

Errata

Kapitola 2

s. 27/(2.2.11-12) zabudnutá derivácia $h/dt \rightarrow dh/dt$:

$$F_1 \frac{h_1}{dt} = q_0 - q_1$$
$$F_2 \frac{h_2}{dt} = q_1 - q_2$$

zameniť za

$$F_1 \frac{dh_1}{dt} = q_0 - q_1$$
$$F_2 \frac{dh_2}{dt} = q_1 - q_2$$

s. 28/2.2.18 $F_1 \rightarrow F_2$:

$$\frac{dh_2}{dt} = \frac{k_{11}}{F_1} \sqrt{h_1 - h_2} - \frac{k_{22}}{F_2} \sqrt{h_2}$$

zameniť za

$$\frac{dh_2}{dt} = \frac{k_{11}}{F_2} \sqrt{h_1 - h_2} - \frac{k_{22}}{F_2} \sqrt{h_2}$$

s. 33/2d : priestorom \rightarrow prierezom

s. 39/(2.2.80) : zlé znamienko: $+G[f(c_{xW})] \rightarrow -G[f(c_{xW})]$

s. 50/6-9d, 51/12h : $c_a^s \rightarrow c_A^s$

s. 50/7d zlá poloha zátvoriek:

$$+ \left(-\frac{q}{V} - \frac{\alpha F}{V \rho c_p} + \frac{(-\Delta H)}{\rho c_p} \dot{r}_{\vartheta}(c_A^s, \vartheta^s) (\vartheta - \vartheta^s) \right)$$

zameniť za

$$+ \left(-\frac{q}{V} - \frac{\alpha F}{V \rho c_p} + \frac{(-\Delta H)}{\rho c_p} \dot{r}_{\vartheta}(c_A^s, \vartheta^s) \right) (\vartheta - \vartheta^s)$$

s. 51/3d : vstupnými veličinami \rightarrow vstupnými a výstupnými veličinami

Kapitola 3

s. 63/6h : nesprávne znamienko $- \rightarrow +$:

$$= \frac{1}{2j} \left[\frac{e^{-(s-j\omega)t}}{-(s-j\omega)} \right]_0^\infty + \frac{1}{2j} \left[\frac{e^{-(s+j\omega)t}}{-(s+j\omega)} \right]_0^\infty$$

\rightarrow

$$= \frac{1}{2j} \left[\frac{e^{-(s-j\omega)t}}{-(s-j\omega)} \right]_0^\infty - \frac{1}{2j} \left[\frac{e^{-(s+j\omega)t}}{-(s+j\omega)} \right]_0^\infty$$

s. 64/13h : Chýba +:

$$\left(\frac{c-a}{b-a} e^{-at} \frac{c-b}{a-b} e^{-bt} \right) 1(t) \rightarrow \left(\frac{c-a}{b-a} e^{-at} + \frac{c-b}{a-b} e^{-bt} \right) 1(t)$$

s. 65/dole : Chýba symbol derivácie v čitateli $df(t)$:

$$\int_0^\infty \frac{f(t)}{dt}(t) e^{-st} dt = sF(s) - f(0)$$

Na oboch stranách rovnice urobíme limitu pre $s \rightarrow 0$

$$\int_0^\infty \frac{f(t)}{dt}(t) \lim_{s \rightarrow 0} e^{-st} dt = \lim_{s \rightarrow 0} [sF(s) - f(0)]$$

zameniť za

$$\int_0^\infty \frac{df(t)}{dt}(t) e^{-st} dt = sF(s) - f(0)$$

Na oboch stranách rovnice urobíme limitu pre $s \rightarrow 0$

$$\int_0^\infty \frac{df(t)}{dt}(t) \lim_{s \rightarrow 0} e^{-st} dt = \lim_{s \rightarrow 0} [sF(s) - f(0)]$$

s. 84/(3.2.43) zabudnutá derivácia $x/dt \rightarrow dx/dt$:

$$\frac{\mathbf{x}(t)}{dt} = \mathbf{A}\mathbf{x}(t)$$

zameniť za

$$\frac{d\mathbf{x}(t)}{dt} = \mathbf{A}\mathbf{x}(t)$$

s. 86/(3.2.63) : Chýbajúce zátvorky

$$\mathbf{x}(t_1) = e^{\mathbf{A}t_1}\mathbf{x}(t_0) + e^{\mathbf{A}t_1} \int_0^{t_1} k_0(\tau)\mathbf{B} + k_1(\tau)\mathbf{A}\mathbf{B} + k_2(\tau)\mathbf{A}^2\mathbf{B} + \dots + k_{n-1}(\tau)\mathbf{A}^{n-1}\mathbf{B}\mathbf{u}(\tau)d\tau$$

zameniť za

$$\mathbf{x}(t_1) = e^{\mathbf{A}t_1}\mathbf{x}(t_0) + e^{\mathbf{A}t_1} \int_0^{t_1} (k_0(\tau)\mathbf{B} + k_1(\tau)\mathbf{A}\mathbf{B} + k_2(\tau)\mathbf{A}^2\mathbf{B} + \dots + k_{n-1}(\tau)\mathbf{A}^{n-1}\mathbf{B})\mathbf{u}(\tau)d\tau$$

s. 93/10d : Chýba index na F_1 : pričom $a_1 = T_1 = (2F_1\sqrt{h_1^s})/k_{11}$

s. 95/2h : Opačné znamienko

$$a_{21} = \frac{k_{11}}{2F_2\sqrt{h_1^s - h_2^s}}$$

s. 97/15d : Chýba ω_k :

$$2\xi \frac{dy}{dt} \rightarrow 2 \frac{\xi}{\omega_k} \frac{dy}{dt}$$

s. 97/13d : Chýba s^2 :

$$\frac{1}{T_k^2 + 2\xi T_k s + 1} \rightarrow \frac{1}{T_k^2 s^2 + 2\xi T_k s + 1}$$

Kapitola 4

s. 139/6d : nesprávne číslo odvolávanej rovnice: Odčítaním výrazu (4.2.37)
→ Odčítaním výrazu (4.2.38)

s. 141/7h : o hodnotu $-0.043 \text{ dm}^3/\text{s}$ → o hodnotu $-0.0043 \text{ dm}^3/\text{s}$

s. 159/(4.3.57-58) : chýba odmocnina, resp. umocnenie

$$G(j\omega) = \frac{\frac{1}{T_k^2}}{\left(\frac{1}{T_k^2} - \omega^2\right)^2 + \left(\frac{2\xi}{T_k}\right)^2 \omega^2} e^{j \arctg \frac{-\frac{2\xi}{T_k}\omega}{\frac{1}{T_k^2} - \omega^2}}$$

$$A(\omega) = \frac{\frac{1}{T_k^2}}{\sqrt{\left(\frac{1}{T_k^2} - \omega^2\right)^2 + \left(\frac{2\xi}{T_k}\right)^2 \omega^2}}$$

zamenit' za

$$G(j\omega) = \frac{\frac{1}{T_k^2}}{\sqrt{\left(\frac{1}{T_k^2} - \omega^2\right)^2 + \left(\frac{2\xi}{T_k}\right)^2 \omega^2}} e^{j \arctg \frac{-\frac{2\xi}{T_k} \omega}{\frac{1}{T_k^2} - \omega^2}}$$
$$A(\omega) = \frac{\frac{1}{T_k^2}}{\sqrt{\left(\frac{1}{T_k^2} - \omega^2\right)^2 + \left(\frac{2\xi}{T_k}\right)^2 \omega^2}}$$

- s. **174/8d** : časovom intervale. → časovom intervale a $\xi(t)$ je ľubovoľná realizácia náhodného procesu.
- s. **186/18h** pridať „a“: M. Jamshidi, M. Tarokha B. Shafai. → M. Jamshidi, M. Tarokha a B. Shafai.