

# Silnoprúdová zařízení a elektroenergetika

Výstup č. 41

## Základní ochrany neživých částí v síti TN



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Názvosloví sítí

- Sítě T – účinně uzemněné sítě /uzel zdroje je uzemněn/
- Sítě TN – navíc je vyveden uzel zdroje
- Sítě TN – C „klon“ sítě TN – uzel zdroje vyveden jako společný vodič ochranný a střední pracovní PEN
- Sítě TN – S „klon“ sítě TN – uzel zdroje je rozdělen na dva samostatné vodiče - ochranný PE a střední pracovní N

# Sít' TN

## a) *První písmeno*

**T** - terre (franc.) - bezprostřední uzemnění určitého bodu obvodu pracovního proudu, zpravidla uzlu (nulového bodu)

## b) *Druhé písmeno*

**N** - nutre (franc.), neutral (angl.) - bezprostřední spojení neživých částí s uzemňovacím bodem sítě ochranným vodičem

## c) *Třetí písmeno*

**C** - combiné (franc.), combined (angl.) - kombinace středního vodiče s ochranným vodičem

**S** - separé (franc.), separated (angl.) - oddělení středního vodiče od ochranného vodiče

# Základní ochrany v síti TN-C/S

- Automatickým odpojením od zdroje /aooz/ - pro spotřebiče I. třídy
- Dvojitá/zesílená / izolace – pro spotřebiče II. třídy
- Malým /bezpečným/ napětím – sítě SELV, PELV – pro spotřebiče III. třídy

# Klasifikace ochran

Komplexí opatření před nebezpečným dotykem živých částí = nezávisle fungující ochrana základní + ochrana při poruše

- Ochrana základní (před dotykem živých částí)
- Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)
- Ochrana zvýšená (základní + při poruše)
- Ochrana doplněné (základní + při poruše + doplněná)

# Jistící prvky pro realizaci AOOZ

Jističe

Pojistky

Nadproudové relé

# Kontrolní otázky pro studenty

Které části jsou spojeny se zemí v síti TT?

Jak se nazývá vodič PEN a v které síti se používá?

Vyjmenuj základní druhy ochrany v síti TN!