

Všeobecné požiadavky podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 356/2007 Z. z.

- zákon č. 311/2001 Z.z. zákonník práce v znení neskorších zákonov
- zákon č. 124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších zákonov
- zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce v znení neskorších zákonov
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších zákonov
- vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie BOZP a bezpečnosti technických zariadení

2. Technická dokumentácia, názvoslovie, značky a výkresy v elektrotechnike, bezpečnostné tabuľky a nápisy

- druhy elektrotechnických výkresov a schém
- značky v elektrotechnických výkresoch a schémach
- spôsoby označovania elektrotech. výrobkov výrobcami a skúšobňami
- význam a rozdelenie bezpeč. značiek a oznamov – zásady tvorby a umiestnenia bezpečnostných značiek a oznamov

3. Základné rozdelenie a pripájanie elektrických zariadení, dimenzovanie a istenie vodičov, menovité napätia / prúdy, spôsoby označovania, krytie

- technická normalizácia a jej význam pre prax, označovanie noriem
- menovité normalizované hodnoty napätí / prúdov v EZ
- označovanie káblov, vodičov a svoriek EZ farbami a písmenami
- ovládacie a signalizačné prvky na EZ – význam, farebné značenie, umiestnenie
- materiály používané na káble a vodiče (žily, izolácie, značenie)
- druhy káblov a vodičov používaných pre elektrické inštalácie budov a priemyselné rozvody
- krytie EZ, význam a spôsob použitia, označovanie (IP – kód)

4. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

- úrazy elektrickým prúdom, vznik a ochrana pred úrazmi
- rozdelenie priestorov z hľadiska nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom, triedy ochrany elektrických predmetov
- napäťové pásma nn, krokové a dotykové napätie – dovoľené hodnoty pri elektrických zariadeniach nn, vn, vvn a zvn
- pracovné uzemnenie EZ do 1000 V, nad 1000 V, – miesta pre pripojenie ochranných vodičov na EZ, spôsoby pripojenia
- elektrické inštalácie budov, základné charakteristiky, siete TN, TT, IT
- všeobecné pravidlá pre zaistenie ochrany pred zásahom elektrickým prúdom
- ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (živé časti), ochrana malým napätím (obvody SELV, PELV, FELV)
- ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruchách (neživé časti)
- ochrana izoláciou, ochrana krytom, prekážkou, zábranou
- ochrana umiestnením mimo dosahu - ochrana pred úrazom elektr. prúdom v normálnej prevádzke aj pri poruche
- ochrana samočinným odpojením v sieťach TN, TT, IT
- ochrana pospájaním (hlavné a doplnkové pospájanie)
- ochrana proti nadprúdom
- ochrana prúdovými chráničmi

5. Ochrana pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny a uzemňovanie

- vznik atmosférickej elektriny, druhy bleskov a ich účinky
 - ochrana pred atmosférickou elektrinou (bleskom)
 - bleskozvody, hlavné časti bleskozvodov, druhy, vlastnosti, použitie
 - uzemnenie bleskozvodov – vznik a druhy prepätí, – ochrana proti účinkom prepätí na EZ
 - podmienky pre vznik statickej elektriny
 - ochranné opatrenia proti vzniku a účinkom statickej elektriny na osobách
- Radlinského č. 28,
811 07 Bratislava
Tel.: 02 555 63 938, MT: 0905 741 944
e-mail: sekretariat@sez-kes.sk
www. sez-kes.sk

6. Posudzovanie rizík (postup analyzovania rizík a hodnotenia rizík)

- posudzovanie bezpečnosti technických zariadení
- metodika hodnotenia vzniku rizikových prostredí
- zásady posudzovania rizika, prevencia a povinnosti zamestnávateľov

7. Vonkajšie vplyvy a protokol o určení vonkajších vplyvov, ochranné prvky

- vonkajšie vplyvy pôsobiace na EZ
- určovanie vonkajších vplyvov na EZ
- protokol o určení vonkajších vplyvov / prostredia
- metodika hodnotenia vzniku rizikových prostredí
- bezpečnostné oznamy a značky

8. Elektrické inštalácie v rôznych vonkajších vplyvoch / prostrediach

- predpisy pre elektrické inštalácie v rôznych vonkajších vplyvoch / prostrediach
- predpisy pre elektrické inštalácie v kúpeľniach, umývárňach, bazénoch, saunách, poľnohospodárstve, vodivých priestoroch a osobitných priestoroch
- predpisy pre elektrické inštalácie v medicíne
- elektrické inštalácie pracovných strojov

9. Bezpečnostné požiadavky pri práci na elektrických zariadeniach, prvá pomoc pri úrazoch

elektrickým prúdom

- výchova a vzdelávanie
- kontrolná činnosť
- základné predpisy pre organizovanie činnosti na EZ
- bezpečnostné požiadavky na pracovisko
- rozdelenie pracovníkov pre činnosti na EZ podľa kvalifikácie a odbornej spôsobilosti
- poskytovanie OOPP a bezpečnostné požiadavky pri ich používaní
- činnosť na EZ bez napätia, v blízkosti častí pod napätím a na častiach pod napätím
- príkaz „B“, vystavenie, platnosť, ukončenie
- prvá pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom, popáleninách a šoku

10. Kladenie elektrických vedení

- predpisy pre kladenie silových elektrických vedení
- predpisy pre elektrické inštalácie budov
- predpisy pre dočasné elektrické zariadenia
- elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
- kladenie elektrických vedení do povál a podláh
- stavba vonkajších silových vedení, elektrické prípojky
- predpisy pre dimenzovanie vodičov a káblov

11. Odborné prehliadky a odborné skúšky VTZ elektrických

- povinnosti prevádzkovateľa EZ, – rozdelenie elektrického ručného náradia a spotrebičov
- kontroly, prehliadky a meranie elektrického ručného náradia a spotrebičov
- lehoty vykonávania OPaOS podľa účelu a prostredia

Rozšírenie bloku 8 pri požiadavke na odbornú spôsobilosť pre EZ nad 1000 V resp. EZ v objektoch triedy B a triedy B1

- Elektrické zariadenia nad 1000 V
- Elektrické zariadenia v objektoch triedy B – s nebezpeč. výbuchu
- Elektrické zariadenia v regulač. staniciach plynu, trieda objektu B1 – s nebezp. výbuchu

Poznámky:

- Rozsah a hĺbka vedomostí jednotlivých častí podľa tejto osnovy závisí od §, ktorý chce účastník získať.