

# **MAVZU: TEXNIKA XAFVSIZLI QOIDALARI**

# Texnika xavfsizligi qoidalari

Odamdan o'tadigan tokning qiymati badan (asosan - teri qatlami) qarshiligidan tashqari, oyoq kiyimi va pol materialining qarshiliklari bilan aniqlanadi. Elektr qurilmalari shartli ravishda yuqori va past kuchlanishlarga bo'linadi. Faza simi bilan er orasidagi kuchlanish 1000 V gacha bo'lgan qurilmalar past kuchlanishlarga kiradi va bunday qurilmalarda ishlashda havfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish kerak. hamda quruq xonalar uchun 36-40 V, nam honalarda esa 12 V kuchlanish inson hayoti uchun havfsiz hisoblanadi.

- Kishi tanasidan o'tadigan tok kuchi  $I_e = U/R_G$  formula bo'yicha ifodalanadi va uning qiymati 0,01-0,015 A bo'lsa hayot uchun havfli, 0,08 A dan ortishi esa o'limga olib keladi. Kishi tanasidan o'tadigan kichik tok ham davomli bo'lsa o'lim havfi sodir bo'lishi mumkin. Shu sababli tok ta'siridagi odamga beriladigan tez yordam uni tokdan ajratish bilan boshlanishi zarur. Bunda ulab - uzgichlardan foydalanish imkoni bo'lmasa, uni tok manбайдan uzish yoki darhol yog'och dastali tasha yoki bolta bilan tokli simni chopib tashlash, bo'lmasa biror matodan izolyatsiya sifatida foydalanib, jabrlanuvchini tokdan ajratish kerak. So'ngra 4-5 daqiqa o'tmasdan jarohatlangan kishiga sun'iy nafas berilishi kerak.

## ELEKTR TOKI TA'SIRIDA JAROHAT OLIHGA TA'SIR O'TKAZUVCHI OMILLAR



### Eletr toki chastotasi

(eng xafli chastota sanoat chastotasi 50 Gerts)



### Inson tanasidan elektr tokining o'tish yo'llari

(tokning eng xafli o'tish yo'llari: qo'l-qo'l, qo'l-oyoq, oyoq-oyoq)

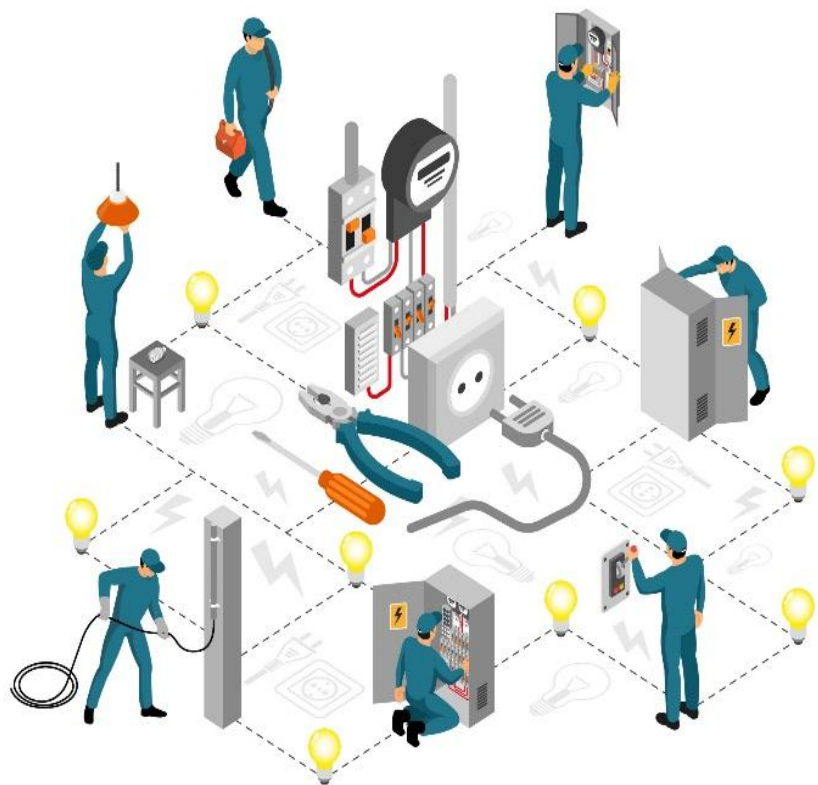


### Inson organizmining individual xususiyatlari

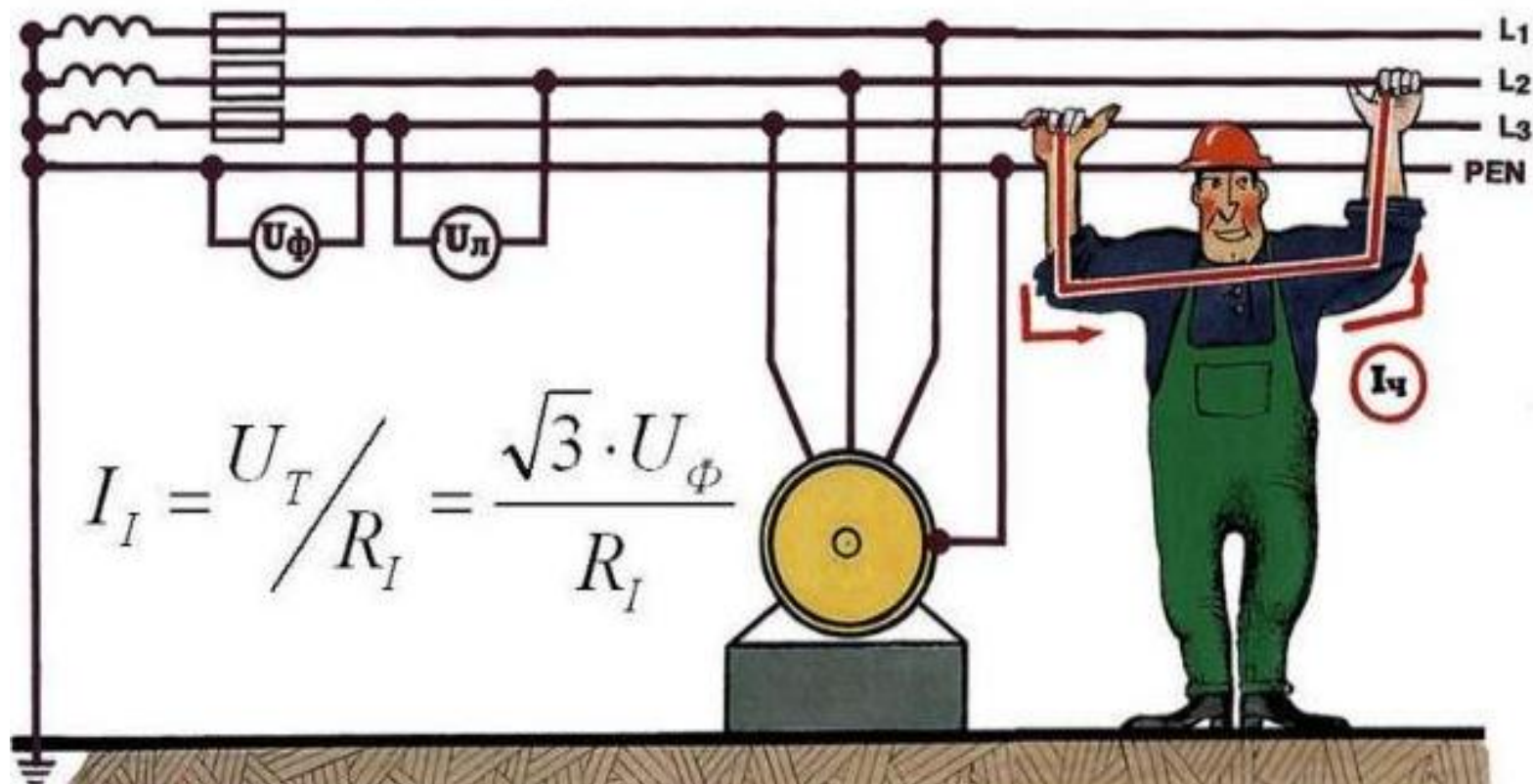
(yurak qon tomir kasalligiga chalingan, ichki sekretiya kasalligi bor, nafas olish tizimi va asab kasalligiga duchor bo'lgan insonlar elektr jarohatlari olishsa, bu jarohat sog'liqqa juda qattiq ta'sir qilishi mumkin)



# ELEKTR TOKI TARMOG'IGA IKKI FAZALI BEVOSITA KONTAKT



Chuqur o'rnatilgan neytral bilan ( $U$  kuchlanish 1 kW)



# LABORATORIYA MASHG'ULOTLARI O'TKAZISH XONALARIDA ISHLASH QOIDALARI

*Laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazishda quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak:*

1. Talabalarning laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish vaqtida honada o'qituvchi yoki laborantning bo'lishi shart.
2. Laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazishda talabalarga quyidagilar man qilinadi:
  - a) asbob yoki uskunalarning tokli qismiga tegish;
  - b) o'qituvchi yoki laborantning ruhsatisiz yig'ilgan sxemani elektr tarmog'iga ulash;
  - g) bosh tarmoqdagi kommutasiya apparatlarini ulash yoki uzish.
3. Biror sababga ko'ra elektr ta'minoti to'htaganda sxemani elektr tarmog'idan ajratish va bundan o'qituvchini xabardor qilish zarur.

4. Laboratoriya ishining mazmuni va xavfsizlik texnikasi qoidalarini yaxshi o'rgangan talabalar uni bajarish huquqiga ega bo'ladi.

5. Bahtsiz hodisa yoki yong'in sodir bo'lsa barcha talabalar o'qituvchi yoki laboratoriya boshlig'i ko'rsatmalarini bajarishi shart.

6. Voltmetr, ampermetr, vattmetr va shu kabi boshqa o'lchash asboblari tanlashda ularning millari asbob bo'linmalarining o'rtalarida bo'lishi hisobga olinishi lozim.

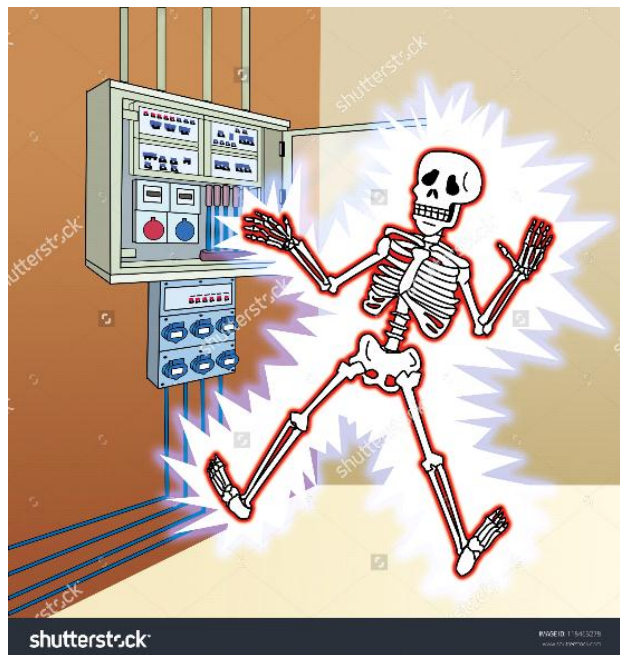
7. Reostat va rezistorlarni tanlashda qarshilik va ruxsat etilgan tok qiymatlari hisobga olinadi.

8. Har bir laboratoriya ishining tajribasini o'tkazishda 7 - 9 talabalardan iborat kichik guruhlar tuziladi.



## Texnika havfsizligi.

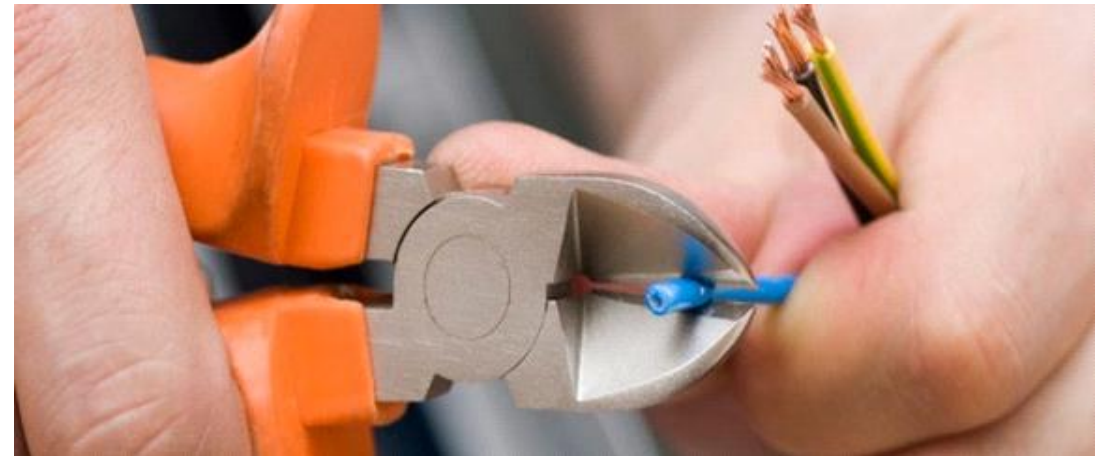
**"Qisqa tutashuv"** - elektr zanjirida tokning miqdori keskin ko'payib ketishi hodisasidir. Qisqa tutashuv inson xayoti uchun juda xavfli!!! Qisqa tutashuv paytida elektr uskunalari ishdan chiqishi, yong'in va boshqa holatlar yuzaga kelishi mumkin! Buning oldini olish uchun mutahassis maslahati va nazorati ostida bo'lish kerak.





## Texnika havfsizlik qoidalari!

- Elektr uskunalari(kompyuter, elektron plata, rele, payalnik, termokley);
- elektr ta'minoti manbalaridan(rozetka, blok pitaniya va boshqalar);
- o'tkir kesuvchi jismlar;
- idishlardagi noma'lum suyuqliklar( ular ichida kislota, ishqor va boshqa toksin-zaharli moddalar bo'lishi mumkin)dan;



Yaroqsiz uskuna va tushunmovchiliklarga duch kelganda birinchi navbatda ustozga murajat qilib habar berish kerak. Ish stoli ustiga suv to'ldirilgan stakan qo'ymaslik, ishlash vaqtida stol usti va qo'llar quruq holatda bo'lishligi zarur.

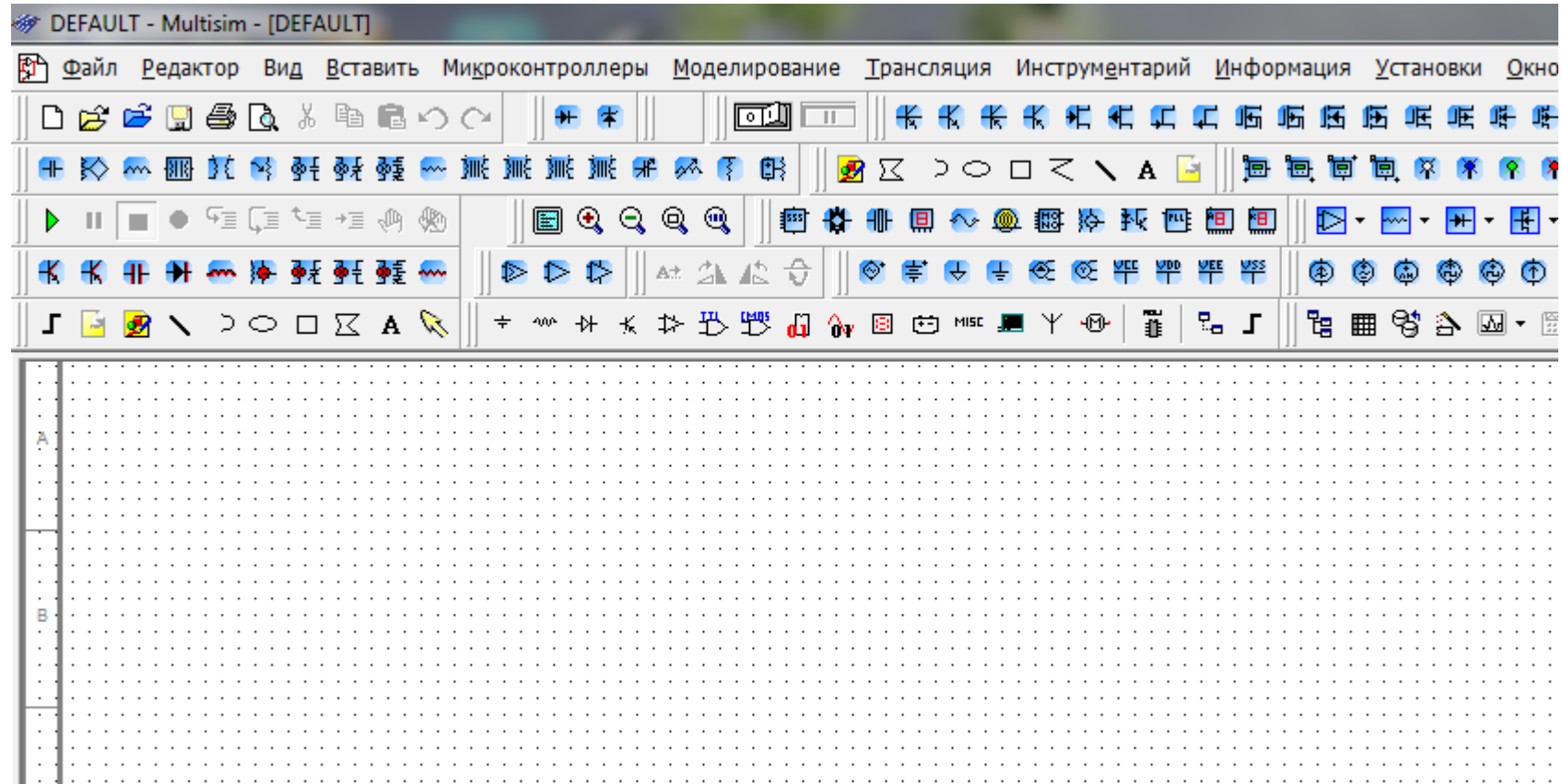
Elektr manbalaridan foydalanish va texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilish zarur.

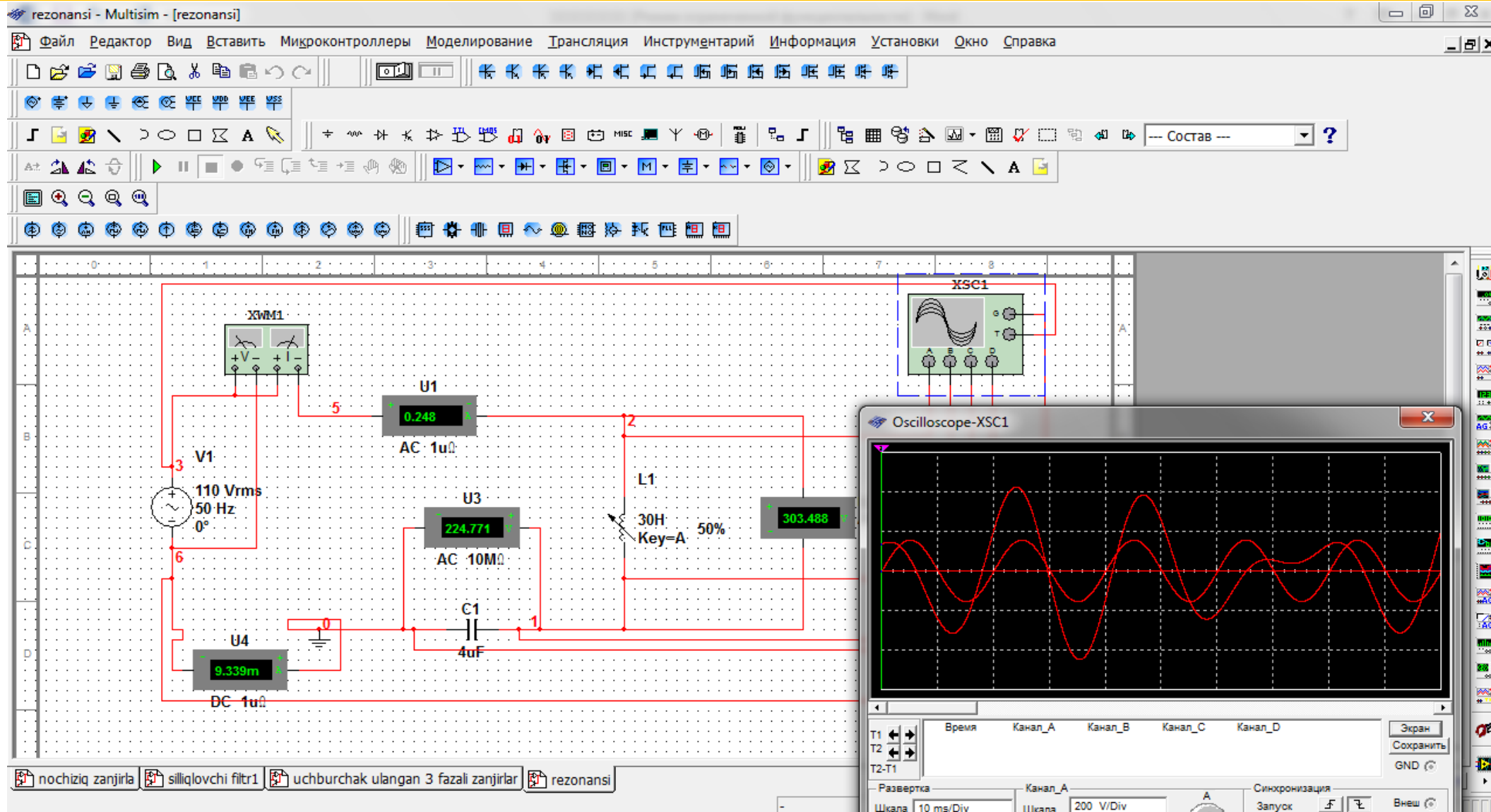
## Programma vositalari

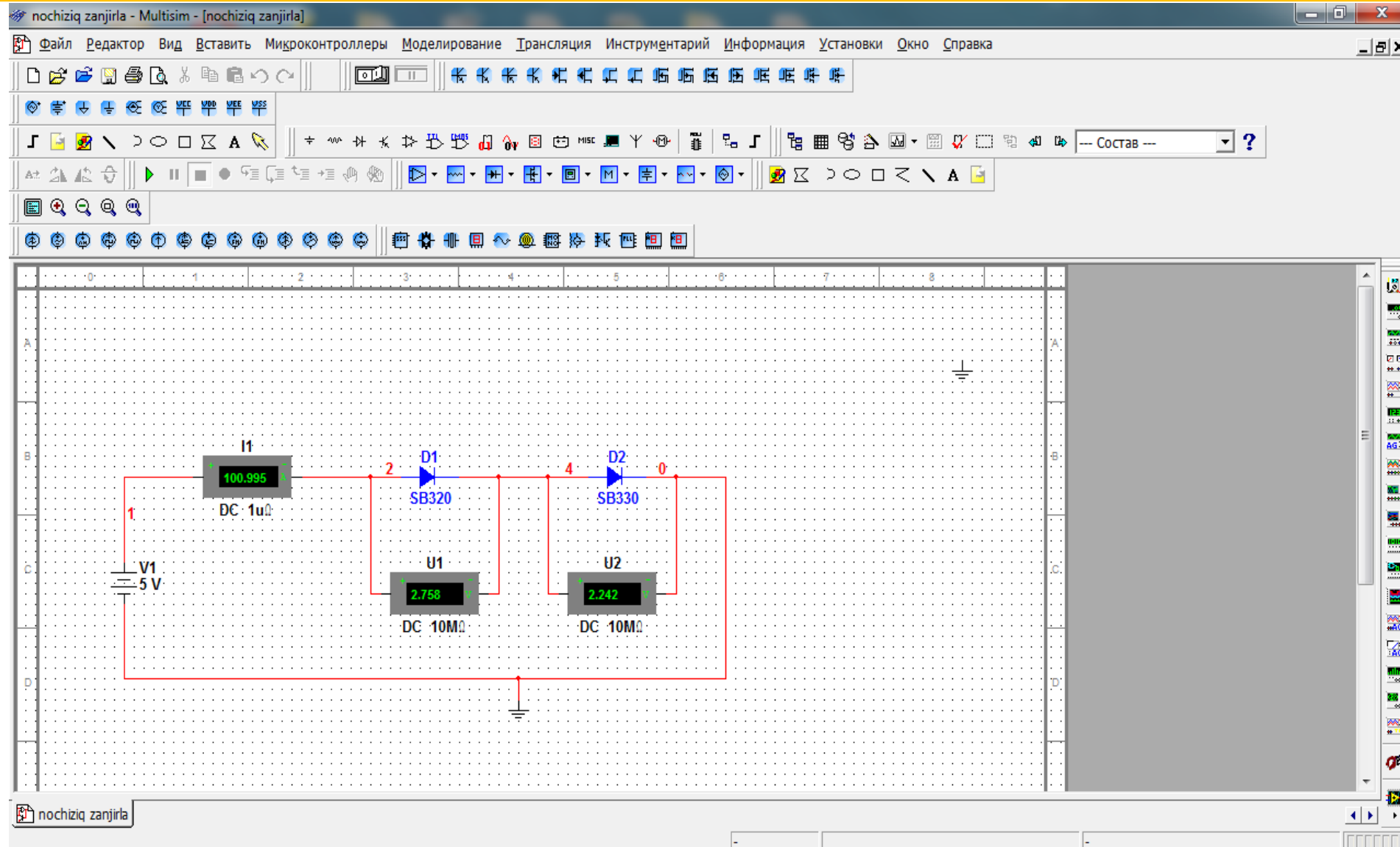


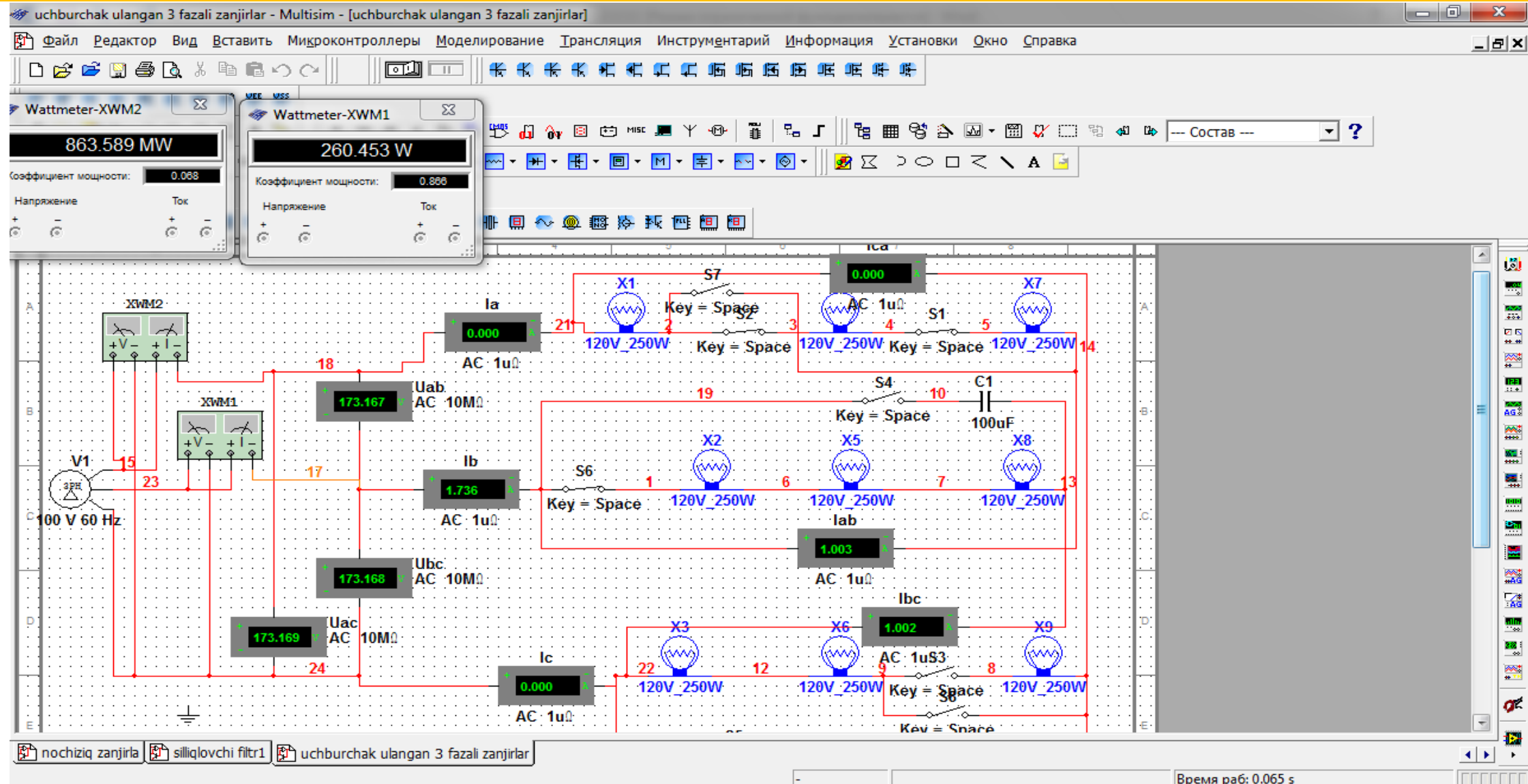
Multisim dasturi

Elektr sxemalarni  
simulatsiya qilib beruvchi  
dastur.











## Laboratoriya stendlari





## Laboratoriya stendlari



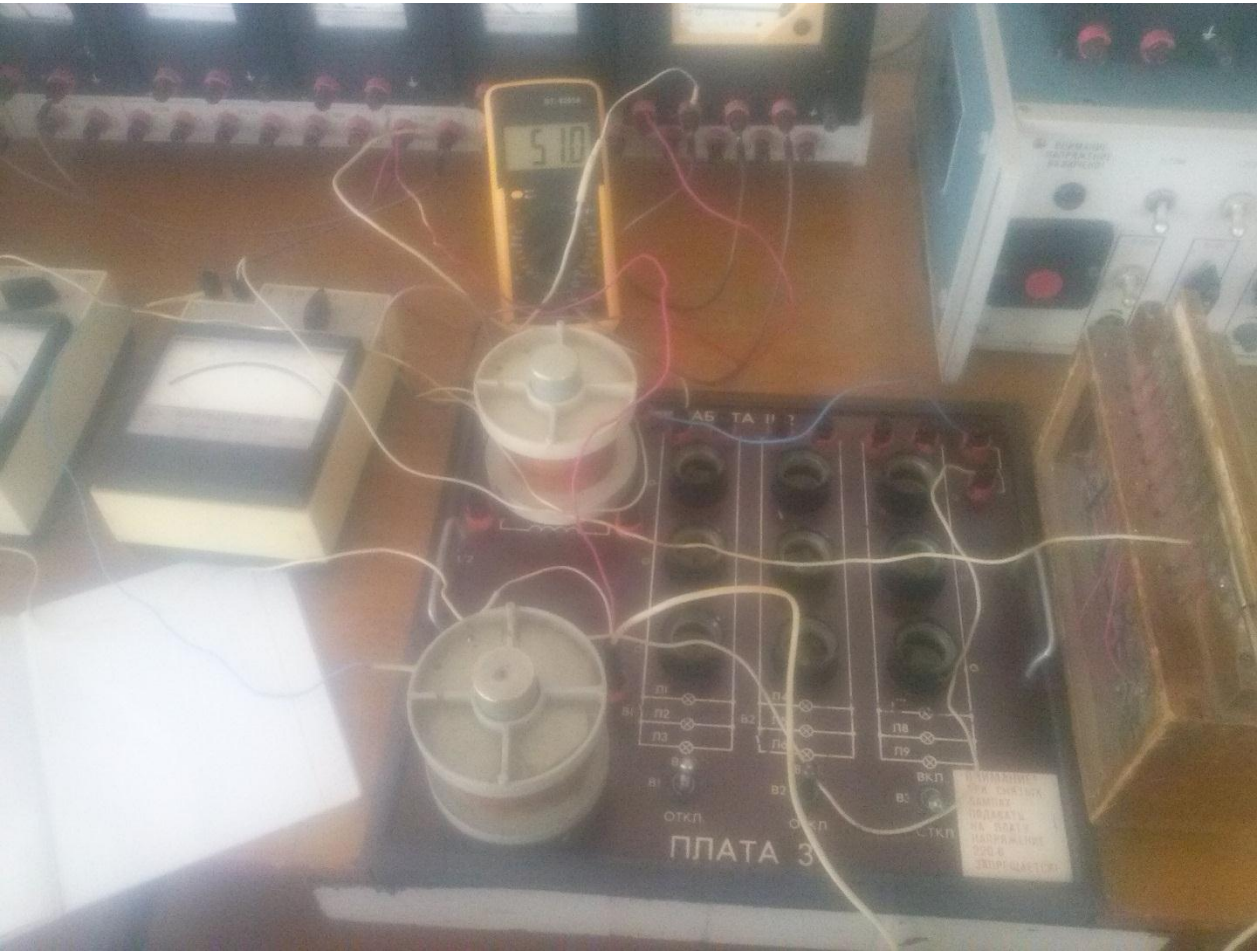


## Laboratoriya stendlari





## Laboratoriya stendlari





## Laboratoriya stendlari



## Laboratoriya stendlari

