



TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI



FAN:

•Kompleks elektrlashtirishni
loyihalash

MAVZU

•Loyihaning elektrotexnik qismi.
Uning tarkibi va hajmi



Turdibayev Abduvali
Abdujalolovich



Elektrotexnologiyalar va
elektr jihozlaridan
foydalanish kafedrası



Reja:

1.

- **1. Elektrotexnik loyiha tarkibi.**

2.

- **2. Zanjirlarning belgilanishi.**

3.

- **3. Elektrotexnik loyiha tarkibi va xajmi elektr uskunalari shartli belgilari.**

Elektrotexnik loyiha tarkibi va xajmi

Loyihaning elektrotexnik qismiga birlamchi ma'lumotlar sifatida texnologik va qurilish yechimlari olinadi.



Bu ma'lumotlar avvaldan olingan va loyiha topshirig'ida ko'rsatilgan bo'ladi. Bundan tashqari ehtimolga yaqin bo'lgan ulanishlar, elektr tarmoqlariga ulanishlar, transformatorga ulanishga ruxsatnomalar va boshqalar. Faqat bu masalalarni hal qilib keyin elektrotexnik qismiga kirishish mumkin.

Loyihaning elektro texnik qismiga quyidagilar kiradi:



-elektr energiyaga binoan ta'minlash.



-ish mashinalari, agregatlarning elektr yuritmalari va texnologik qatorlar uchun elektr dvigatellar tanlash.

Fermalarda issiqlik jarayonlari uchun texnologik qurilmalar hamda hayvon va parrandalar uchun nurlatish uskunalari tanlash va asoslash:

-
avtomatlashtirish
qurilmalarini
tanlash.

- sun'iy yoritish
tizimlarini
asoslash va
tanlash.

- ichki elektr
ta'minoti
savollarini ishlab
chiqish.

Bundan tashqari odamlar va hayvonlarni tokdan himoya vositalari va tadbirlarini ishlab chiqish.

Elektrotexnik qismining grafik bo'limi quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi:

Bosh planga joylashtirilgan.

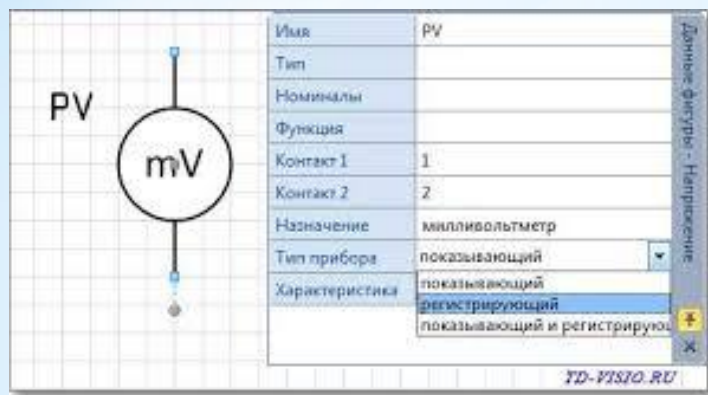
1. Korxonaning elektr energiyasi bilan ta'minlash sxemasi.

2. 1000 V gacha bo'lgan ichki elektr tarmoqlar zanjiri,

3. Avtomatlashtirish va himoya sxemasi,

4. Ishlab chiqarish xonalarini yoritish va boshqalar.

2. Zanjirlarning belgilanishi (markirovkasi).



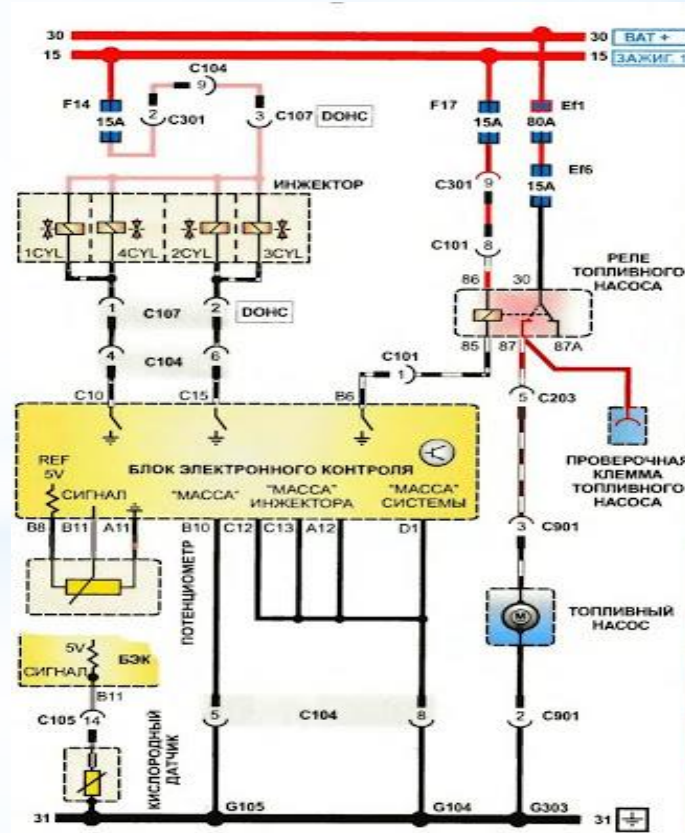
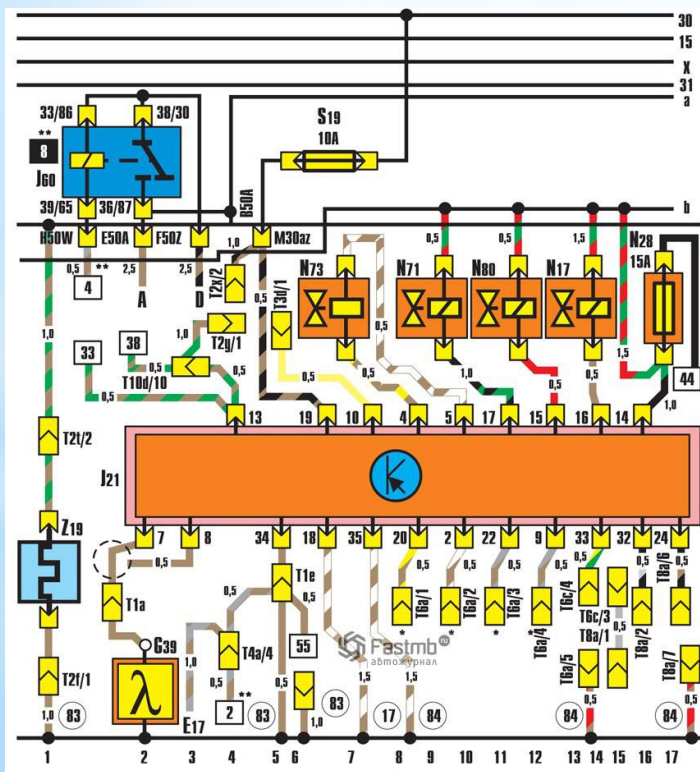
Markirovka qilishdan maqsad zanjir bo'limlarini belgilashdir.

Bundan tashqari ularning belgilanishi funksional vazifalarini qayd qiladi.

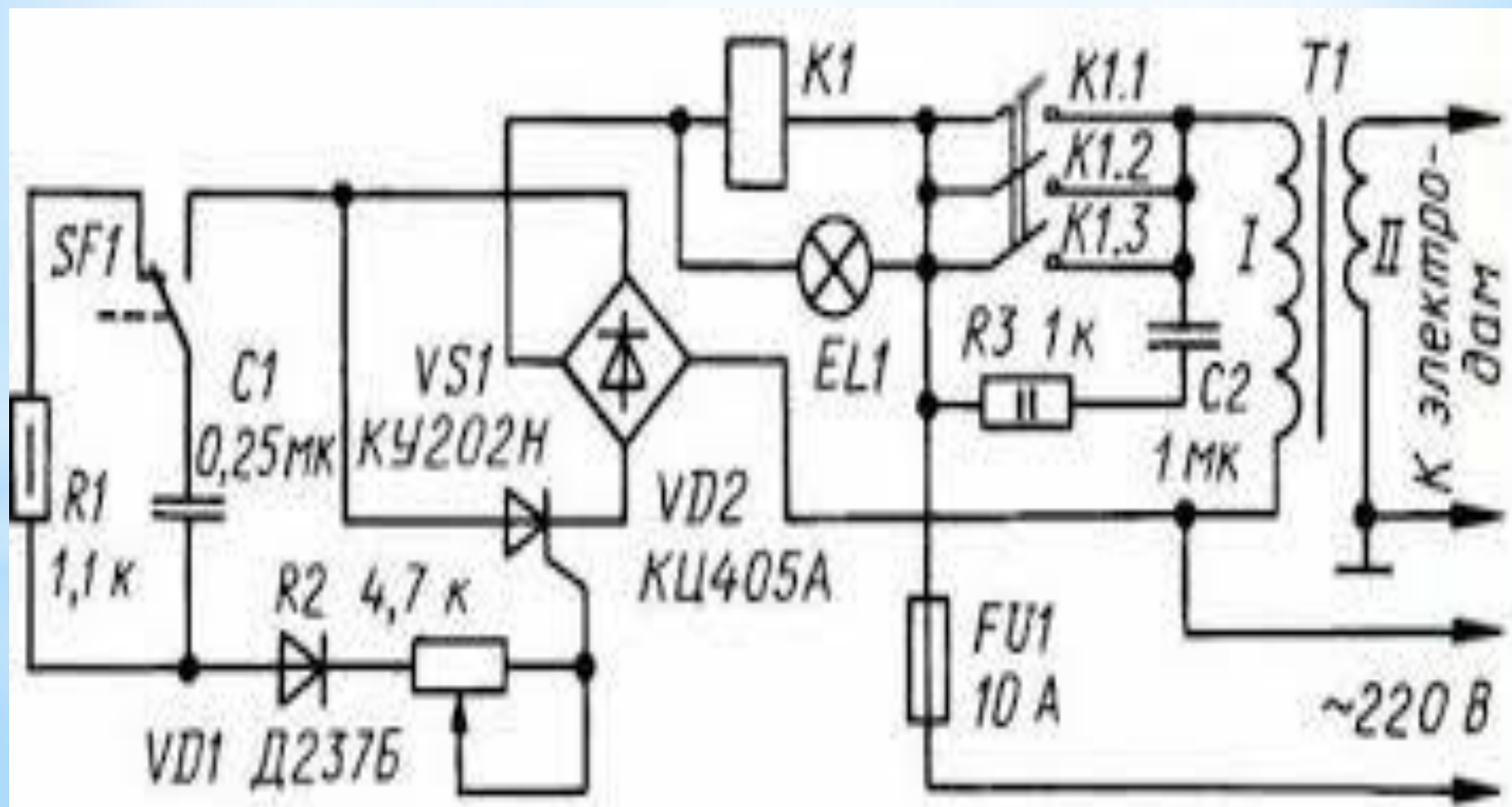
Lekin zarurat bo'lganda, ba'zida turli belgilanish qabul qilinadi. Turli agregat, mashinalarga ta'luqli bo'limlarni bir-biridan ajratish uchun belgilanishlar oxiriga qo'shimcha raqamlar qo'shish mumkin. Bu qo'shimcha raqamlar yoki xarflar odatda shu mashina uchun xos bulishi kerak.

Masalan, agar umumiy belgilanish oldida 75 raqami bo'lsa, bu zanjir M 75 elektr dvigateliga ta'luqli bo' ladi.

Prinsipial elektr sxemalarni belgilashda odatda arab xarflari va lotin alfavitini yozuv xarflaridan foydalaniladi



Belgilanish tartibi manbaadan iste'molchiga kelish yo'nalishida bo'ladi, tarmoqlangan tok zanjirlarida esa belgilanish tepadan pastga qarab va chapdan o'nga qarab bo'ladi.



Quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak.

O'zgaruvchan tok zanjiri fazalari bosh xarflarga bilan belgilanadi va ketma-ketlik ko'rsatiladi, masalan:

A, B, S - 3
fazali
o'zgaruvchan
tok zanjiri
fazalari

A,B; B,S; SA
- Ikki fazali
tok zanjiri.

A,N; B,N;
C,N - bir
fazali tok
zanjiri.

2. Doimiy tok zanjiri, kuch qismi:

Tok xarflarga binoan - musbat qutbli zanjirlar bo'limi. Juft xarflarga bilan - manfiy qutbli zanjirlar bo'limi. Kirish va chiqish qismlar "+" va "-" qilib belgilanadi.

3. Boshqarish himoya va xabar berish (signalizatsiya) zanjirlari ketma-ket xarflarga binoan belgilanadi.

Prinsipial sxemalarda belgilanish quyidagicha bajariladi:

Tok zanjirlari gorizontal joylashganda zanjir qismi ustida

vertikal joylashganda - o'ngda.

Sxemalar o‘qilishi va ulardan foydalanishni yengillashtirish uchun tok zanjirlarini belgilanishi ularni funksional belgilariga va ularning vazifalariga qarab bajariladi. Quyidagi raqamlar gruppasi tavsiya qilinadi.

Tok zanjirlari atalishi (nomi)	Gruppasi	Xarflar
	Asosiy	Yordamchi
- Boshqarish, rostdash, ulchash sxemalari	.. 39	1001 . . . 1399 2001 . . . 2399
Signallashtirish sxemalari	400...799	1400...1799 2400...2799
Ta'minlash sxemasi	800...999	1800...1999 2800...2999

* MAVZUGA OID FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- * 1. . Detlef Lucius. Planning of Electric Power Distribution. Technical Principles. Siemens AG. Germany. 2015.
- * 2. Williams T Armstrong 2000, 'EMC for Systems and Installations', Newnes ISBN 0-7506-4167-3
- * 3. Тошпўлатов Н.Т “Электр тизимларини лойихалаш” ўқув қўлланма- Т.: ТИМИ, 2013-й, 322б.
- * 4. А.Я.Змеев Проектирование систем электрификации: [учебное пособие для вузов по специальности "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"]. СГАУ, 2010. 151
- * 5. В. М. Расторгуев Проектирование систем электрификации.учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 311400 - "Электрификация и автоматизация сел.хоз-ва" / В. М. Расторгуев М-во селхоз-ва Рос. Федерации, Департамент кадровой политики и образования, Рос. гос. аграр.заоч.ун-т. - М. Рос. гос. аграр.заоч.ун-т, 2004. – 128 с.
- * 6. Пособис к курсовому и дипломному проектированию для электроэнергетических специалистов. под ред. В.М. Блок. Москва Высшая школа 2002 г. 285 С.
- * 7. А. Раджабов, М. Ибрагимов, А.С. Бердишев. Энергия тежамкорлик асослари. Тошкент ТИМИ 2009 й. 152 бет.
- * 8. А. Раджабов, М. Ибрагимов. Қайта тикланувчи энергия манбалари ва фойдаланиш технологиялари. Тошкент. ТИҚХММИ 2019й. 407 бет



TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!



Turdibayev Abduvali
Abdualolovich



Elektrotexnologiyalar va elektr
jihazlaridan foydalanish
kafedrası



+ 99899-521-35-83



turdiboev1983@mail.ru