

Штампарске грешке у петом издању уџбеника *Основи електротехнике, 1. део, Електростатика*

Страна 2, 2. пасус, први ред, треба да гласи „У четвртом делу (колима променљивих струја)...“

Штампарске грешке у четвртом издању уџбеника *Основи електротехнике, 1. део, Електростатика*

Страна 4, 2. ред, треба $n = \frac{m}{m_{\text{Cu}}} = 3,55 \cdot 10^{26}$, 4. ред, треба $Q_p = en_p = eZn = 1,65 \cdot 10^9 \text{ C} = 1,65 \text{ GC}$

Штампарске грешке у трећем издању уџбеника *Основи електротехнике, 1. део, Електростатика*

Страна 4, фуснота 5, треба "(микро, 10^{-6})".

Страна 18, први ред, према новоусвојеним прописима, дозвољена јачина електричног поља је 16,5 V/m.

Страна 85, последњи пасус, формула треба да гласи $\dots = \frac{1}{\epsilon_0} \int_V \rho \, dv = \dots$.

Страна 121, фуснота 88, други ред треба да гласи "густина је димензионо производ електричног поља и пермитивности."

Штампарске грешке у другом издању уџбеника *Основи електротехнике, 1. део, Електростатика*

Страна 41, формула у првом реду треба да гласи $r = \sqrt{x_0^2 + (z - z_0)^2}$.

Страна 73, једначина изнад слике 1.56 треба да гласи $\frac{1}{\epsilon_0} \int_0^r \rho(r') 4\pi r'^2 \, dr' = \frac{1}{\epsilon_0} \rho_0 \pi \frac{r^4}{a}$.

Страна 84, формула изнад слике 1.66 треба да гласи $E_x(x_0) = \begin{cases} \frac{\rho_0}{\epsilon_0} \left(\frac{x_0^2}{2a} - \frac{a}{2} \right), & |x_0| < a \\ 0, & |x_0| \geq a \end{cases}$.

Страна 111, 2. ред одозго, формула треба да гласи $Q'_{\text{max}} = 2\pi\epsilon_0 a E_{\text{kr}}$.

Страна 139, последњи пасус треба да гласи:

Посматрајмо детаљ раздвојне површи проводника и диелектрика (слика 1.104б). Ако је проводник средина 2, а диелектрик средина 1, из граничног услова (1.24) следи $\mathbf{n} \cdot \mathbf{D} = \rho_s$, док из услова (1.19)

следи да је $\mathbf{n}_d \cdot \mathbf{P} = -\mathbf{n} \cdot \mathbf{P} = \rho_{ps}$. (Уочимо да је $\mathbf{n}_d = -\mathbf{n}$.) Имајући у виду да је $\mathbf{P} = \frac{\epsilon - \epsilon_0}{\epsilon} \mathbf{D}$, одавде

добивамо да је $\rho_{ps} = -\frac{\epsilon - \epsilon_0}{\epsilon} \rho_s$. Дакле, уз проводник постоје површинска везана наелектрисања

супротног знака у односу на слободна (површинска) наелектрисања проводника. Та два слоја су "налепљена" један на други. Имајући у виду концепт замене диелектрика везаним наелектрисањима у вакууму, можемо сматрати да у систему са слике 1.104а еквивалентно имамо само површинска

наелектрисања густине $\rho_{st} = \rho_s + \rho_{ps} = \rho_s \frac{\epsilon_0}{\epsilon} = \frac{\rho_s}{\epsilon_r}$.

Штампарске грешке у првом издању уџбеника *Основи електротехнике, 1. део, Електростатика*

Страна 24, формула на дну стране треба да гласи: $Q = \dots = \frac{2}{3} \pi \rho_0 a^2 h$.

Страна 28, трећи пасус одоздо, треба позив на слику 1.16в (а не на 1.17в).

Страна 37, формула на дну стране треба да гласи:

$$E_x = \dots = -\frac{1}{2\pi^2 \epsilon_0} \frac{Qa}{r^3}$$

Страна 39, формула испод слике 1.29 треба да гласи:

$$\int_{R=0}^a \frac{R dR}{(R^2 + z^2)^{3/2}} = \int_{t=z^2}^{a^2+z^2} \frac{1}{2} \frac{dt}{t^{3/2}} = \dots$$

Страна 58, формула на средини стране треба да гласи: $V = \int_{z=z_0}^{+\infty} E_z dz = \dots$

Страна 71, формуле испод слике 1.54 треба да гласе:

$$V(r) = \begin{cases} \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 a}, & r \leq a \\ \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r}, & r > a \end{cases}, \dots V(r) = \begin{cases} V(a), & r \leq a \\ V(a) \frac{a}{r}, & r > a \end{cases}$$

Страна 82, формула у другом пасусу треба да гласи: $E_x(x_0) = \begin{cases} \frac{\rho_0 x_0}{\epsilon_0}, & |x_0| \leq a \\ \frac{\rho_0 a}{\epsilon_0} \operatorname{sgn} x_0, & |x_0| > a \end{cases}$, а у трећем пасусу

треба да гласи: $E_x(x_0) = \begin{cases} \frac{\rho_0 x_0}{\epsilon_0} \left(1 - \frac{x_0^2}{3a^2}\right), & |x_0| \leq a \\ \frac{2\rho_0 a}{3\epsilon_0} \operatorname{sgn} x_0, & |x_0| > a \end{cases}$.

Страна 84, формула у првом реду треба да гласи $E_x(x_0) = \frac{1}{2\epsilon_0} \left(\int_{-a}^{x_0} \rho_0 dx - \int_{x_0}^a \rho_0 dx \right) = \frac{\rho_0 x_0}{\epsilon_0}$, а формула у

примеру испод слике 1.66 треба да гласи: $E_x(x) = \begin{cases} -\frac{a\rho_0}{\epsilon_0} e^{\frac{x}{a}}, & x < 0 \\ -\frac{a\rho_0}{\epsilon_0} e^{-\frac{x}{a}}, & x > 0 \end{cases}$.

Штампарске грешке у другом издању уџбеника *Основи електротехнике, 2. део, Сталне струје*

Страна 41, 7. ред одоздо, пише $\mathbf{J} = \frac{\mathbf{E}}{\sigma}$, а треба $\mathbf{J} = \sigma\mathbf{E}$.

Страна 52, 7. ред одозго, формула треба да гласи $E_{ba} = \int_0^d E_{ix} dx$.

Страна 128, једначина по другом Кирхофовом закону за контуру 3 треба да гласи $R_4 I_4 + E_4 - R_6 I_6 + E_6 - E_8 - R_8 I_8 + R_5 I_5 = 0$. Реченица у другом реду одоздо треба да гласи "Прва контура пролази кроз гране 1, 3 и 4."

Страна 166, 3. ред одоздо, треба "реалног" уместо "идеалног".

Страна 184, 2. ред изнад слике 2.154 треба да гласи "идеални струјни генератор контролисан струјом".

Штампарске грешке у првом издању уџбеника *Основи електротехнике, 2. део, Сталне струје*

Страна 128, једначине по другом Кирхофовом закону треба да гласе:

- контура 1: $E_1 - R_1 I_1 - R_3 I_3 + R_4 I_4 + E_4 = 0$,
- контура 2: $E_2 - R_2 I_2 - R_3 I_3 - R_5 I_5 = 0$,
- контура 3: $R_4 I_4 + E_4 - R_6 I_6 + E_6 - E_8 - R_8 I_8 + R_5 I_5 = 0$,
- контура 4: $R_5 I_5 - R_7 I_7 - E_8 - R_8 I_8 = 0$.

Страна 130, једначине првог примера треба да гласе:

- контура 1: $(R_1 + R_3 + R_4)I_{k1} - R_3 I_{k2} + R_4 I_{k3} = E_1 + E_4$,
- контура 2: $-R_3 I_{k1} + (R_2 + R_3 + R_5)I_{k2} + R_5 I_{k3} = -E_2$,
- контура 3: $R_4 I_{k1} + R_5 I_{k2} + (R_4 + R_6 + R_5)I_{k3} = E_4 + E_6$.

Страна 131, једначина на врху стране треба да гласи: $(R_1 + R_3 + R_4)I_{k1} - R_3 I_{k2} + (R_3 + R_4)I_{k3} = E_1 + E_4$.

Штампарске грешке у другом издању уџбеника *Основи електротехнике, 3. део, Електромагнетизам*

Страна 22, 4. ред испод слике 3.17, формула треба да гласи $B_y = \frac{\mu_0 J_s}{2} \text{sgn } x_0$.

Страна 108, 1. ред, и страна 109, 7. ред, треба да стоји $\frac{dp_J}{dv}$ уместо $\frac{dp_J}{dt}$.

Штампарске грешке у првом издању уџбеника *Основи електротехнике, 3. део, Електромагнетизам*

Страна 70, формуле треба да гласе $H = \begin{cases} \frac{Ir}{2\pi a^2}, r < a \\ \frac{I}{2\pi r}, a \leq r \leq c \\ \frac{I(d^2 - r^2)}{2\pi r(d^2 - c^2)}, c < r < d \\ 0, r \geq d \end{cases}, B = \begin{cases} \frac{\mu_0 Ir}{2\pi a^2}, r < a \\ \frac{\mu_1 I}{2\pi r}, a \leq r \leq b \\ \frac{\mu_2 I}{2\pi r}, b \leq r \leq c \\ \frac{\mu_0 I(d^2 - r^2)}{2\pi r(d^2 - c^2)}, c < r < d \\ 0, r \geq d \end{cases}.$

Страна 81, други ред одоздо, треба да стоји H_1 уместо H_2 .

Страна 98, 3. пасус одоздо, друга реченица, треба да стоји “хомогено магнетско поље” уместо “хомогено електрично поље”.

Страна 124, формула изнад слике 3.98 треба да гласи $i(t) = \frac{U_0}{L} T = I$, а на слици 3.98 уместо I_0 треба да стоји I .

Страна 159, недостаје двојка у имениоцу квадратног члана у изразима за $z(t)$.

Штампарске грешке у шестом издању уџбеника *Основи електротехнике, 4. део, Кола променљивих струја*

Страна 27, 4. ред изнад наслова „Фазорски дијаграми“, треба да пише $U = \sqrt{U_1^2 + U_2^2 - 2U_1U_2 \cos\beta} = \sqrt{U_1^2 + U_2^2 + 2U_1U_2 \cos(\theta_1 - \theta_2)} = 5\sqrt{5 + 2\sqrt{3}} \text{ V} \approx 14,55 \text{ V}$.

Страна 127, на слици 4.94а оријентације сва три завојка треба да буду супротне.

Страна 145, 2. ред испод наслова Отпорник, калем и кондензатор, формула треба да гласи $R^2 = \frac{L}{C}$.

Штампарске грешке у трећем издању уџбеника *Основи електротехнике, 4. део, Кола променљивих струја*

Страна 31, 3. реченица у 2. пасусу треба да гласи „Уместо оваквог поступка, фазна оса се може уцртати хоризонтално, а онда се сви фазори заротирају за исти угао (ψ) тако да се добије одговарајући угао θ између фазора \underline{U} и фазне осе.“

Страна 60, 3. ред изнад слике 4.38, треба да пише $\underline{Z}_5 = (40 - j30) \Omega$.

Страна 94, први пасус, исправити у „(идеални напонски генератор на другом приступу)“

Страна 111, пасус изнад слике 4.76, уместо „Као пример писања једначина по првом Кирхофовом закону“ треба да пише „Као пример писања једначина по Кирхофовим законима“.

Страна 131, 3. ред одоздо, формула треба да гласи $U_{CA} = E\sqrt{3}$.

Страна 140, фуснота 42, формула треба да гласи $\omega_0 = \frac{R}{L} = \frac{1}{RC}$.

Страна 150, 2. и 3. ред испод слике 4.113, у имениоцима сва три израза треба да стоји $R + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}$.

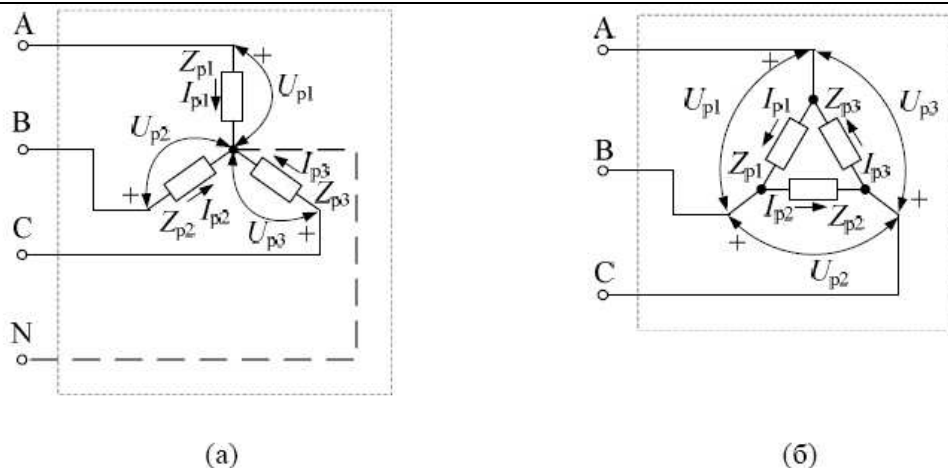
Страна 163, први ред испод слике 4.120, формула треба да гласи $u_C(t) = E \exp(-t/\tau)$.

Штампарске грешке у другом издању уџбеника *Основи електротехнике, 4. део, Кола променљивих струја*

Страна 56, трећи пасус одоздо, треба $X = -\frac{B}{G^2 + B^2} = -\frac{B}{Y^2}$ уместо $X = -\frac{B}{G^2 + Y^2} = -\frac{B}{Y^2}$.

Страна 78, 5. ред одоздо, уместо "адмитансу контуре," треба "адмитансу чвора,".

Техничком грешком није одштампан део стране 120:



Слика 4.88. Трофазни пријемник: веза у (а) звезду и (б) троугао.

Од трофазног генератора (везаног у звезду) до пријемника иде трофазни вод (слика 4.89). Проводници вода везани за "вруће" прикључке генератора називају се фазним проводницима вода (фазама), а проводник везан за звездиште (и уземљење генератора) назива се неутралним проводником (нулум). Стандардне ознаке за фазе вода су А, В и С (старе ознаке R, S и T), а за неутрални проводник је N (0).

На воду се дефинишу следећи напони. Напон између једног фазног проводника и неутралног проводника назива се фазним напоном вода (напони \underline{U}_A , \underline{U}_B и \underline{U}_C на слици 4.89). Напон између било која два фазна проводника назива се међуфазним, сложеним или линијским³³ напоном (напони \underline{U}_{AB} , \underline{U}_{BC} и \underline{U}_{CA} на слици³⁴ 4.89). Очигледно је $\underline{U}_{AB} = \underline{U}_A - \underline{U}_B$, $\underline{U}_{BC} = \underline{U}_B - \underline{U}_C$, $\underline{U}_{CA} = \underline{U}_C - \underline{U}_A$ и $\underline{U}_{AB} + \underline{U}_{BC} + \underline{U}_{CA} = 0$.

³³ Вод се назива и линијом, па отуда термин линијски напон.

³⁴ Референтни смерови за ове напоне означени слици 4.89 су редувантни јер су ти смерови већ дефинисани помоћу два индекса.

Страна 129, последња формула на страни треба да гласи $\underline{I}_N = \frac{V_1}{Z_{vN}}$.

Штампарске грешке у **првом издању** уџбеника *Основи електротехнике, 4. део, Кола променљивих струја*

Страна 15, једначина (4.8) треба да гласи:

$$p(t) = u(t)i(t) = 2RI^2 \cos(\omega t + \psi)^2 = RI^2(1 + \cos(2\omega t + 2\psi)) \\ = GU^2(1 + \cos(2\omega t + 2\theta)).$$

Страна 80, други део другог пасуса одељка 4.12.1 треба да гласи:

Природа комплексних константи у овом изразу је различита: \underline{a}_1 , \underline{a}_2 и \underline{a}_3 су по природи чисти бројеви (трансмитансе напона), а \underline{a}_4 и \underline{a}_5 имају природу **импедансе** (преносне **импедансе**). Ако је одзив комплексна струја, коефицијенти уз електромоторне силе су по природи **адмитансе** (преносне **адмитансе**), а коефицијенти уз струје идеалних струјних генератора су чисти бројеви (трансмитансе струје).

Страна 97, трећи пасус одоздо треба да гласи:

Између импеданских и адмитанских параметара постоје везе $\underline{y}_{11} = \frac{\underline{z}_{22}}{\underline{z}_{11}\underline{z}_{22} - \underline{z}_{12}\underline{z}_{21}}$,

$$\underline{y}_{21} = \frac{-\underline{z}_{21}}{\underline{z}_{11}\underline{z}_{22} - \underline{z}_{12}\underline{z}_{21}}, \quad \underline{y}_{12} = \frac{-\underline{z}_{12}}{\underline{z}_{11}\underline{z}_{22} - \underline{z}_{12}\underline{z}_{21}}, \quad \underline{y}_{22} = \frac{\underline{z}_{11}}{\underline{z}_{11}\underline{z}_{22} - \underline{z}_{12}\underline{z}_{21}}, \quad \underline{z}_{11} = \frac{\underline{y}_{22}}{\underline{y}_{11}\underline{y}_{22} - \underline{y}_{12}\underline{y}_{21}},$$

$$\underline{z}_{21} = \frac{-\underline{y}_{21}}{\underline{y}_{11}\underline{y}_{22} - \underline{y}_{12}\underline{y}_{21}}, \quad \underline{z}_{12} = \frac{-\underline{y}_{12}}{\underline{y}_{11}\underline{y}_{22} - \underline{y}_{12}\underline{y}_{21}} \text{ и } \underline{z}_{22} = \frac{\underline{y}_{11}}{\underline{y}_{11}\underline{y}_{22} - \underline{y}_{12}\underline{y}_{21}}.$$

Страна, наслов слике 90 треба да гласи:

Слика 4.90. Трофазни пријемник, везан (а) у **звезду** и (б) **троугао**, прикључен на трофазни вод.