

[alex-day](#) > [Блог](#) > **О бедном AtMega замолвите слово**



[alex-day](#) был 10 часов назад

42 года

Я ездил на [BMW 3 series E21 Бэшка](#)

Киев, Украина

Статья — дополнение к ранее написанной статье [Arduino без Arduino: работаем с микроконтроллерами напрямую](#)

Когда писал предыдущую статью по данной тематике, то все вроде казалось просто, но прошло время, что то забылось, и когда вновь понадобилось работать с AtMega, то понял, что нюансов достаточно много, чтобы о них рассказать отдельно.

Итак:

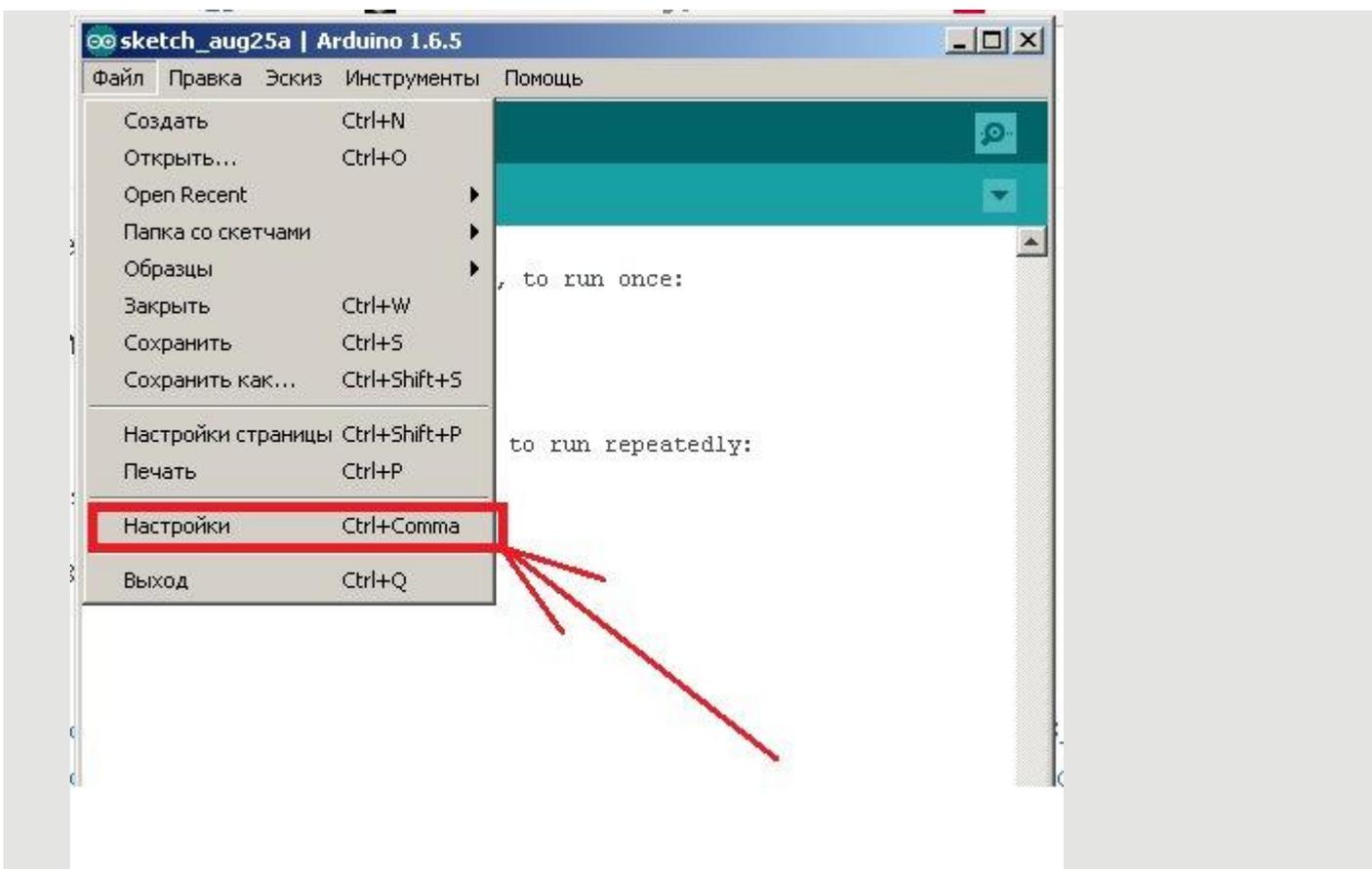
Включаем поддержку AtMega в Arduino IDE

Тут есть два способа:

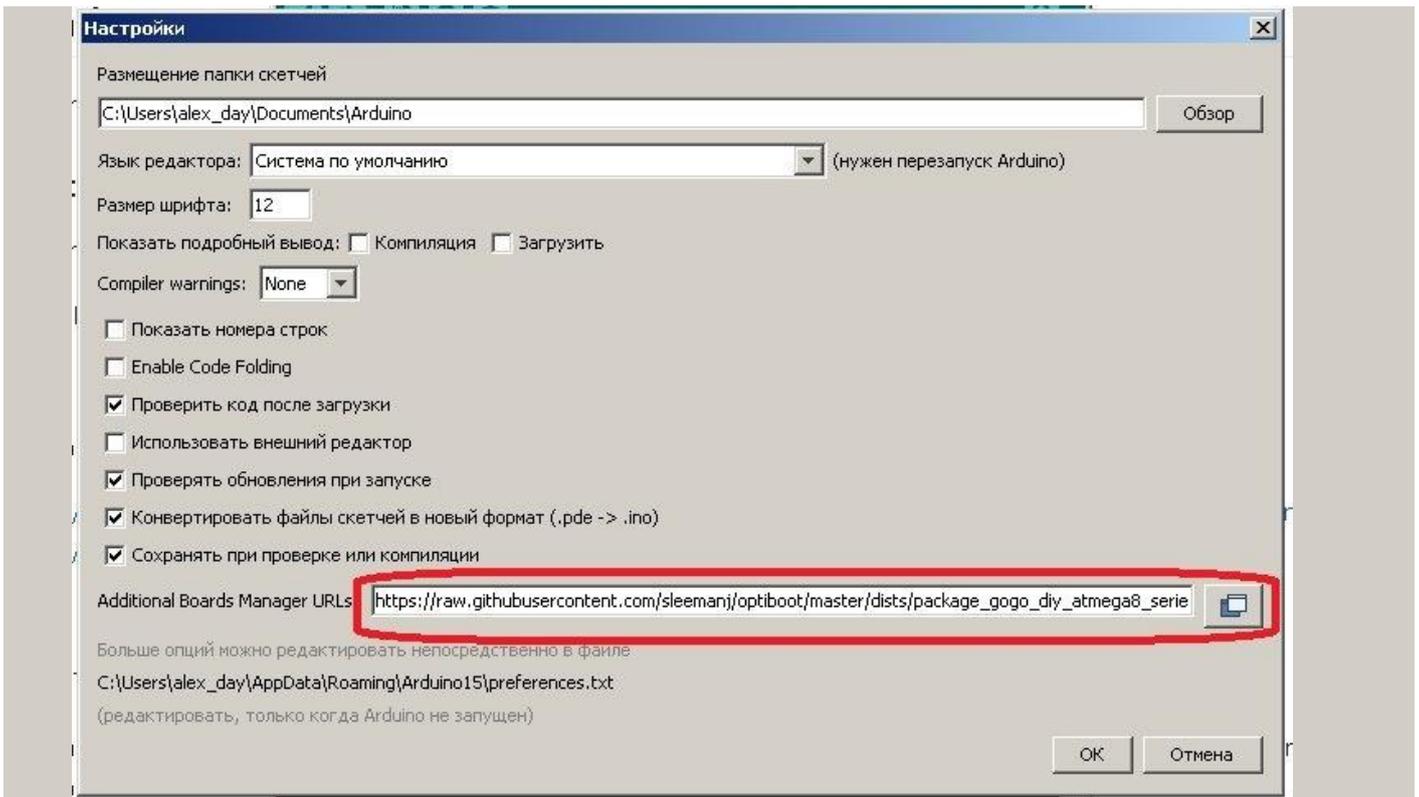
Первый — аналогичный, как мы [делали с Attiny](#), скачать [архив](#) и распаковать его в папку C:\Program Files\Arduino\hardware\arduino\avr с расположением прочих драйверов

Второй, более правильный и рекомендованный производителем драйвера, по нему и пойдём:

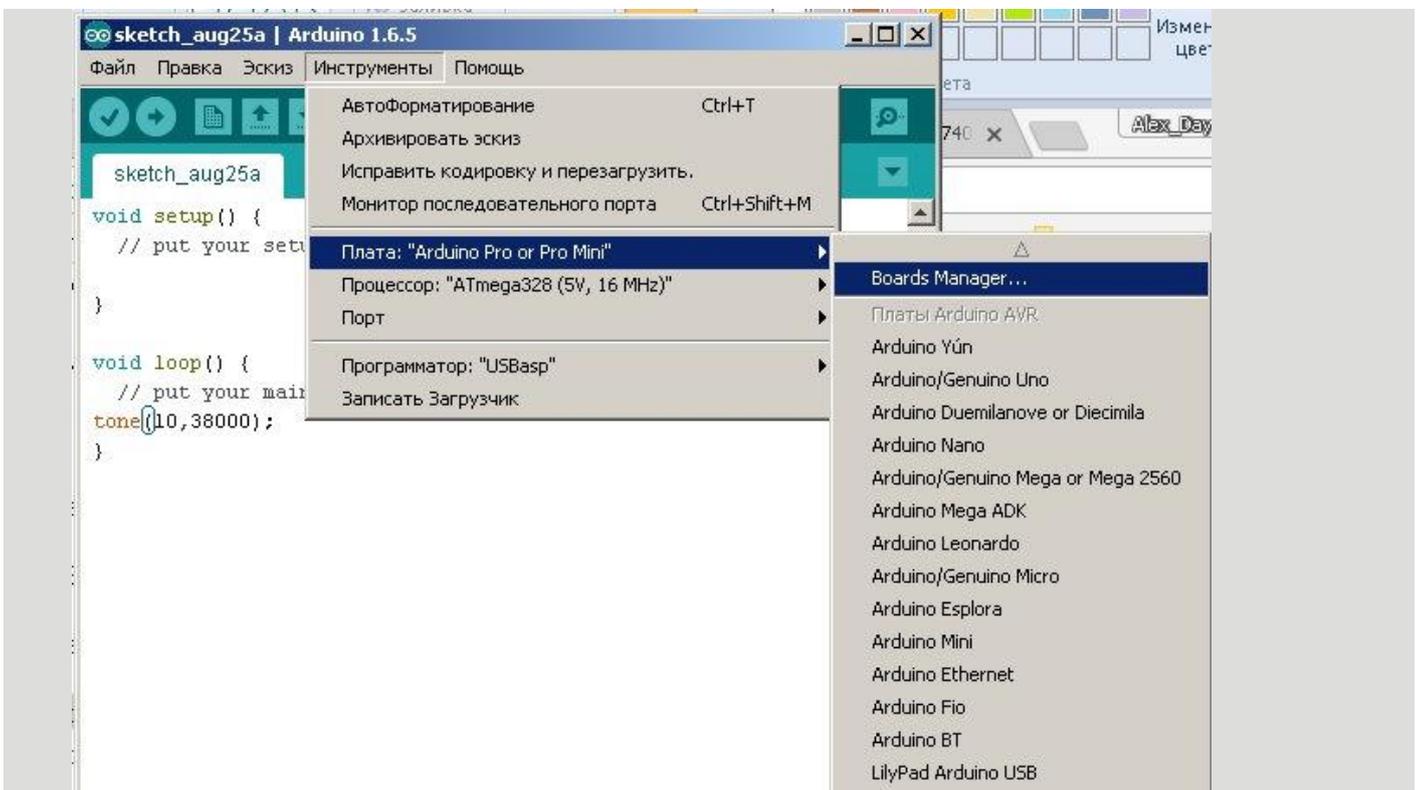
1) Запускаем Arduino IDE и заходим в Файл -> Настройки



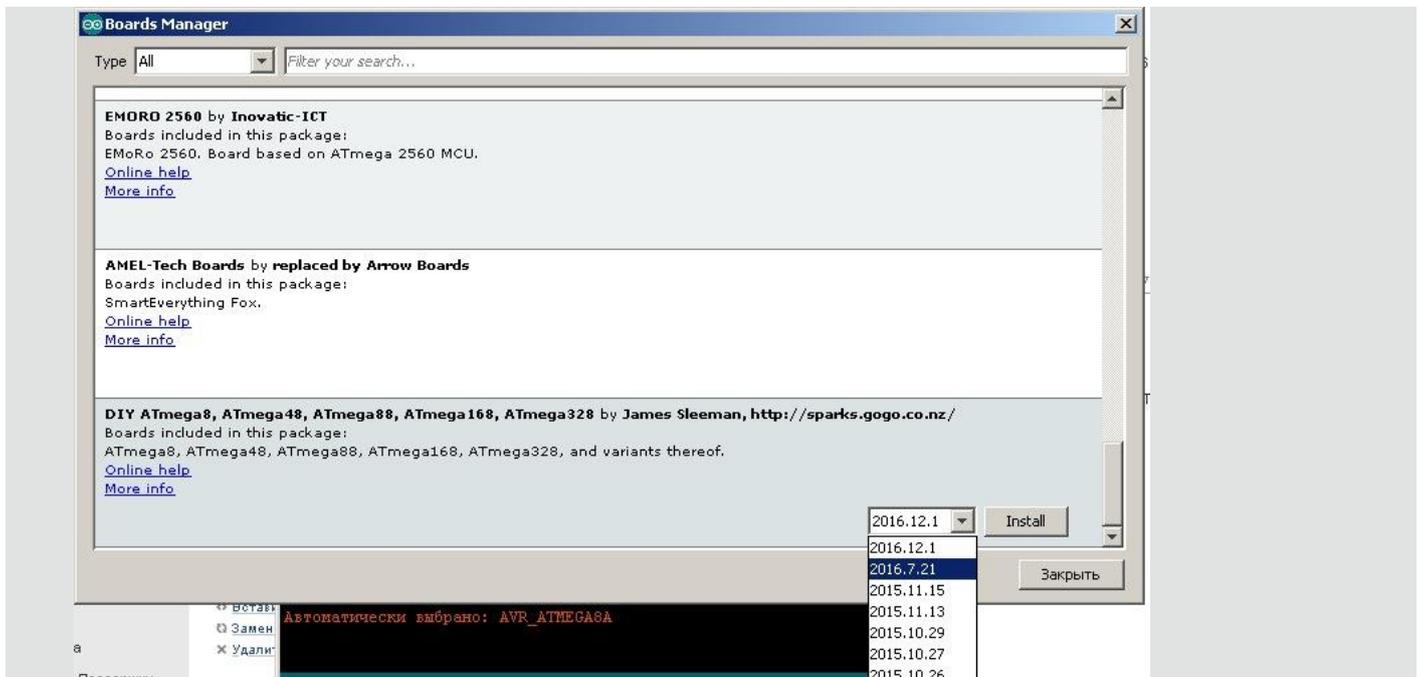
2) Прописываем ссылку к драйверу [raw.githubusercontent.com...atmega8_series_index.json](https://raw.githubusercontent.com/sleemanj/optiboot/master/dists/package_gogo_diy_atmega8_series_index.json) в адресной строке и нажимаем Ок



3) Переходим в Менеджер Плат
Инструменты-> Плата -> Boards Manager



4)"Едем" в самый низ и находим ссылочку на наш драйвер. Клацаем по нему мышкой. Выбираем версию драйвера и нажимаем Install



Прим. У меня отчего то последняя версия за декабрь 2016 стабильно работать отказалась, зато с июльской все было отлично. Как у вас будет — проверяйте

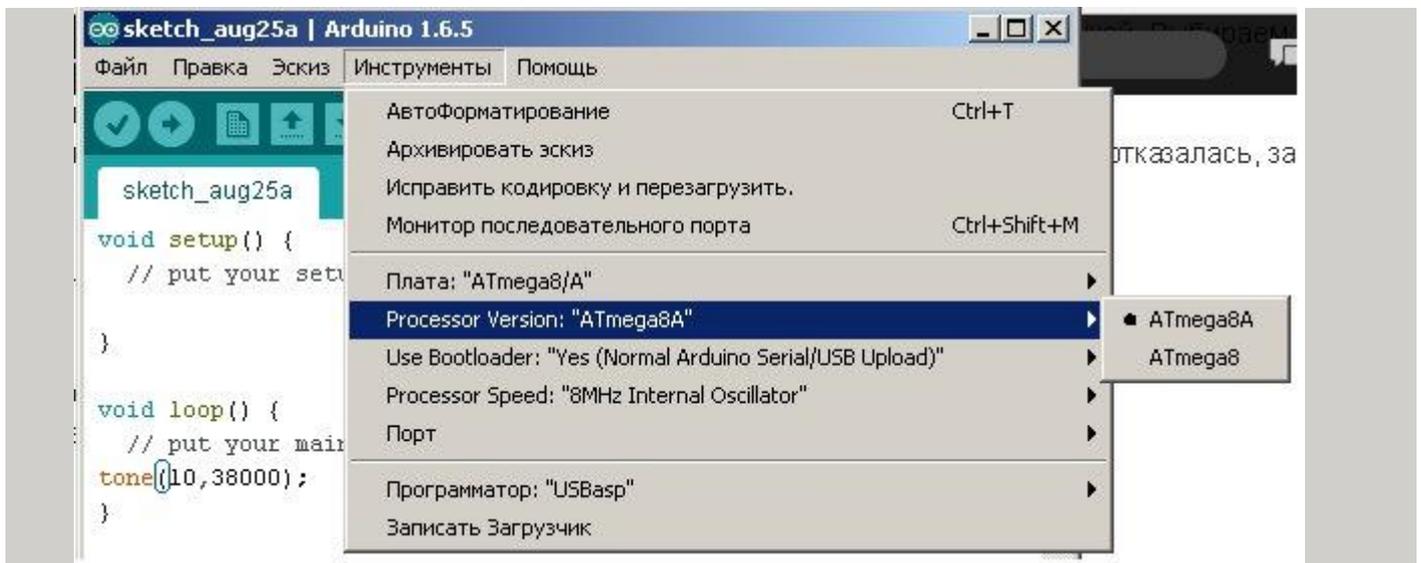
5) Курим дзен и ждем пока драйвер установится, после чего нажимаем "Заккрыть".

Настраиваем Arduino IDE

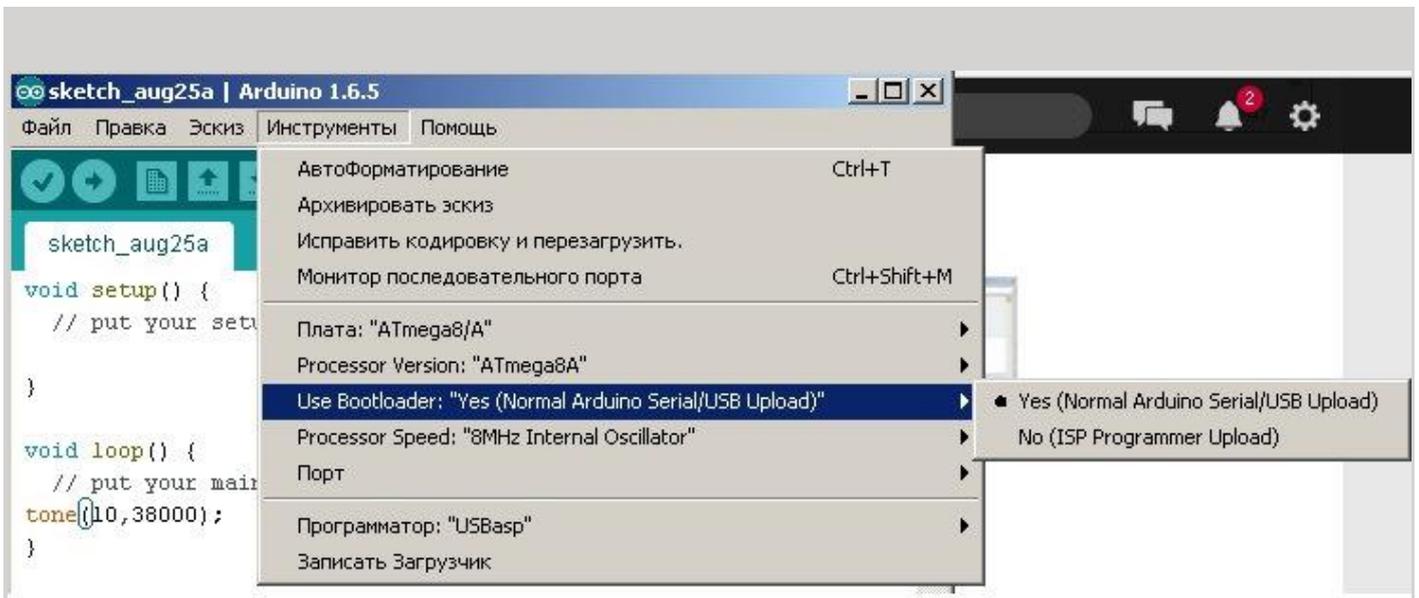
Собственно говоря основное проделано — можно смотреть, что у нас вышло.

Выбираем нужный нам микроконтроллер (МК) и смотрим:

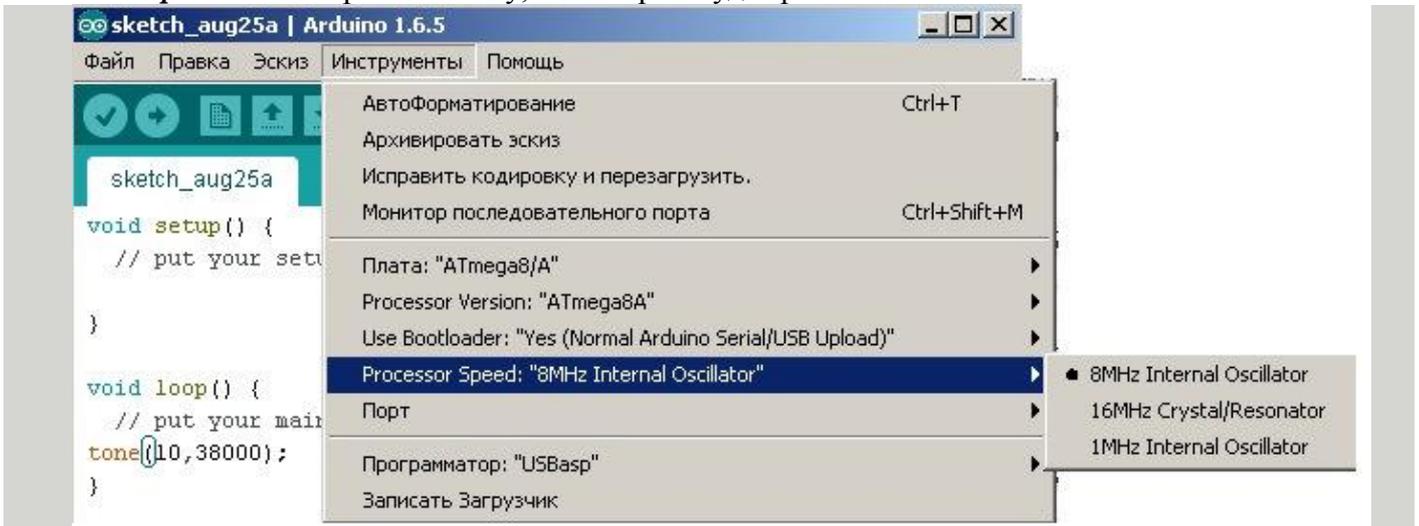
Processor version — выбор версии МК.



Use bootloader — указываем будем ли мы использовать загрузчик. Я уже писал про загрузчик в предыдущей статье и повторять не буду, но сделаю маленькую ремарку: поэкспериментировав и так и так я заметил, что если загрузчик все таки залит, то МК более точно работает со всякого рода временными параметрами. Поэтому для AtMega в отличие от Attiny, я заливать загрузчик все таки рекомендую.



Processor Speed — выбираем частоту, на которой будет работать наш МК



1 МГц — более низкое энергопотребление

8 МГц — лучшее быстродействие

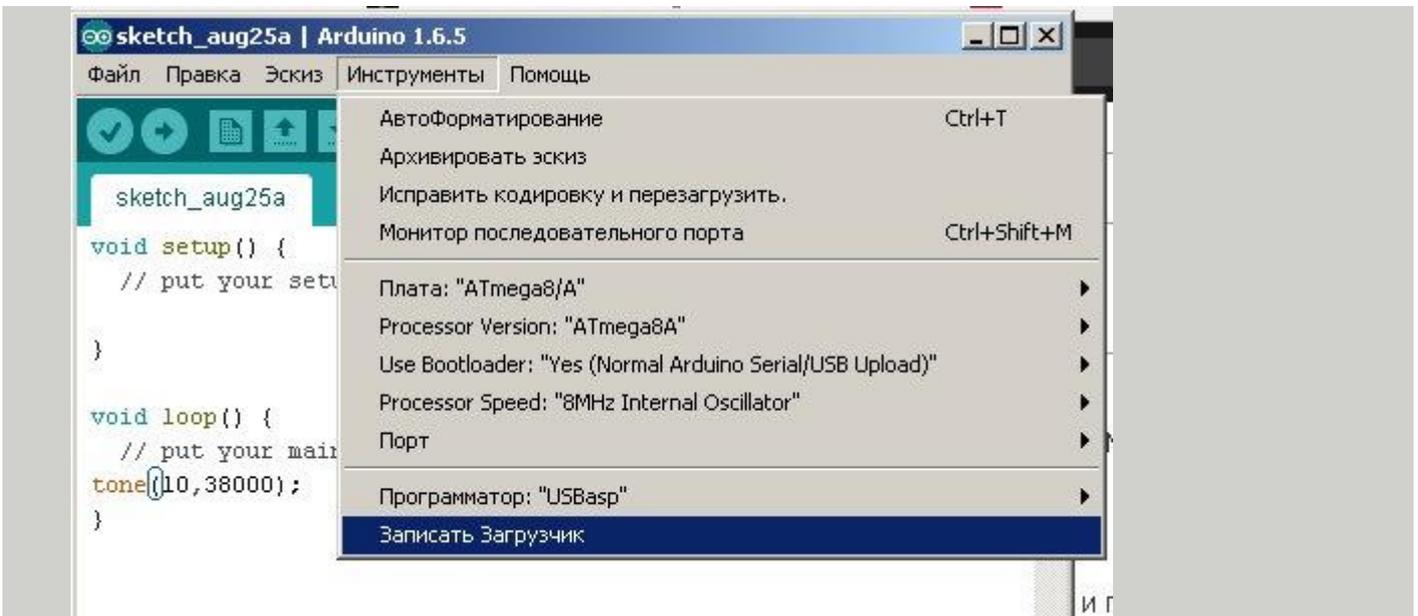
16 МГц — самый быстрый вариант, для которого требуются МК с маркировкой -16 и подключение [кварцевого резонатора 16МГц](#), задающего необходимую частоту

Название	PDF	Артикул	Производитель	Корпус	Категори	Цена	Корзина
 Tmega8-16AU		103030	MCRCH	TQFP32	Микрокон	89,73 грн за шт. 1	3-6 рабочих дней 
 Tmega8-16PU		109476	MCRCH	DIP28	Микрокон	98,75 грн за шт. 1	8-10 рабочих дней 
 ATmega8-16MU		119415	MCRCH	VQFN32	Микрокон	107,64 грн за шт. 1	3-6 рабочих дней 
 Tmega8L-8AU		109477	MCRCH	TQFP32	Микрокон	69,00 грн за шт. 1	В наличии 
 Tmega8A-PU		34441	MCRCH	DIP28	Микрокон	49,00 грн за шт. 1	В наличии 
 Tmega8A-AU		163627	MCRCH	TQFP32	Микрокон	39,00 грн за шт. 1	В наличии 

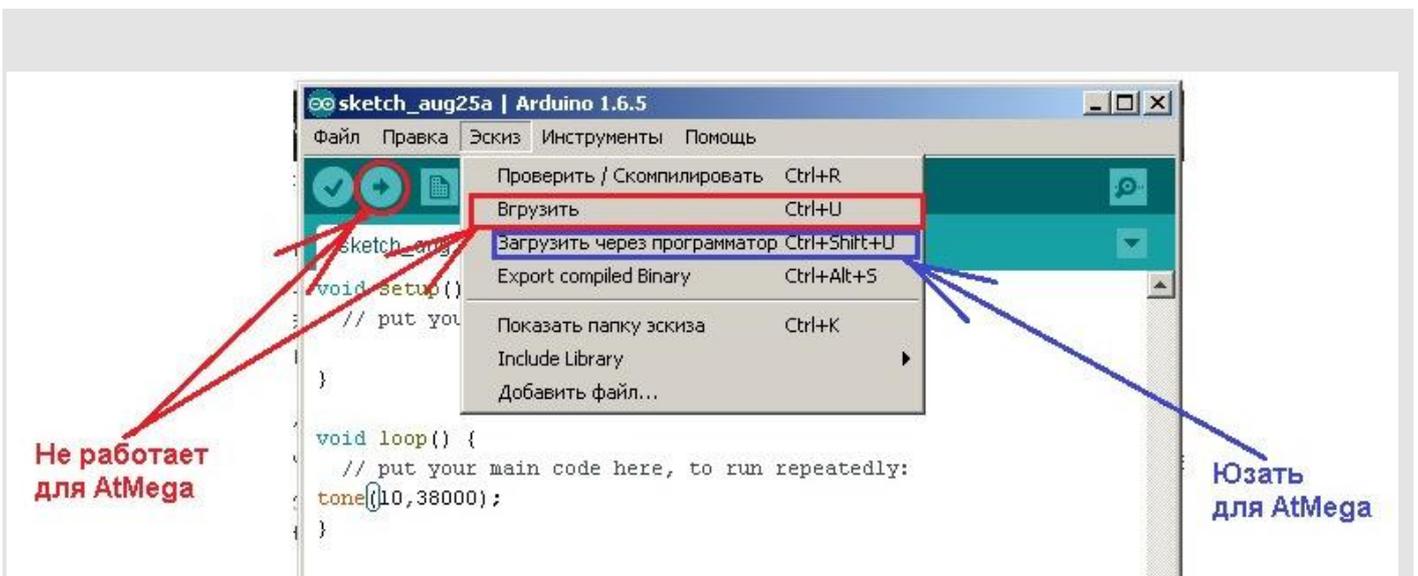
Все остальные настройки аналогичны [описанным ранее](#)

Программируем

Во первых заливаем загрузчик. Делается это однократно для нового МК. В МК, где загрузчик уже залит, программы записываем потом уже обычным образом.



Программа пишется обычным образом и ничем не отличается от программ для других Ардутиновских плат, но при записи программ в микроконтроллер есть свой нюанс ;) Заключается он в том, что если для Аттини команду на прошивку проги мы отдавали, нажав кнопку "вгрузить", то для АтМеги такой вариант не проходит и нам выбьет ошибку. Лить необходимо командой "Загрузить через программатор"



Ну вот пожалуй и все нюансы

Гарного вам усім дня!

1 год

<https://www.drive2.ru/b/481338429045473367/>