

## Как стать программистом

Бесплатная книга о программировании  
для начинающих и бывалых.

[Получить >>>](#)

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](#).

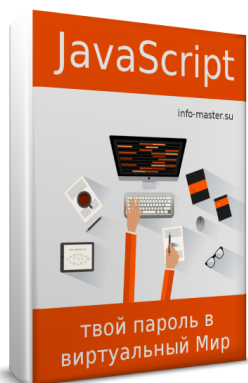
[19.06.2020 г.](#)

Добавлена статья [Выводы ATtiny13A](#).

[19.05.2020 г.](#)

Добавлена статья [Регистр PRR](#).

# Инструкция LDS



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

LDS REG, MEM

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

## Инструкция LDS



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

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

Инструкция `LDS` 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 `DS`.

В качестве первого операнда (`REG`) команды `LDS` 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:

```
LDS 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 `DS`.

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

В описании [инструкции MOV](#) как раз был пример, где загрузка указателя выполняется с помощью двух команд. Сейчас, когда мы знаем об инструкции `LDS`, мы можем сократить этот пример на одну команду, то есть вместо двух команд `MOV` использовать одну команду `LDS`:

```
.model      tiny  
.code  
ORG 100h
```

```
start:
```

```
LDS BX, VIDEO ; ES = B800h (память VGA), BX = 72Eh
MOV CL, 'A' ; CL = 41h (ASCII-код).
MOV CH, 01001110b ; CH = атрибуты цвета
; (желтый текст на красном фоне).
MOV [BX], CX ; [0B800h:015Eh] = CX.

RET ; Выйти из программы

VIDEO DW 72Eh
DW 0B800h

END start
```

Напоследок, как всегда, о происхождении аббревиатуры LDS.

**LDS** - это **Load DS** (загрузить DS).

См. также команду [LES](#).

[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](#)

