

## AMALIY ISH №23 HC-SR04 ULTRA TOVUSHLI MASOFA DATCHIGI. ISHLASH TAMOYILI, ULANISHI VA ISHLATISHGA MISOL.

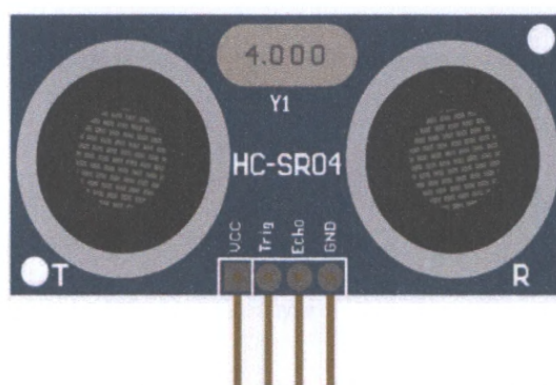
Amaliy ishning maqsadi.

Bu amaliy ishda ultratovushli datchikdan masofani o'lchash uchun ishlatishda ko'rib chiqiladi va datchik ko'rsatkichlarini SKI WH1602 ekraniga chiqarish bo'yicha loyiha qilinadi.

### Kerakli elementlar:

- ArduinoUNO kontrolleri;
- Sxema yig'ish uchun plata;
- HC-SR04 ultra tovushli masofa datchik;
- pezonurlatgich;
- servoyuritma;
- 100 Om qarshilik;
- +5V tashqi manbaa;
- Ikki uchida razyomlari bo'lgan simlar.

HC-SR04 ultratovushli masofa o'lchagich (23.1 chizma) –bu bitta plataga joylashtirilgan ultratovushli signallarni qabul qiluvchi va uzatuvchi nurlatgich signal hosil qiladi, u signal to'siqqa uchragach aks etib qabul qiluvchiga keladi. Signalni obyektgacha kelish va ortiga qaytish vaqtini o'lchash orqali masofani baholash mumkin. Platadagi qabul qiluvchi va uzatuvchidan tashqari datchik bilan ishlashni oddiy va qulay qilishga mo'ljallangan zarur moslamalar ham mavjud.



**23.1 chizma. Ultratovushli masofa o'lchagich HC-SR04.**

HC-SR04 ultratovushli masofa o'lchagichning texnik ko'rsatkichlari:

- O'lchanuvchi oraliq - 2 dan 500 sm gacha;
- aniqligi - 0,3 sm;
- ko'rish burchagi -  $< 15^\circ$ ;