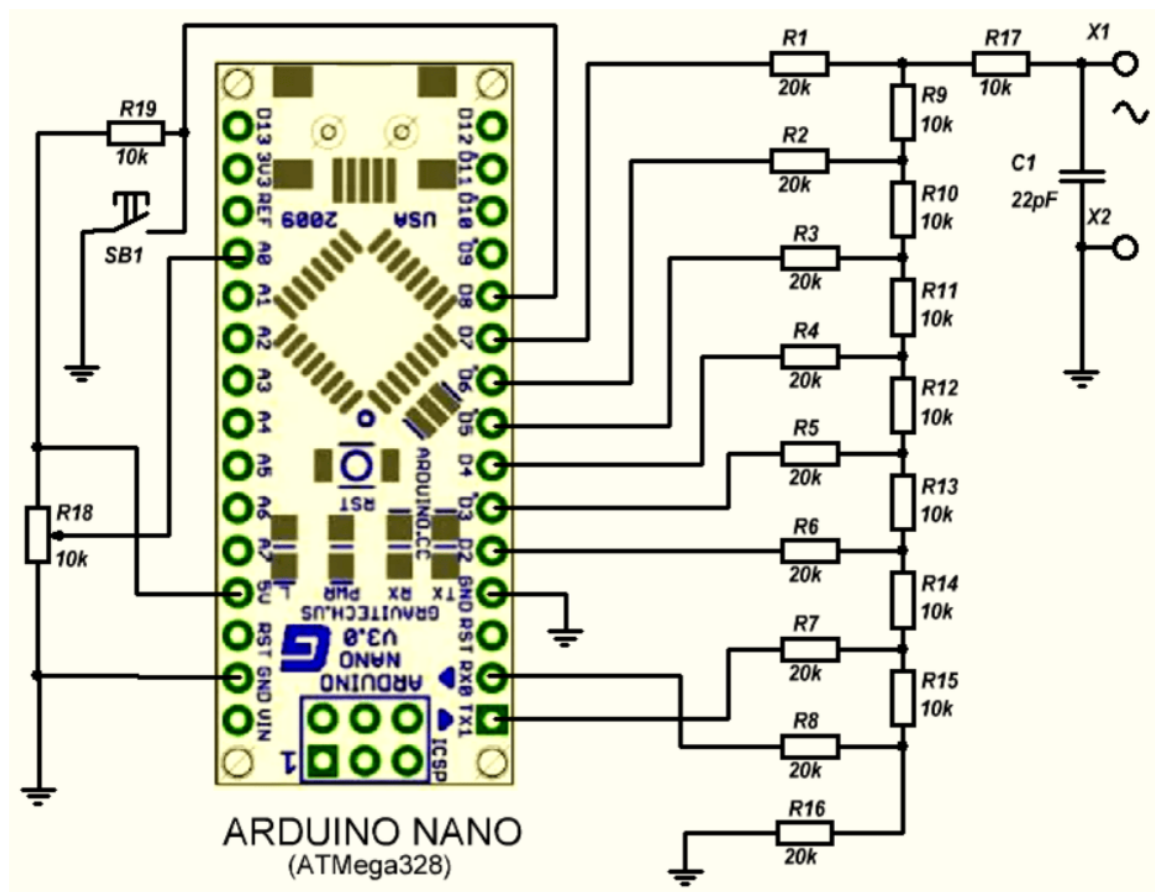


Простой DDS генератор на Ардуино.

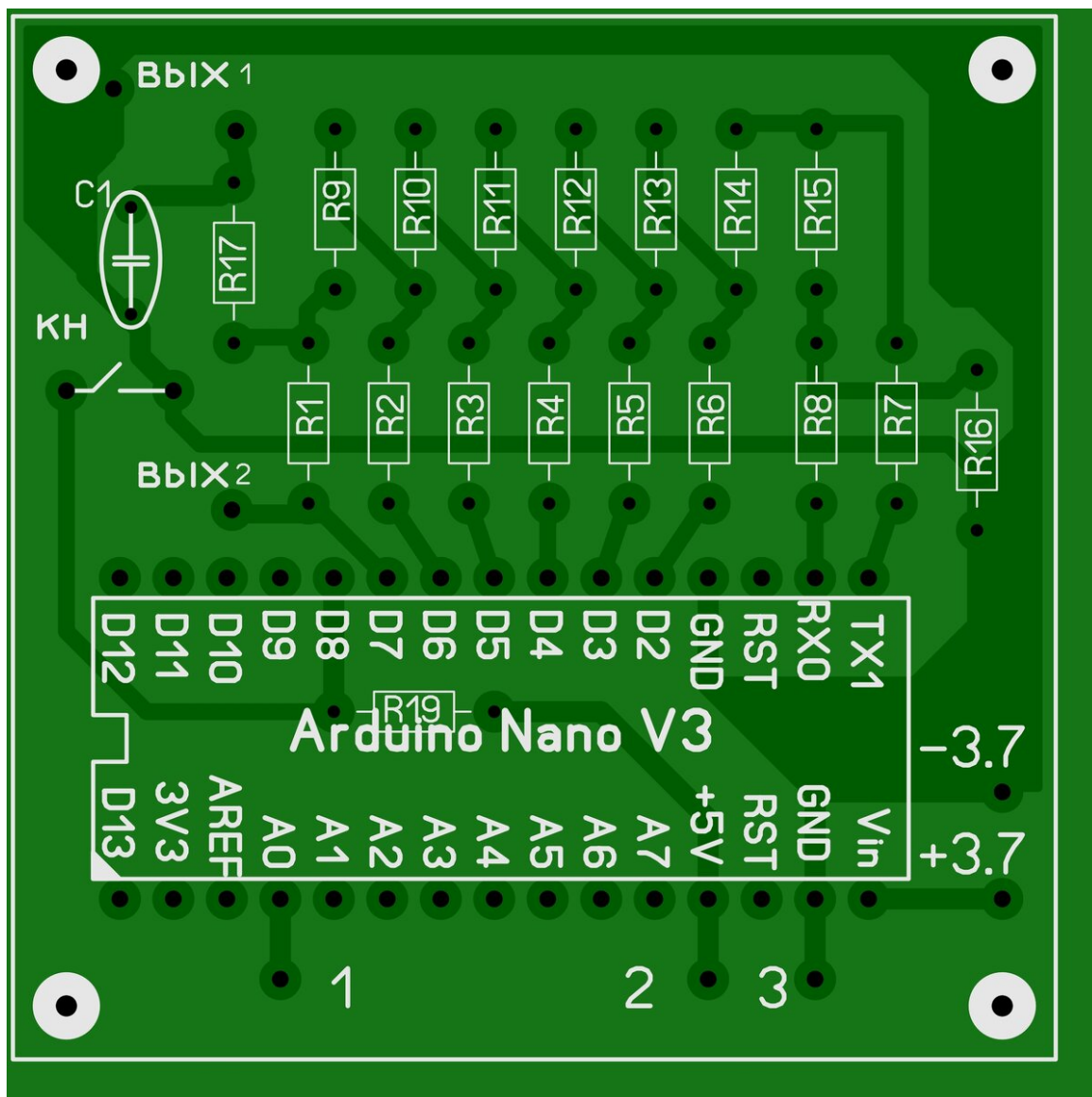
Меандр

DDS - Direct Digital Synthesizer или прямой цифровой синтез.

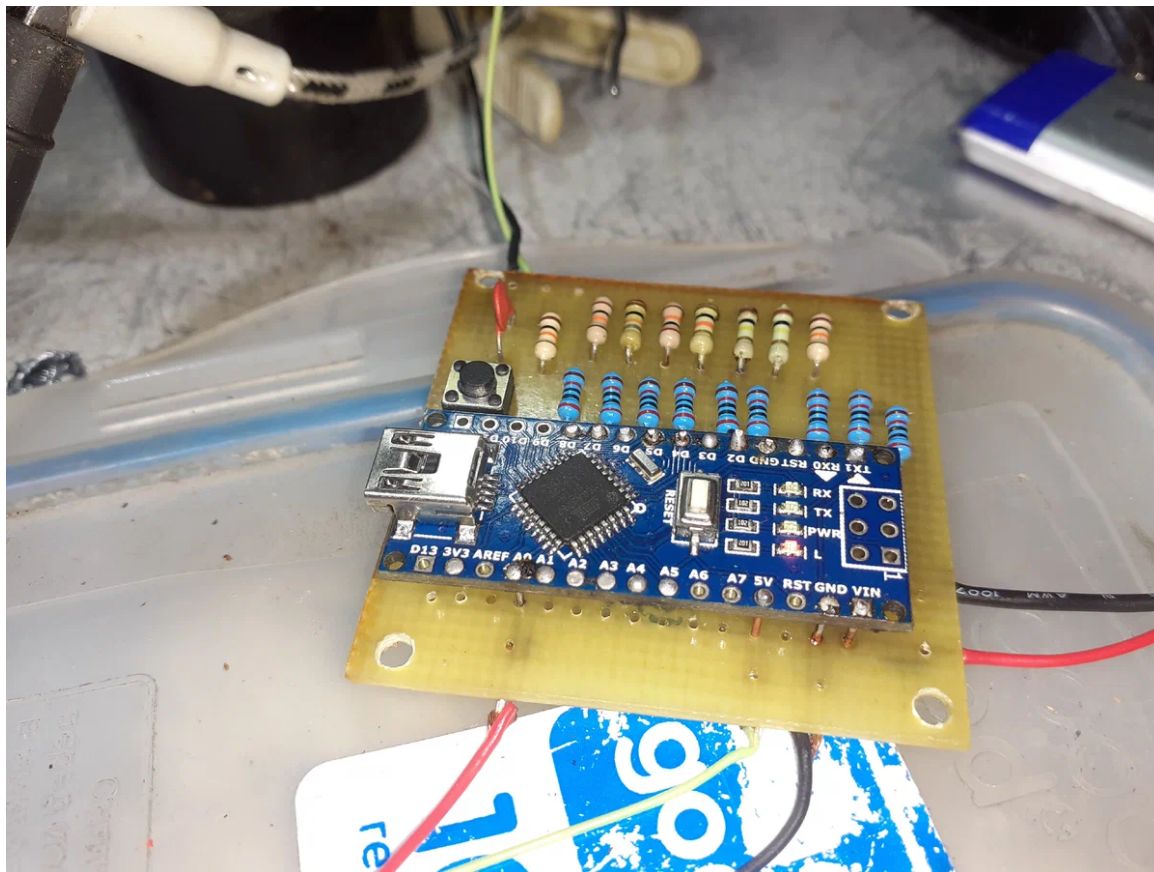
Всем доброго. Синтезатор построен на модуле Arduino. Модуль формирует последовательность импульсов на выводах D7-RX0, а резисторный ЦАП R1-R16 преобразует эту последовательность в непрерывный аналоговый сигнал.



Устройство генерирует неплохую форму синусоидального напряжения - частотой от 20Гц до 20кГц. Так же этот генератор способен выдавать и прямоугольный сигнал указанных выше частот - если нужен меандр, сигнал следует снимать непосредственно с вывода D7 платы Arduino. На печатной плате я это предусмотрел.

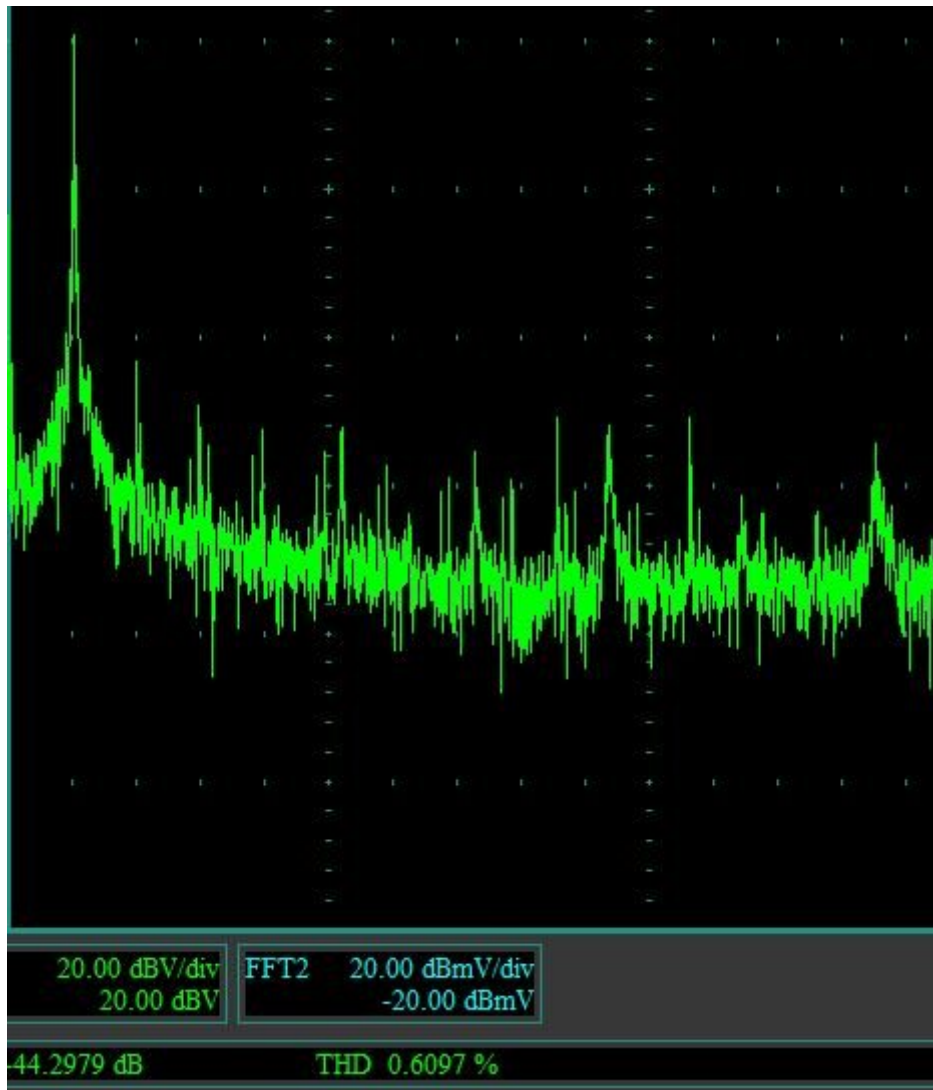


Файл печатки для Sprint-layout [можно скачать по этой ссылке](#) (вирусов нет)!



Как показали опыты - для питания схемы вполне достаточно одной ячейки Li-ion аккумулятора. Ниже приведены эпюры сигнала собранного устройства.

На удивление в синусоидальном сигнале выдаваемом этой схемой, очень мало гармоник. Если верить USB осциллографу, то общий КНИ на частоте 1КГц, не превышает 0,7%.



Тут можно [скачать прошивку](#) этого проекта. В дальнейшем оформлю генератор в корпус с частотомером и аттенюатором. Спасибо за внимание и до новых. [Ардуино наше всё](#)

[Содержание канала.](#)