



## Основы C++

Неважно, на каком языке вы программируете. Если вы не знаете C++, вы не можете считать себя программистом.

[Подробнее >>>](#)

Подписаться:



[Главная](#) [Ассемблер](#) [Микроконтроллеры](#) [Инструкции Intel](#) [Дневник](#)



Микроконтроллеры для ЧАЙНИКОВ

[Изучать БЕСПЛАТНО](#)

[14.09.2020 г.](#)

Добавлена статья [Уменьшение энергопотребления.](#)

[05.09.2020 г.](#)

Добавлены видео и статья [Самое простое устройство на микроконтроллере.](#)

[21.08.2020 г.](#)

Добавлены видео и статья [Инструкция CLI.](#)

[19.06.2020 г.](#)

Добавлена статья [Выводы ATtiny13A.](#)

[19.05.2020 г.](#)

Добавлена статья [Регистр PRR.](#)

# Инструкция LES



## Что такое JavaScript

Если вы интересуетесь программированием вообще, и сайтостроением в частности, то вы наверняка слышали слово JavaScript. И, если вы до сих пор не узнали толком, что же это такое, то пришло время сделать это.

[Подробнее...](#)

Инструкция LES в Ассемблере загружает [указатель](#), используя [регистр](#) ES. Синтаксис:

```
LES REG, MEM
```

После выполнения этой команды [флаги](#) не изменяются.

## Инструкция LES



Команда LES REG, MEM выполняет те же действия, что и две следующие команды:

```
MOV REG, WORD PTR MEM  
MOV ES, WORD PTR MEM+2
```

Инструкция LES считывает из памяти по указанному адресу двойное слово (32 бит), содержащее указатель (полный адрес какой-либо ячейки памяти), и загружает младшую половину указателя (то есть относительный адрес) в указанный в команде регистр общего назначения, а старшую половину указателя (то есть сегментный адрес) в регистр ES.

В качестве первого операнда (REG) команды LES указывается регистр общего назначения, а в качестве второго (MEM) - ячейка памяти с двухсловным содержимым. Указатель, содержащийся в этой ячейке, может быть адресом как процедуры, так и поля данных.

А теперь ещё раз кратко:

LES REG, MEM

Эта команда получает двойное слово, адрес которого находится в MEM. Затем первые 16 разрядов из этой области памяти загружаются в регистр REG, а вторая часть двойного слова - в регистр ES.

То есть в памяти по адресу MEM содержится указатель (полный адрес), который мы можем разделить на [СЕГМЕНТ:СМЕЩЕНИЕ](#), и с помощью команды LES записать сегмент в ES, а смещение в указанный в команде регистр (REG).

Для лучшего понимания ещё и пример:

```
.model      tiny
.code
ORG 100h

start:

LES BX, VIDEO    ; ES = B800h (память VGA), BX = 72Eh

MOV AX, 0         ; Обнулить регистры
MOV ES, AX        ; ES = 0
MOV BX, AX        ; BX = 0

MOV BX, VIDEO     ; Аналог команды LES
MOV ES, VIDEO+2   ; с использованием двух команд MOV
                  ; ES = B800h (память VGA), BX = 72Eh

RET             ; Выйти из программы

VIDEO DW 72Eh
      DW 0B800h

END start
```

Напоследок, как всегда, о происхождении аббревиатуры LES.

**LES** - это **Load ES** (загрузить ES).

[Подписаться на канал в YouTube](#)

[Вступить в группу "Основы программирования"](#)

[Подписаться на рассылки по программированию](#)

## Первые шаги в программирование

Главный вопрос начинающего программиста – с чего начать? Вроде бы есть желание, но иногда «не знаешь, как начать думать, чтобы до такого додуматься». У человека, который никогда не имел дело с информационными технологиями, даже простые вопросы могут вызвать большие трудности и отнять много времени на решение. [Подробнее...](#)



Инфо-МАСТЕР®

Все права защищены ©

e-mail: [mail@info-master.su](mailto:mail@info-master.su)

[Главная](#)

[Карта](#)

[Контакты](#)