

## Електричне инсталације, опасност и мере заштите

Електрична струја, која нам је од огромног значаја за свакодневни живот и рад јер покреће готово све уређаје у домаћинству, машине, транспортна средства итд., уједно је због својих својстава и велика опасност по живот и здравље људи.

**Струјни удар** је неконтролисано деловање електричне струје на човека, том приликом долази до спољних и унутрашњих опекотина, разарања ткива, грчења мишића што спречава да се особа која је доживела струјни удар, одвоји од проводника под напоном.

Тежина последица струјног удара зависи од:

- јачине струје
- фреквенције струје
- времена протицања
- путање којом је струја прошла кроз тело човека

Путања струје је одлучујућа за тежину последица а оне су најтеже када се мозак или срце нађу на најкраћој путањи између места уласка и места изласка електричне струје из тела.



струјни удар изазван неисправним уређајем;  
путања струје кроз тело

Да би се избегао струјни удар, избегавати следеће ситуације:

- додиривање оштећеног или неизолованог проводника, прекидача, утичница, сијаличних грла
- нестручне оправке електричних уређаја
- истовремено додиривање електричних апарата и металних делова који су уземљени, као што су славине и радијатори
- грубо повлачење каблова из утичнице у зиду
- Гашење пожара водом, електричних уређаја који су укључени

### Мере заштите од струјног удара:

- суве руке при раду са електричним уређајима и машинама.
- уземљавање металних кућишта и делова уређаја
- уградња аутоматске заштитне склопке (FID склопка)
- искључивање осигурача пре било какве поправке или интервенције на електричним уређајима
- Коришћење „шuko утичница“ које имају контакте за уземљење. (као на слици десно)



### ПРВА ПОМОЋ КОД СТРУЈНОГ УДАРА:

- Најважније је прекинути ток електричне струје, искључивањем прекидача или осигурача, пресецањем каблова изолованим алатом . Уколико то није могуће, дрвеном мотком, пластичним чврстим предметом и сл. одвојити унесређеног од проводника.
- Уколико унесређени не показује знаке живота позвати хитну помоћ.
- Почети са оживљавањем, вештачким дисањем и масажом срца, до побољшања стања унесређеног или доласка хитне помоћи.

### Нека занимања у области електротехнике и мехатронике:

инжењер енергетике  
инжењер телекомуникација  
електро-инсталатер  
електроничар  
ауто електричар  
аутоматичар  
техничар мехатронике

Задатак: Добро прочитај и запамти шта је и како настаје струјни удар, које су мере заштите од струјног удара и које кораке треба предузети да би се помогло унесређеном. Препиши у свеску ову лекцију и нацртај дате слике.

Електротехника и мехатроника имају велики број занимљивих занимања.

Размисли да ли би овде могао да изабереш своје будуће занимање

<http://www.vodiczaosnovce.nsz.gov.rs/zanimanja.php?w=et>