

ИНСТАЛАЦИЈЕ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Проф. др Лидија Ђокић

09. април, 2013. године

ЗНАЧАЈ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА АРХИТЕКТОНСКУ СТРУКУ

За архитекту је значајно познавање електроинсталација из два разлога:

1. Због обезбеђивања простора за постројења (ТС, дизел-електрични агрегат, уређај за непрекидно напајање, противпожарна централа, телефонска централа), разводне ормане и проводнике, и
2. Због избора светилки, места прикључака, врсте прекидача и одређивања њихових положаја у зависности од организације простора.

ПОДЕЛА ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈА ПРЕМА СТАНДАРДИМА:

- **Инсталације јаке струје (220 V; 380 V)**

- Осветљење,
- Утичнице опште намене,
- Термички потрошачи, и
- Моторни погон.

Напомена: Громобранске инсталације такође припадају инсталацијама јаке струје

- **Инсталације слабе струје (до 50 V)**

- Електрична сигнализација (против пожара, провале),
- Телефонске инсталације,
- Интерфон,
- Антенски системи,
- Кабловска телевизија,
- Рачунарске телекомуникационе инсталације...

Већ код идејног пројектовања електроинсталација јављају се следеће обавезе за архитекту-аутора:

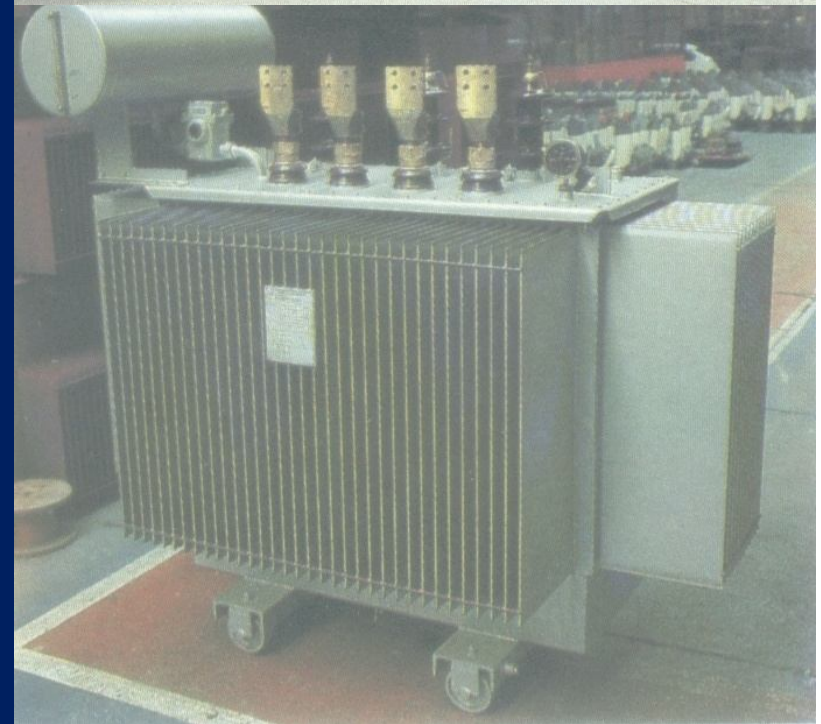
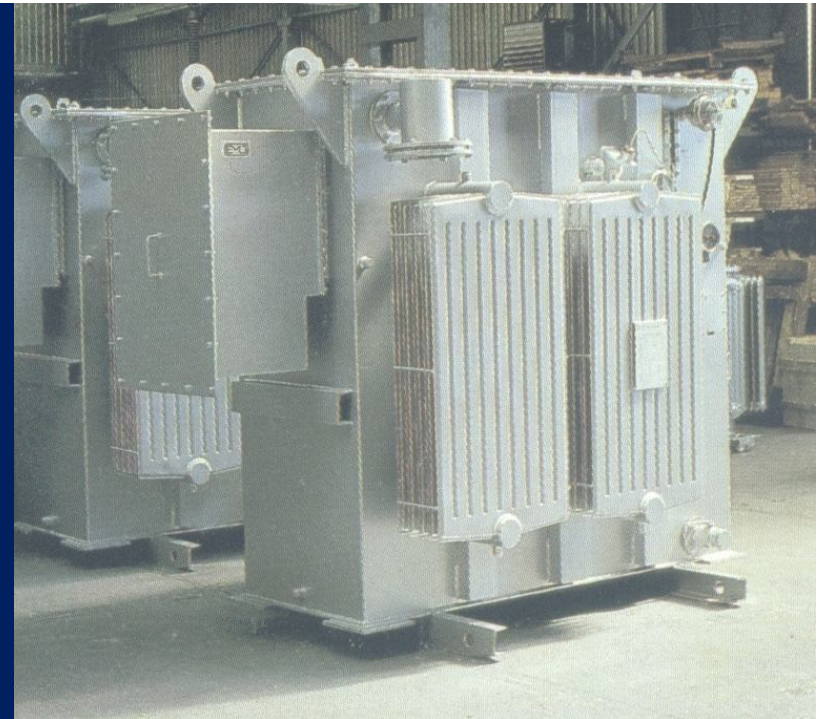
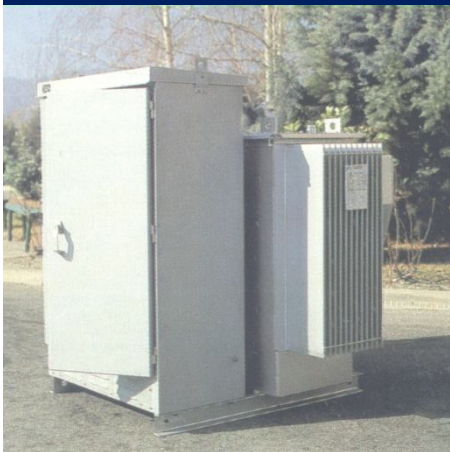
- Одређивање типа и положаја светилки, утичница, термичких и моторних прикључака, сигнализације и прекидача,
- Одређивање трасе громобранске траке (прихватних и спусних водова), посебно код покривача који имају посебне естетске захтеве,
- Одређивање положаја мерно-разводног ормана, уређаја за телефоне и интерфон, противпожарне централе,
- Одређивање простора за трафостаницу (у објекту или ван њега),
- Одређивање простора за дизел-агрегат (и/или уређај за непрекидно напајање),
- Одређивање положаја појачивача сигнала за TV антену,
- Одређивање положаја разводне табле за вентилацију и климатизацију,
- Одређивање простора за пумпе за подстанциу грејања и место пумпе за повећање притиска у водоводној мрежи.

Дистрибутивни вод на који се прикључује објекат може бити високог или ниског напона:

- Струја ниског напона (380 V) за мање објекте (индивидуално становање) са потрошњом до око 40 kW;
- Вод високог напона за сваки већи објекат са великом потрошњом електричне енергије (која се у локалној трафо-станици трансформише у ниски напон од 380 V).

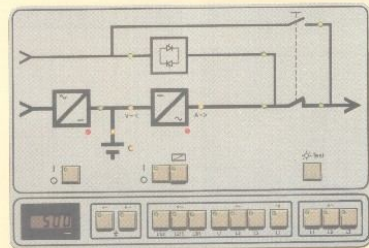
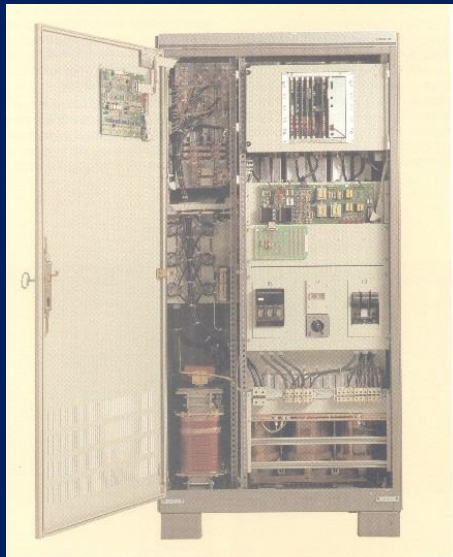
ТРАФО-СТАНИЦЕ

- Служе да струју високог напона трансформишу у струју ниског напона.
- Потребна површина просторије: 20 м².
- Боље је да се постави ван зграде и мора да има колски прилаз и директно проветравање.



УРЕЂАЈ ЗА НЕПРЕКИДНО НАПАЈАЊЕ

- Укључује се у случају прекида у снабдевању електричном енергијом за одређене потрошаче који ни једног тренутка не смеју да изгубе напон (рачунари, операциона сала, прикључци за медицинске апарате и гасове, итд.).
- Завршна обрада просторије: под и сокл од киселоотпорних плочица, а зидови од керамичких плочица.



ДИЗЕЛ АГРЕГАТ

- Укључује се у случају престанка снабдевања електричном енергијом и то за одређене (виталне) потрошаче (обично 1/3 осветљења и утичница опште намене).
- Потребан простор: 15-20 м².
- Услови које треба да испуњава просторија за дизел агрегат:
 - Звучна изолација,
 - Вентилациони канали,
 - Непосредно проветравање, и
 - Приступ камионом.



ПРИКЉУЧЕЊЕ СПОЉНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ МРЕЖЕ НА ОБЈЕКАТ

■ Ваздушним путем

- За мање објекте
- Уводи се у објекат преко стуба и цеви на крову или помоћу конзоле на фасади која мора бити удаљена од прозора и балкона

Ваздушна мрежа → стуб са осигурачима → објекат → мерно-разводни орман → успонски вод(ови) → разводна(е) табла(е) у стану(овима)

■ Подземно, кабловском мрежом

- За веће објекте
- Кабловска прикључна кутија се поставља на фасади објекта, 1 м изнад терена

Дистрибутивни кабл → прикључно место (КПК) → више водова → мерно-разводни ормани → успонски водови → разводне табле у становима

МЕРНО-РАЗВОДНИ ОРМАН

- Поставља се у приземљу или на више места у већим зградама
- Намена: мерење утрошене електричне енергије помоћу бројила за сваког потрошача посебно
- Посебно бројило опште потрошње (за степенишно осветљење, лифтове, појачало TV антене и сл.)
- Мерно-разводни ормани су префабриковани, стандардних димензија
- Од мерно разводног ормана електрична енергија се успонским водом доводи до разводне табле у стану

РАЗВОДНА ТАБЛА У СТАНУ

- Служи за постављање осигурача или аутоматских прекидача (понекад и других заштитних уређаја) помоћу којих се раздвајају струјна кола за напајање појединих потрошача, која се равномерно распоређују по фазама успонског вода
- Разводне табле у стану су префабриковане
- Постављају се близу улазних врата

