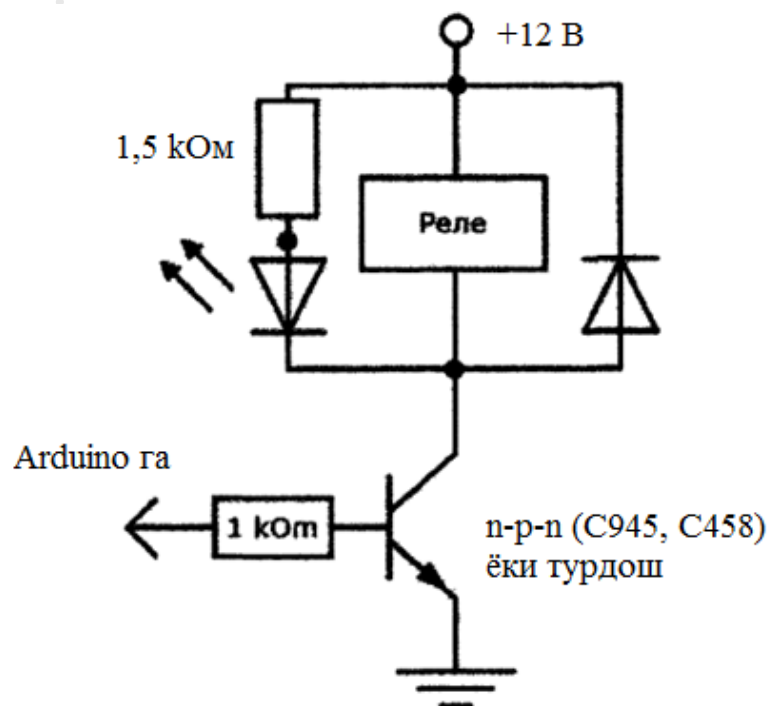


keng oraliqda o'zgaradi (1 – 10 kOm), har qanday holda ham tranzistor to'yinish ish tartibida ishlaydi. Tranzistor sifatida har qanday n-p-n-tranzistori bo'lishi mumkin. Kuchaytirish koeffitsiyenti amaliy jihatidan ahamiyati yo'q. Tranzistor kollektor toki (bizga kerakli tok) va kollektor-emitor kuchlanishi (yuklama oladigan kuchlanish) bo'yicha tanlanadi.



12.2 chizma. Releni Arduinoga (n-kanalli boshqarish) ulash sxemasi

UE sxemasidek ulangan releni ishga tushirish uchun Arduino oyoqchasiga mantiqiy 1 berish kerak, o'chirish uchun esa – mantiqiy 0. Arduino platasiga releni 12.3 sxema bo'yicha ulanadi va releni boshqarish sketchni yoziladi. Har 5 sekundda rele holatini o'zgartirib turadi (yoqiladi/o'chadi). Rele holatini o'zgartirganda o'ziga xos bo'lgan tovush eshitiladi. 12.1 listingda sketch keltirilgan.

12.1 listing

```
int relayPin = 10; // Arduino ning 10-oyoqchasiga ulanadi
void setup()
{
  pinMode(relayPin, OUTPUT); // oyoqchalarni chiqish (OUTPUT) kabi
  sozlanadi
}
// funksiya davriy behisob marta bajariladi
void loop()
{
  digitalWrite(relayPin, HIGH); // releni yoqish
```