

Smetnje koje se prenose galvanskom spregom smetnje najefikasnije se suzbijaju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. udaljavanjem od izvora ✗
- ☒ c. ugradnjom filtera ✓
- ☐ d. oklapanjem ✗

Elektroenergetska mreža zrači elektromagnetski val:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. vrlo niske frekvencije ✗
- ☐ b. ekstremno niske frekvencije ✗
- ☒ c. super niske frekvencije ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kroz vodič koji se nalazi u zrakopraznom prostoru protječe struja. Ako se prostor oko vodiča ispuní vodikom jakost magnetskog polja oko vodiča:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. ostat će ista ✓
- ☐ b. smanjit će se ✗
- ☐ c. povećat će se ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Gromobransko uzemljenje se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. odvaja od pogonskog uzemljenja ✗
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. izvodi kao zasebno uzemljenje ✗
- ☒ d. združuje s pogonskim uzemljenjem ✓

Impulsni udarni val oblika 10/350 za simulaciju struje groma ima:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. amplitudu 350 kV ✗
- ☐ b. trajanje 10 μ s ✗
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗

- ☒ d. strminu čela 10 kA/μs ✓

Apsolutna permeabilnost vakuuma iznosi:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. $4\pi \cdot 10^{(-7)}$ H/m ✓
- ☐ c. $8.854 \cdot 10^{(-12)}$ F/m ✗
- ☐ d. 1 ✗

Mjera izjednačenja potencijala podrazumijeva:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. povezivanje svih metalnih masa u objektu na zaštitni Pe-vodič ✓
- ☐ c. povezivanje 0-vodiča i zaštitnog Pe-vodiča na više mjesta u objektu ✗
- ☐ d. ugradnju odvodnika prenapona u razvodne ormare u objektu ✗

Elektromagnetski val koji zrači dalekovod 400 kV ima valnu duljinu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. 60 km ✗
- ☐ b. 600 km ✗
- ☒ c. 6000 km ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Najveće gustoće struje izdrže elementi gromobranske instalacija izrađeni od:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. bakra ✓
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. pocinčanog čelika ✗
- ☐ d. nehrđajućeg čelika ✗

Oblikovanje potencijala temeljnog uzemljivača postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. spajanjem temeljne armature i zaštitnog vodiča ✗

- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. uzemljivačkim prstenom oko uzemljivača ✓
- ☐ d. simetričnim rasporedom zemljovoda ✗

Primarne statičke preklopke koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. besprekidno preklapanje trošila s jednog izvora na drugi ✓
- ☐ c. brzo isklapanje radi ograničenja struje KS ✗
- ☐ d. brzo isklapanje radi ograničenja sklopnih prenapona ✗

Posebni zahtjevi Pravilnika o EMC odnose se na:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. djelovanje pokretnih instalacija na okolinu ✗
- ☒ c. djelovanje nepokretnih instalacija na okolinu ✓
- ☐ d. djelovanje nepokretnih instalacija na pokretne instalacije ✗

Ako se u homogeno magnetsko polje unese feromagnetski materijal, jakost magnetskog polja u tom materijalu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. povećat će se ✗
- ☐ c. smanjit će se ✗
- ☒ d. ostati će ista ✓

Za kvalitetu opskrbe električnom energijom odgovoran je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. opskrbljivač ✗
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. operator distributivnog sustava ✓
- ☐ d. potrošač ✗

Pri izvođenju gromobranskih instalacija mogu se kombinirati elementi izrađeni od:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. bakra i nehrđajućeg čelika ✓
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. bakra i aluminja ✗
- ☐ d. bakra i pocinčanog čelika ✗

Ako se u homogeno magnetsko polje unese feromagnetski materijal, gustoća magnetskog polja u tom materijalu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. smanjit će se ✗
- ☒ b. povećat će se ✓
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. ostati će ista ✗

Zemljovodi povezuju:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. gromobranske hvataljke s uzemljivačem ✓
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ c. gromobransko i zaštitno uzemljenje ✗
- ☐ d. dijelove uzemljivača u zemlji ✗

Troškovi zbog harmoničnog izobličenja napona napajanja nisu uzrokovani:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. dodatnim zagrijavanjem i ubrzanim starenjem opreme ✗
- ☒ b. prekidom napajanja i gubitkom proizvodnje ✓
- ☐ c. povećanom bukom i vibracijama ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kolika je sila među vodičima 2-žilnog antenskog kabela duljine 20 m u koji udari grom amplitude 10 kA, ako je razmak među vodičima 1 cm:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. 10 000 N ✗
- ☒ c. 2 500 N ✓

☐ d. 25 N ✗

Dinamički restauratori napona:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. osiguravaju rezervno napajanje ✗
- ☒ c. sprečavaju kratkotrajne propade i prekide napajanja ✓
- ☐ d. eliminiraju brze tranzijente i flikere ✗

Sila između dva paralelna vodiča protjecana istom strujom:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. opada linearno s međusobnom udaljenosti vodiča ✓
- ☐ b. opada s kvadratom međusobne udaljenosti vodiča ✗
- ☐ c. ne ovisi o međusobnoj udaljenosti vodiča ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kroz vodič koji se nalazi u zrakopraznom prostoru protječe struja. Ako se prostor oko vodiča ispuni vodom gustoća magnetskog polja oko vodiča:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. povećat će se ✗
- ☐ b. ostat će ista ✗
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ d. smanjit će se ✓

Naboj Q nalazi se u zatvorenom prostoru. Ako se iz tog prostora izsiše zrak:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. porasti će gustoća električnog toka ✗
- ☐ b. pasti će jakost električnog polja ✗
- ☒ c. porasti će jakost električnog polja ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Granične razine dozvoljenih vrijednosti električnih i magnetskih polja mrežne frekvencije propisane regulativom RH u odnosu na regulativu EU su:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ b. više za opću i profesionalnu izloženost ✗
- ☒ c. niže za opću i profesionalnu izloženost ✓
- ☐ d. iste za opću, a više za profesionalnu izloženost ✗

Djelovanje elektromagnetskog zračenja elektroenergetske mreže na materiju je:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. optičko ✗
- ☒ b. niti jedan odgovor nije točan ✓
- ☐ c. ionizirajuće ✗
- ☐ d. termičko ✗

Energija kvanta elektromagnetskog zračenja:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. obrnuto je proporcionalna je frekvenciji ✗
- ☒ b. proporcionalna je frekvenciji ✓
- ☐ c. ne ovisi o frekvenciji ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kroz vodič koji se nalazi u zrakopraznom prostoru protječe struja. Ako se prostor oko vodiča ispuni zrakom jakost magnetskog polja oko vodiča:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. ostat će ista ✓
- ☐ b. povećat će se ✗
- ☐ c. smanjit će se ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kroz vodič koji se nalazi u zrakopraznom prostoru protječe struja. Ako se prostor oko vodiča ispuni zrakom gustoća magnetskog polja oko vodiča:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. povećat će se ✓
- ☐ b. smanjit će se ✗
- ☐ c. ostat će ista ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

U vanjsko električno polje postavi se metalni predmet. Električno polje u tom predmetu:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. neznatno će se povećati ✗
- ☐ b. neće se promijeniti ✓
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. neznatno će se smanjiti ✗

Jakost električnog polja:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. opada linearno s udaljenošću od izvora ✗
- ☐ b. ne ovisi o udaljenosti od izvora ✗
- ☒ c. opada s kvadratom udaljenosti od izvora ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Najefikasnija zaštita od elektromagnetskog zračenja mrežne frekvencije postiže se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. bakrenim oklopom ✗
- ☐ b. aluminijskim oklopom ✗
- ☒ c. čeličnim oklopom ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Kroz vodič koji se nalazi u zrakopraznom prostoru protječe struja. Ako se prostor oko vodiča ispuni vodom jakost magnetskog polja oko vodiča:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. povećat će se ✗
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. ostat će ista ✓
- ☐ d. smanjit će se ✗

Zaštitni zahtjevi Pravilnika o EMC odnose se na:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. djelovanje nepokretnih instalacija na pokretne instalacije ✗
- ☒ b. niti jedan odgovor nije točan ✗

- ☐ c. djelovanje nepokretnih instalacija na okolinu ✗
- ☐ d. djelovanje pokretnih instalacija na okolinu ✓

Ako se iz uljnog kabela ispusti ulje:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. niti jedan odgovor nije točan ✓
- ☐ b. kabel se može koristiti na sniženom naponu uz nazivno opterećenje ✗
- ☐ c. kabel se može koristiti na povišenom naponu uz bitno manje opterećenje ✗
- ☐ d. kabel se može koristiti na nazivnom naponu uz smanjeno opterećenje ✗

Odvodnik prenapona klase B u odnosu na odvodnik klase C:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. predviđen je za viši nazivni napon ✗
- ☒ b. može izdržati veću udarnu sruju ✓
- ☐ c. ima niži prorađni napon ✗
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

Troškovi uzrokovani flikerima nastaju zbog:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. povećanja gubitaka i dodatnog zagrijavanja ✗
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. iritirajućeg djelovanja na radno osoblje ✓
- ☐ d. prekidanja proizvodnog procesa ✗

Na limeni kosi krov gromobranske hvataljke se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. ne postavljaju ✓
- ☐ b. postavljaju duž vode krova ✗
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. postavljaju na sljeme krova ✗

Električni tok:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. opada linearno s udaljenošću od izvora ✗
- ☐ b. opada s kvadratom udaljenosti od izvora ✗
- ☒ c. ne ovisi o udaljenosti od izvora ✓
- ☐ d. niti jedan odgovor nije točan ✗

S gledišta opskrbljivača ulaganje u podizanje kvalitete opskrbe električnom energijom:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ b. isplativo je sve dok su investicijski troškovi manji od troškova zbog loše kvalitete ✓
- ☐ c. isplativo je sve dok se ne postigne besprijeckorna kvaliteta ✗
- ☐ d. nije isplativo, jer povećava troškove poslovanja ✗

Naboj Q nalazi se u zatvorenom prostoru. Ako se taj prostor napuni vodom:

Odaberite jedan odgovor.

- ☒ a. pasti će jakost električnog polja ✓
- ☐ b. porasti će gustoća električnog toka ✗
- ☐ c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☐ d. porasti će jakost električnog polja ✗

Prigušnice za ograničenje struje KS ugrađuju se:

Odaberite jedan odgovor.

- ☐ a. paralelno svakom trošilu ✗
- ☐ b. niti jedan odgovor nije točan ✗
- ☒ c. serijski u glavnom napojnom priključku ✓
- ☐ d. paralelno s glavnim napojnim priključkom ✗

Elektromagnetska kompatibilnost obrađuje:

a. međusobni utjecaj uređaja i okoline

b. utjecaj električnih uređaja na okolinu

c. utjecaj okoline na električne uređaje

d. niti jedan odgovor nije točan

Statički regulatori napona učinkoviti su pri:

- a. niti jedan odgovor nije točan
- b. propadima napona do 80 %
- c. kolebanju napona u granicama +/- 15%**
- d. kratkotrajnim prekidima napajanja

Preventivno djelovanje za sprečavanje propada i prekida napajanja postiže se ugradnjom:

- a. restauratora napona**
- b. pasivnih filtera
- c. odvodnika prenapona
- d. niti jedan odgovor nije točan

Brzina širenja elektromagnetskog vala:

- a. proporcionalna je valnoj duljini
- b. proporcionalna je frekvenciji
- c. niti jedan odgovor nije točan**
- d. obrnuto je proporcionalna je frekvenciji

Najveći utjecaj elektroenergetskih objekata na druge objekte je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. kapacitivni ✗
- b. radijacijski ✗
- c. niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. galvanski ✓

Vrijeme odziva odvodnika prenapona predstavlja vrijeme:
Odaberite jedan odgovor.

- a. u kojem strmina porasta struje di/dt naraste na 100%
- b. trajanja provodne struje od prorade do gašenja
- c. niti jedan odgovor nije točan
- d. od pojave udarnog vala do prorade odvodnika**

Osnovne smetnje u napajanju koje uzrokuju dodatne troškove su:
Odaberite jedan odgovor.

- a. kolebanje napona, kolebanje frekvencije, flikeri i harmonička distorzija
- b. dugotrajni prekidi napajanja, nesimetrija napona, prenaponi i flikeri
- c. niti jedan odgovor nije točan
- d. prekidi napajanja, propadi napona, flikeri i harmonička distorzija**