

- výroba rozváděčů nn
- výroba kompenzačních rozváděčů
- výroba ochranných pomůcek pro nn, vn a vvn
- elektroinstalační práce
- rekonstrukce rozvodů

## Nebezpečí elektrického oblouku

V ČSN EN 50110-1, ed.3 jsou v příloze B uvedeny dodatečné informace pro bezpečnou práci na elektrickém zařízení. Jednou z kapitol je pojednání o nebezpečí oblouku vzniklého působením elektrického zařízení.

Osoby pracující na elektrických zařízeních nebo v jejich blízkosti mohou být vystaveny nebezpečí působení elektrického oblouku. Elektrický oblouk nebývá pouze výsledkem elektrického zkratu, ale může vzniknout rovněž při zapínání a odpojování elektrických zařízení pod zatížením bez speciálních opatření. Vzhledem k tomu, že vznik oblouku nelze předem vyloučit, je třeba přijmout vhodná opatření k omezení nebezpečí úrazu.

Hlavní nebezpečím při elektrickém oblouku je vliv tepelného působení, které závisí na velikosti oblouku resp. na kapacitě zkratu v závislosti na napětí proudu, trvání zkratu a podmínkách přenosu tepla, včetně podmínek vystavení se a vzdálenosti oblouku. Způsob přestupu tepla a jeho intenzita není specifická pro nízké či vysoké napětí.

Kromě tepelných účinků působí při elektrické zkratu i další nebezpečí:

- tlaková vlna a částice, které jsou uvolněny a šířeny při explozi elektrického oblouku
- vysoká intenzita elektromagnetického záření v celém rozsahu od UV po IR, včetně viditelného světla, které může vést k fatálnímu poškození zraku a pokožky
- akustický šok
- toxické plyny a částice uvolněné a šíření ze zasaženého elektrického zařízení při explozi elektrického oblouku

Vhodnými osobními ochrannými prostředky jsou prostředky označené zpravidla ARC např.:

- pracovní oděvy
- obličejové štíty
- izolující přilby
- ochranné rukavice

Použitím vhodných osobních ochranných prostředků lze omezit účinky působení elektrického oblouku na lidský organismus.

Místo a datum vydání:

Pardubice, dne 21. 08. 2019

Vypracoval:

Ing. Miroslav Líbal

jednatel – výrobní ředitel společnosti PRO 8, s.r.o.

