№ звена	Уравнение y(t) + Преобразование Лапласа L{y}(s)	Передаточная функция W(s)	Переходная функция h(t)	Весовая функция, k(t)	АЧФ+АЧХ, A(w)	ФЧХ, ϕ(ω)	ЛАЧФ(ЛФЧХ), $L(\omega)$, ϕ(ω)	Реакция на вход вида $a * e^{-bt}$	АФЧХ
1	$kx(t)$, $Y(s) = kX(s)$	k	$k * 1(t)$	$k * \delta(t)$	k	0	$20\lg(k)$, 0	$\frac{ak}{2}e^{-bt}$	k
2	$kx(t - \tau)$, $Y(s) = ke^{-cs}X(s)$	$k * e^{-cs}$	$k * \theta(t - c)$	$k * \delta(t - c)$	k	$c\omega\tau$	$20\lg(k)$, $c\omega t$	$ake^{b(c-t)}\theta(c)$ $\theta(t - c$	$k(cos(c\omega t) -$ $i * sin(c\omega t))$
3	$k\int_0^t x(t)\,dt + y0$, $ksY(s) = X(s)$	$\frac{k}{s}$	kt	k	$\frac{k}{\omega}$	$-\frac{\pi}{2}$	$20lg(k) -$ $20lg(\omega)$, $\frac{\pi}{2}$	$\frac{ak}{b}(1 - e^{-bt})$	$-i\frac{k}{\omega}$
4	$k\frac{dx}{dt}$, $Y(s) = k * s * X(s)$	$k * s$	$k * \delta(t)$	$k * \delta'(t)$	$k\omega$	$\frac{\pi}{2}$	$20\lg(k\omega)$, $\frac{\pi}{2}$	0	$ik\omega$
5	$T\frac{dy}{dt} + y = kx$, $TsY(s) + Y(s) =$ $=kX(s)$	$\frac{k}{1+Ts}$	$k(1 - e^{\frac{-t}{T}})$	$\frac{k*e^{\frac{-t}{T}}}{T}$	$\frac{k}{\sqrt{1+T^2\omega^2}}$	$-arctg(\omega T)$	$20lgk -$ $10lg(1 + T^2\omega^2)$, $-arctg(\omega T)$	$\frac{ak(e^{-bt}-e^{\frac{-t}{T}})}{1-bT}$	$\frac{k}{1+iT\omega}$
6	$y = k(x(t) +$ $+Tx'(t))$, $Y(s) = kX(s) +$ $+kTsX(s)$	$k(Ts + 1)$	$k(1 + T * \delta'(t))$	$k * T * \delta'(t)$	$k\sqrt{(1 + T^2\omega^2)}$	$arctg(\omega T)$	$20lgk +$ $10lg(1 + T^2w^2)$, $arctg(\omega T)$	0	$k(1 + iT\omega)$
7	$T^2y''(t) +$ $+ y(t) = kx(t)$, $T^2s^2Y(s) +$ $+ Y(s) = kX(s)$	$\frac{k}{T^2s^2+1}$	$k(1 - cos(\frac{t}{T}))$	$\frac{k*sin\left(\frac{t}{T}\right)}{T}$	$\frac{k}{\sqrt{1-T^2\omega^2}}$	$0,\ \omega < 0$, $-\pi, \omega > 0$	$20lgk - 10lg(1 - T^2\omega^2)$ $0,\ \omega < 0$, $-\pi, \omega > 0$	$\frac{ak}{b^2T^2+1}(e^{-bt} +$ $+ (bT * sin(\frac{t}{T}) -$ $- cos(\frac{t}{T}))$	$\frac{k}{1-T^2\omega^2}$
8	$T^2y''(t) + 2\sigma Ty'(t) +$ $+ y(t) = kx(t)$,, $T^2s^2Y(s) +$ $2\sigma TsY(s) +$	$\frac{k}{T^2s^2+2*\sigma*Ts+1}$	$k - ke^{\frac{-\sigma t}{T}}(cos(\frac{\sqrt{1-\sigma^2}}{T}t)$	$\frac{k}{T\sqrt{1-\sigma^2}}e^{\frac{-\sigma t}{T}}$	$\frac{k}{\sqrt{(1-T^2\omega^2)^2+(2T\sigma\omega)^2}}$	$-arctg(\frac{2T\sigma\omega}{1-T^2\omega^2})$, $\omega \leq \frac{1}{T}$ $-\pi - arctg(\frac{2T\sigma\omega}{1-T^2\omega^2})$,	$20lg\frac{k}{\sqrt{(1-T^2\omega^2)^2+(2T\sigma\omega)^2}}$ $-arctg(\frac{2T\sigma\omega}{1-T^2\omega^2})$,	$\frac{ake^{-bt}}{\sqrt{1-\sigma^2}(b^2T^2+2\sigma bT+1)}$ $(\sqrt{1 - \sigma^2} + e^{\frac{(b-\sigma)t}{T}}$	$\frac{k}{-T^2\omega^2+2*\sigma*Ti\omega+}$

	$+Y(s) = kX(s)$		$-\frac{k\sigma}{\sqrt{1-\sigma^2}} sin(\frac{\sqrt{1-\sigma^2}}{T} t))$	$sin(\frac{\sqrt{1-\sigma^2}}{T} t$		$\omega > \frac{1}{T}$	$\omega \le \frac{1}{T}$ $-\pi - arctg(\frac{2T\sigma\omega}{1-T^2\omega^2})$, $\omega > \frac{1}{T}$	$(bT - \sigma)sin(\frac{\sqrt{1-\sigma^2}t}{T}) +$ $-\sqrt{1-\sigma^2}cos(\frac{\sqrt{1-\sigma^2}t}{T}))$	
9	$T^2 y''(t) + 2\sigma T y'(t) +$ $+ y(t) = kx(t)$,, $T^2 s^2 Y(s) +$ $2\sigma T s Y(s) +$ $+Y(s) = kX(s)$	$\frac{k}{(T_1 s+1)(T_2 s+1)}$	$k+\frac{k(-T_1 e^{\frac{-t}{T_1}}+T_2 e^{\frac{-t}{T_2}})}{T_1-T_2}$	$\frac{k(e^{\frac{-t}{T_1}}-e^{\frac{-t}{T_2}})}{T_1-T_2}$	$\frac{k}{\sqrt{(1+T_1^2\omega^2)(1+T_1^2\omega^2)}}$	$-arctg(\omega T_1) -$ $-arctg(\omega T_2)$	$20lg\frac{k}{\sqrt{(1+T_1^2\omega^2)(1+T_1^2\omega^2)}}$, $-(arctg(\omega T_1) - arctg(\omega T_2)$	$\frac{ak}{(bT_1-1)(bT_2-1)} *$ $*\ (e^{\frac{-t}{T_2}} - e^{\frac{-t}{T_1}})$	$\frac{k}{(T_1 i\omega+1)(T_2 i\omega+1}$