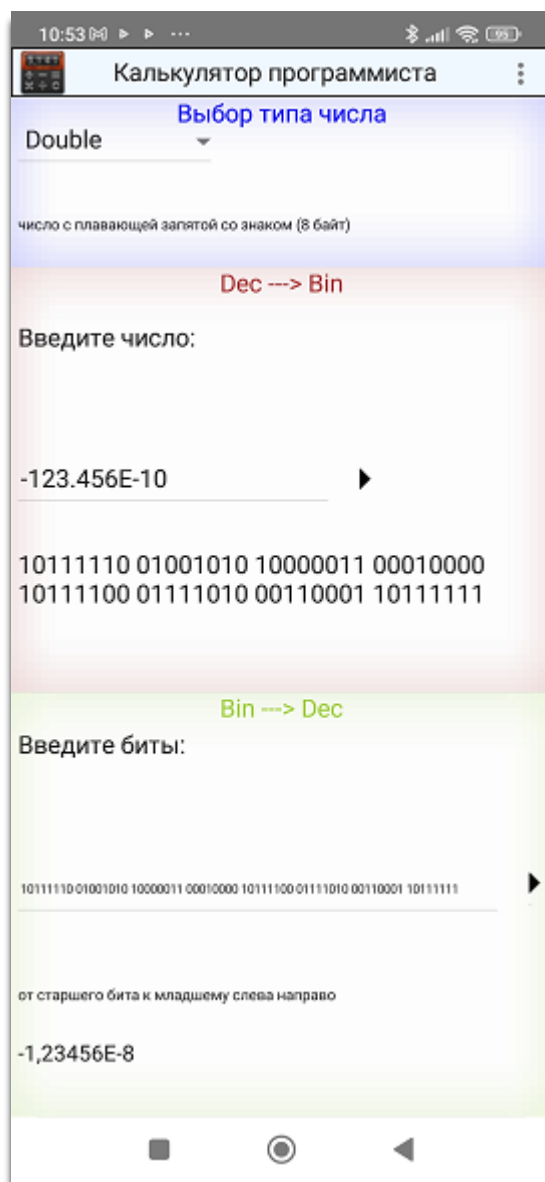


Рис 2.1 Преобразование десятичного числа в двоичный код и обратно (портрет)

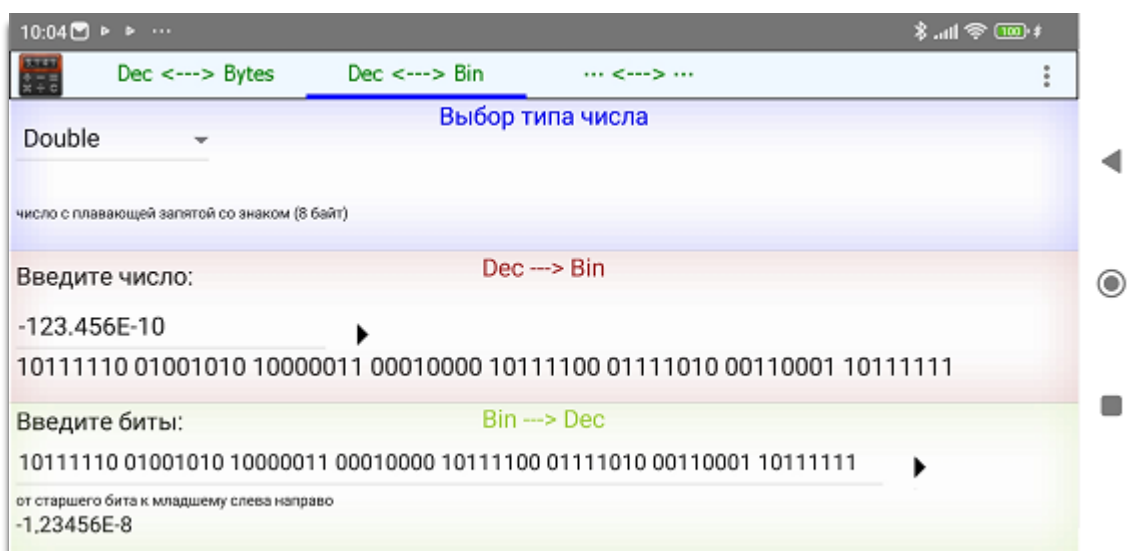


Рис 2.2 Преобразование десятичного числа в двоичный код и обратно (ландшафт)

При этом, в зависимости от введённого двоичного кода, помимо обычного десятичного числа, возможна выдача следующих результатов: -0, +0, -INF, INF, NAN.

Где:

-INF – минус бесконечность (  $-\infty$  )

INF – плюс бесконечность (  $+\infty$  )

NAN – Not a Number (так называемое “не число”).

На рисунке 3 показано окно для преобразования чисел из одной системы счисления в другую.

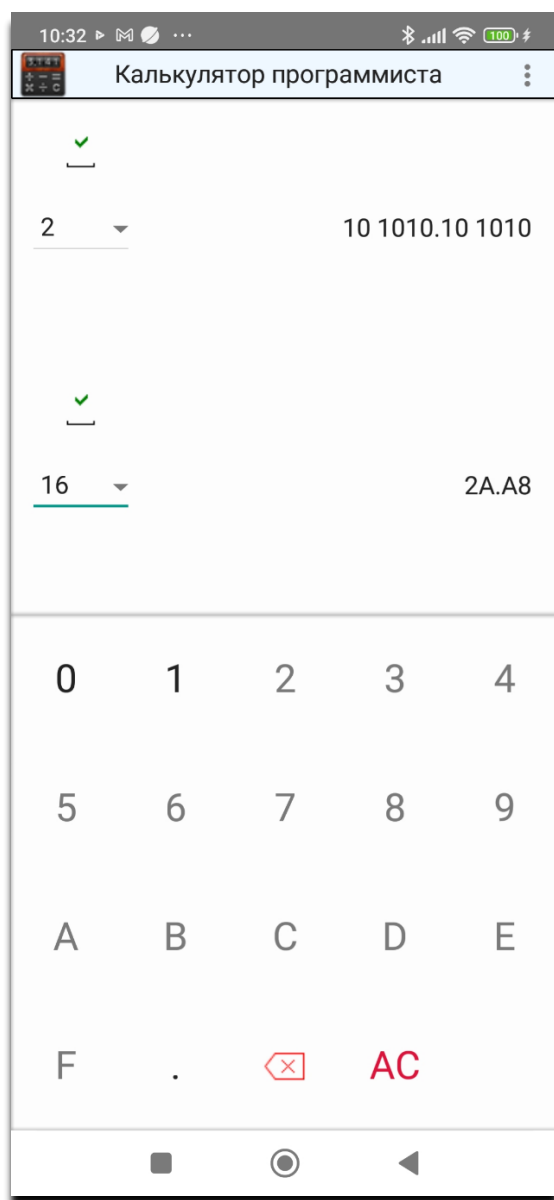


Рис 3.1 Перевод чисел из одной системы счисления в другую (портрет)

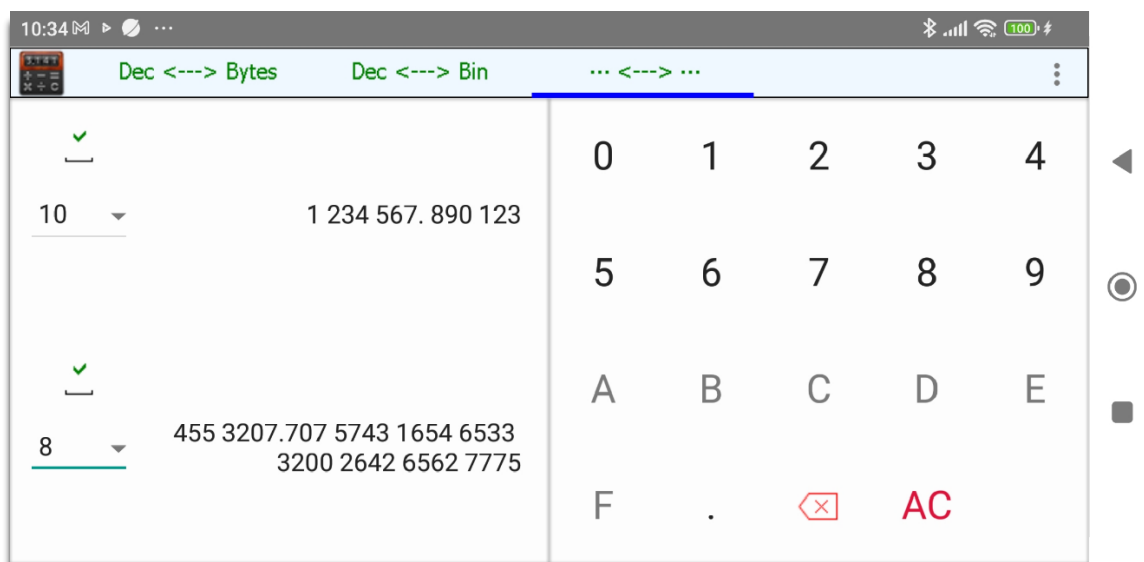


Рис 3.2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую (ландшафт)

Заказать полную версию ПО можно, обратившись в произвольной форме к разработчику на e-mail: [dm-gulyaev@mail.ru](mailto:dm-gulyaev@mail.ru). Стоимость полной версии программы 300 рублей. Реквизиты для оплаты будут отправлены в ответном письме. После оплаты заказчику немедленно высылается полная версия ПО.