



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

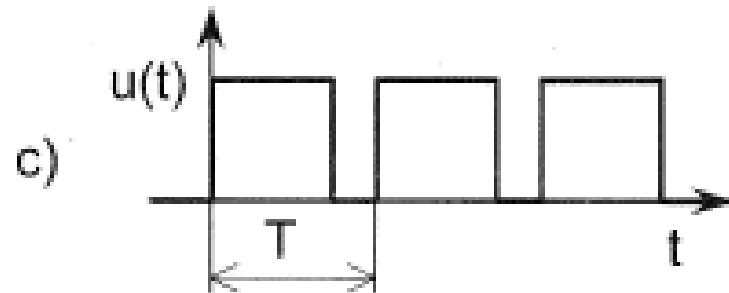
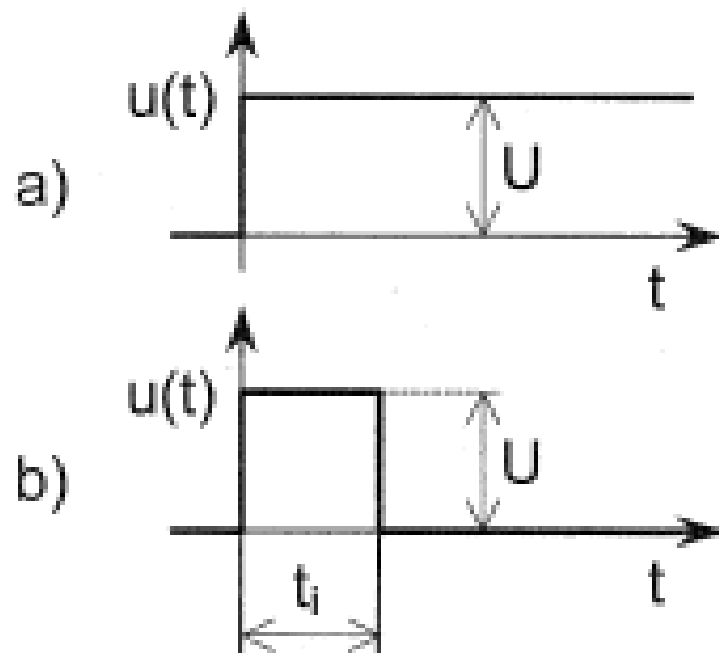
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Bc.Štěpán Pavelka
Číslo	VY_32_INOVACE_18_EL_2.28_Impulzní obvody 1
Název	Impulzní obvody 1
Téma hodiny	Impulzní obvody 1
Předmět	Elektronika
Ročník/y/	2.Ročník
vypracováno	14.1.2013
Anotace	Tato prezentace je určená k výkladu Impulzních obvodů
Očekávaný výstup	Pochopení základních vlastností Impulzních obvodů
Druh učebního materiálu	prezentace

Rozdíl oproti analogovému signálu je ten, že impulzní signál se *nemění spojitě, ale skokem*, čímž rozumíme náhlou změnu napětí z jedné hodnoty na druhou.

Impulzní signál může nabývat pouze dvou hodnot:

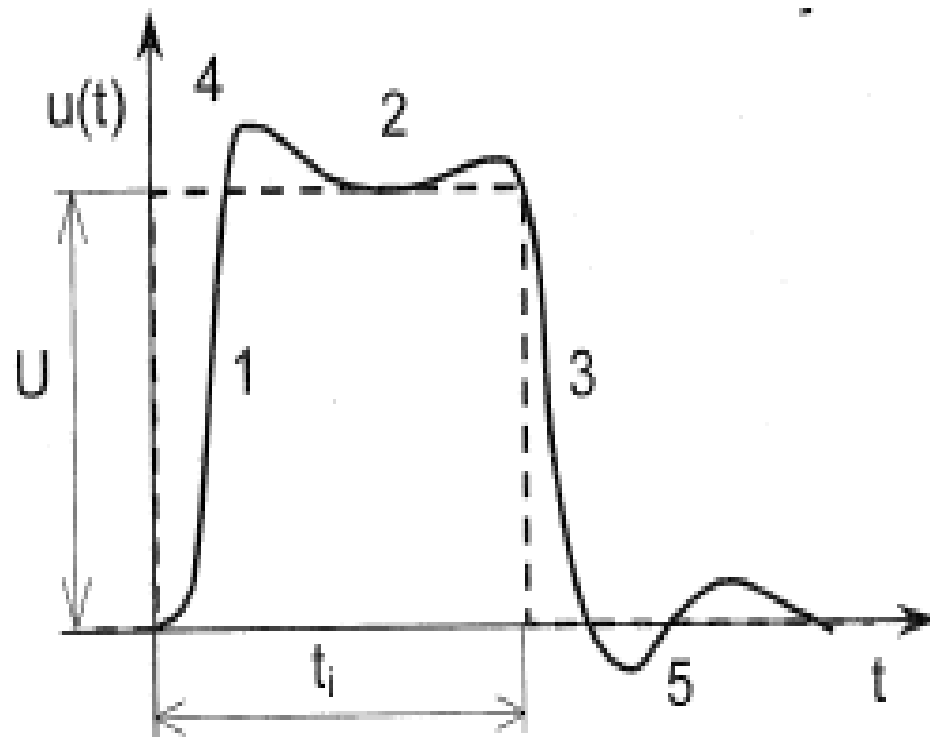
0 nebo U .



Druhy impulzních signálů

a) napěťový skok; b) napěťový pravoúhlý impulz; c) periodický impulzní signál

Uvedené obrázky představují ideální teoretické tvary impulzů. Ve skutečnosti vlivem přenosu, a vlivem zkreslení vzniklého v obvodech, je skutečný tvar impulzu odlišný od teoretického.



U skutečného impulzu proto rozlišujeme

U = amplituda impulzu

t_i = šířka impulzu

1 = čelo impulzu

2 = temeno impulzu

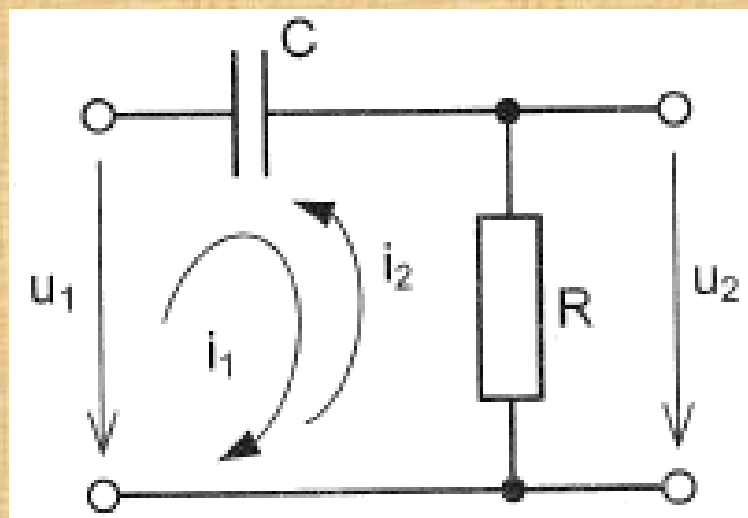
3 = těl impulzu

4 = překmit

5 = zákmit

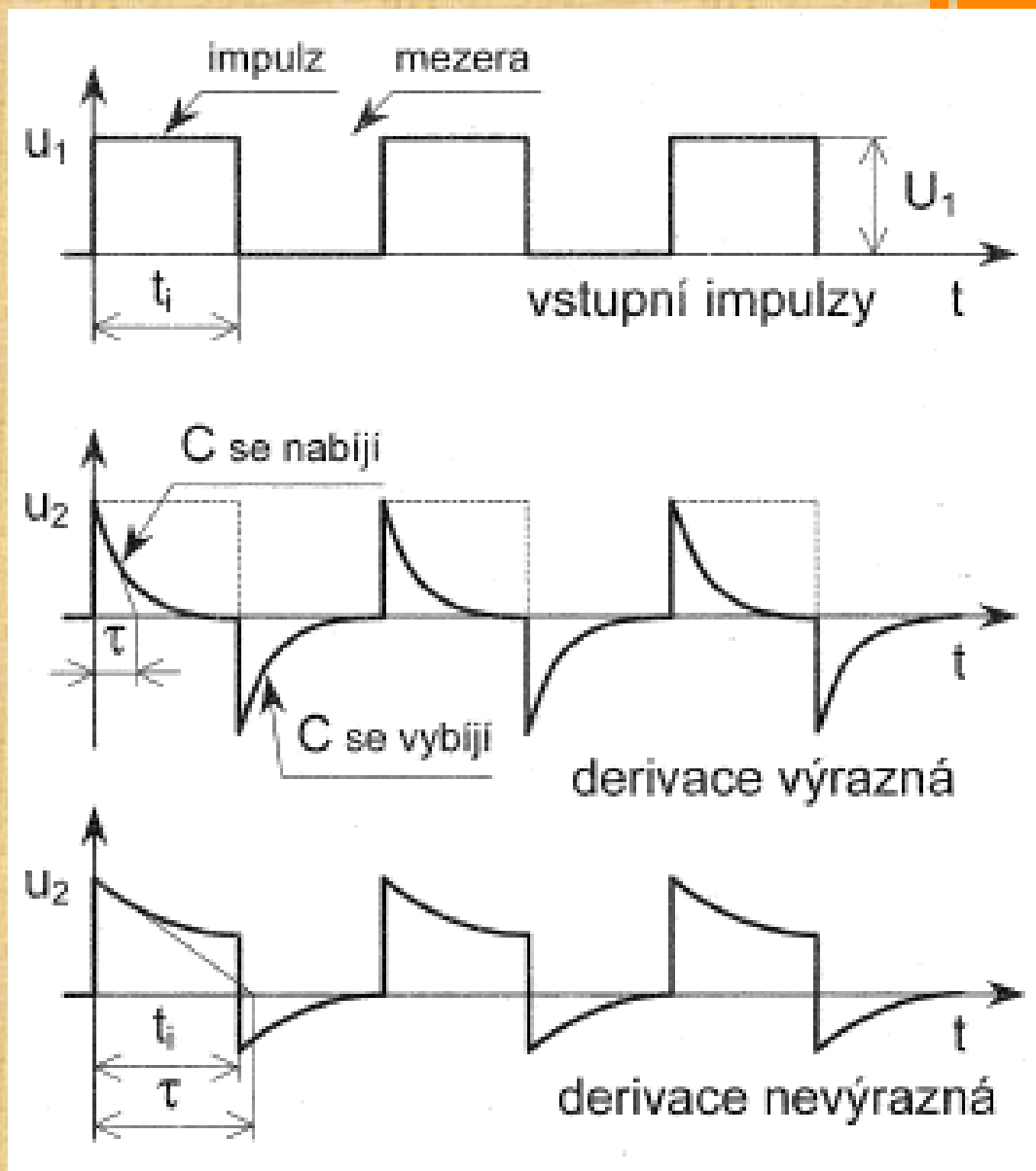
Impulzní obvody 1

Derivační článek RC (případně RL).



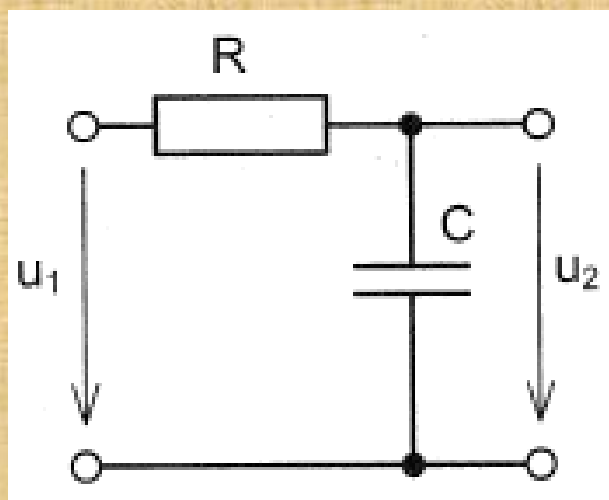
Tvar derivovaného impulzu je závislý na vzájemném vztahu časové konstanty $T=R.C$ a šířky impulzu t_i , jak ukazují průběhy napětí U_2 .

$$\tau = R \cdot C \text{ (}\tau \text{ – čti „tau“)}$$

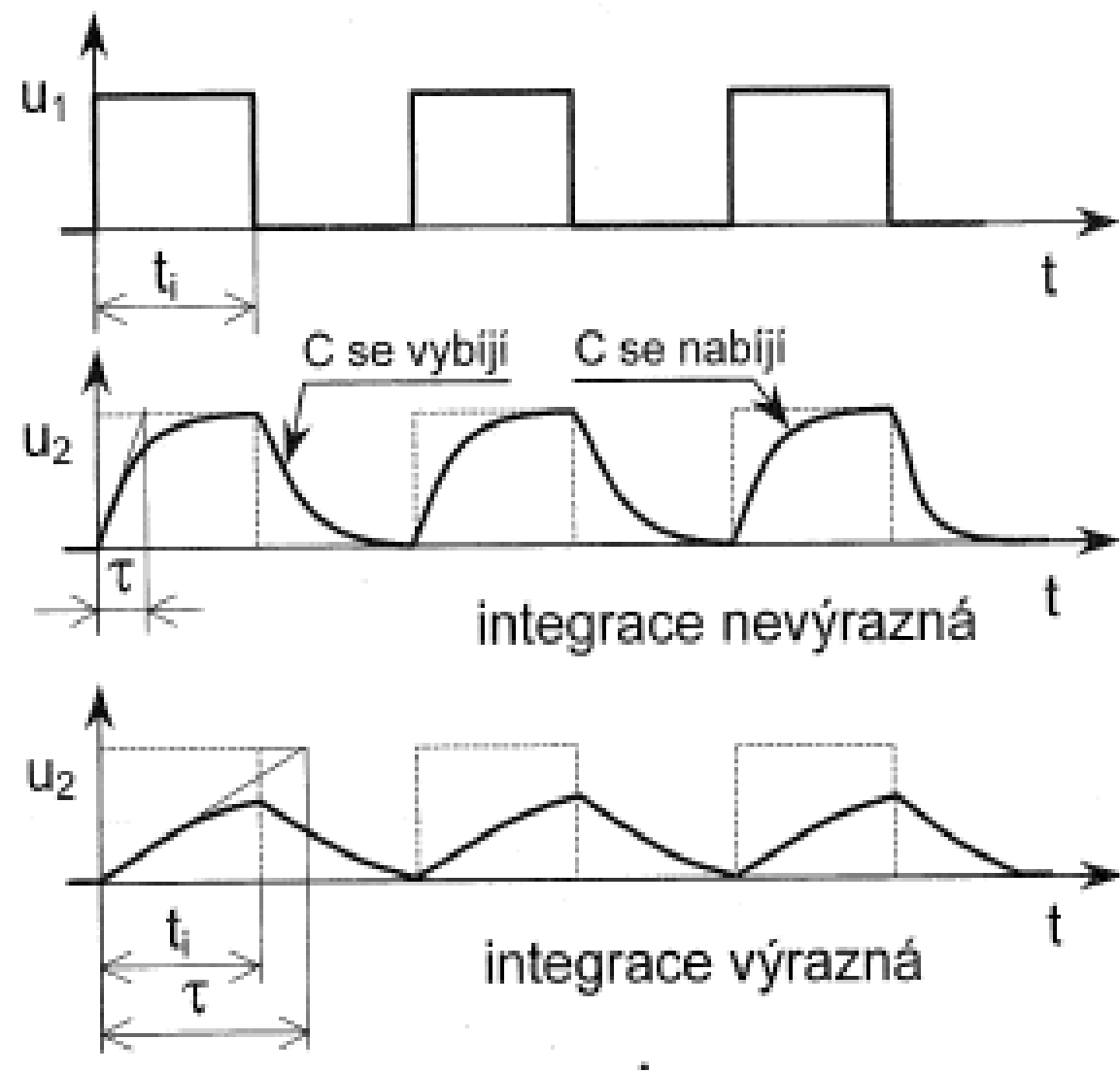


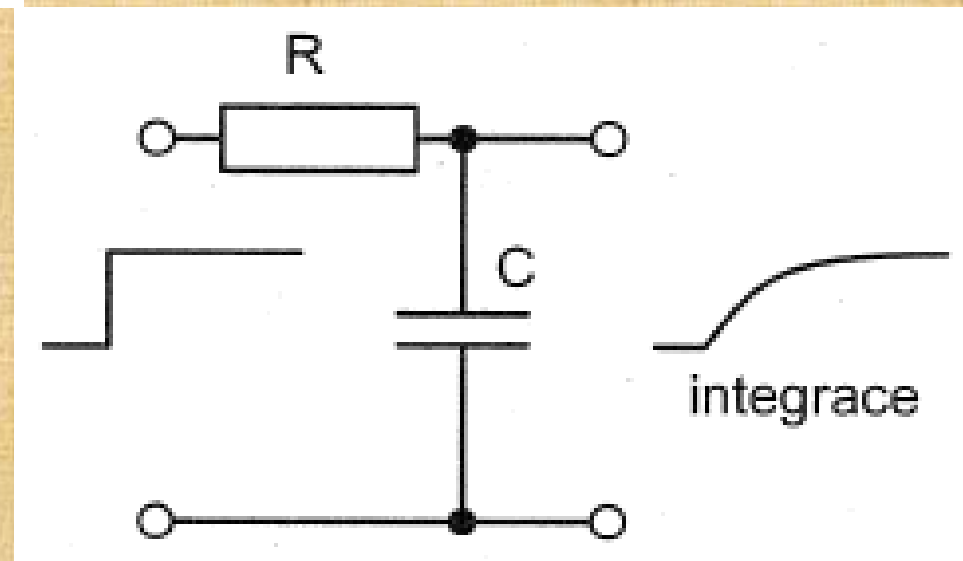
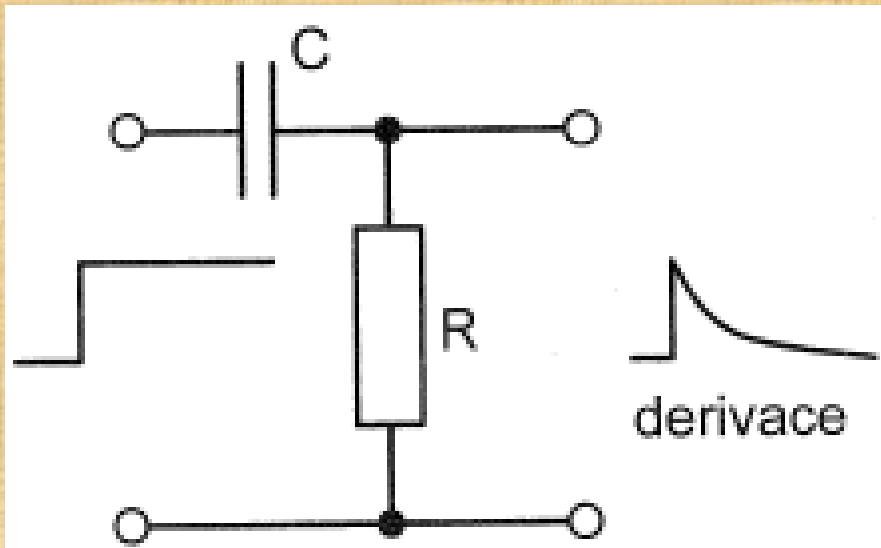
Impulzní obvody 1

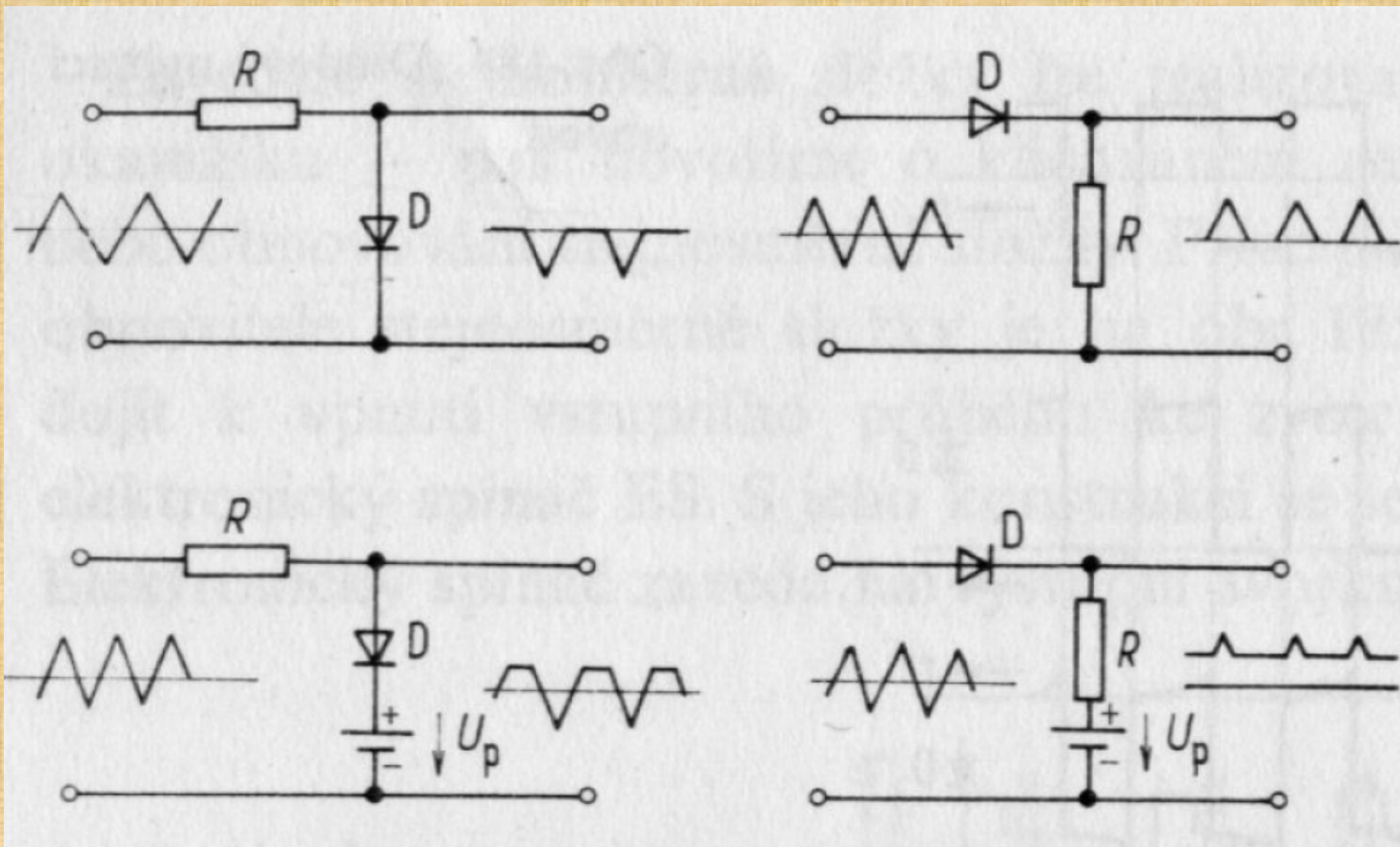
Integrační článek RC (případně RL).

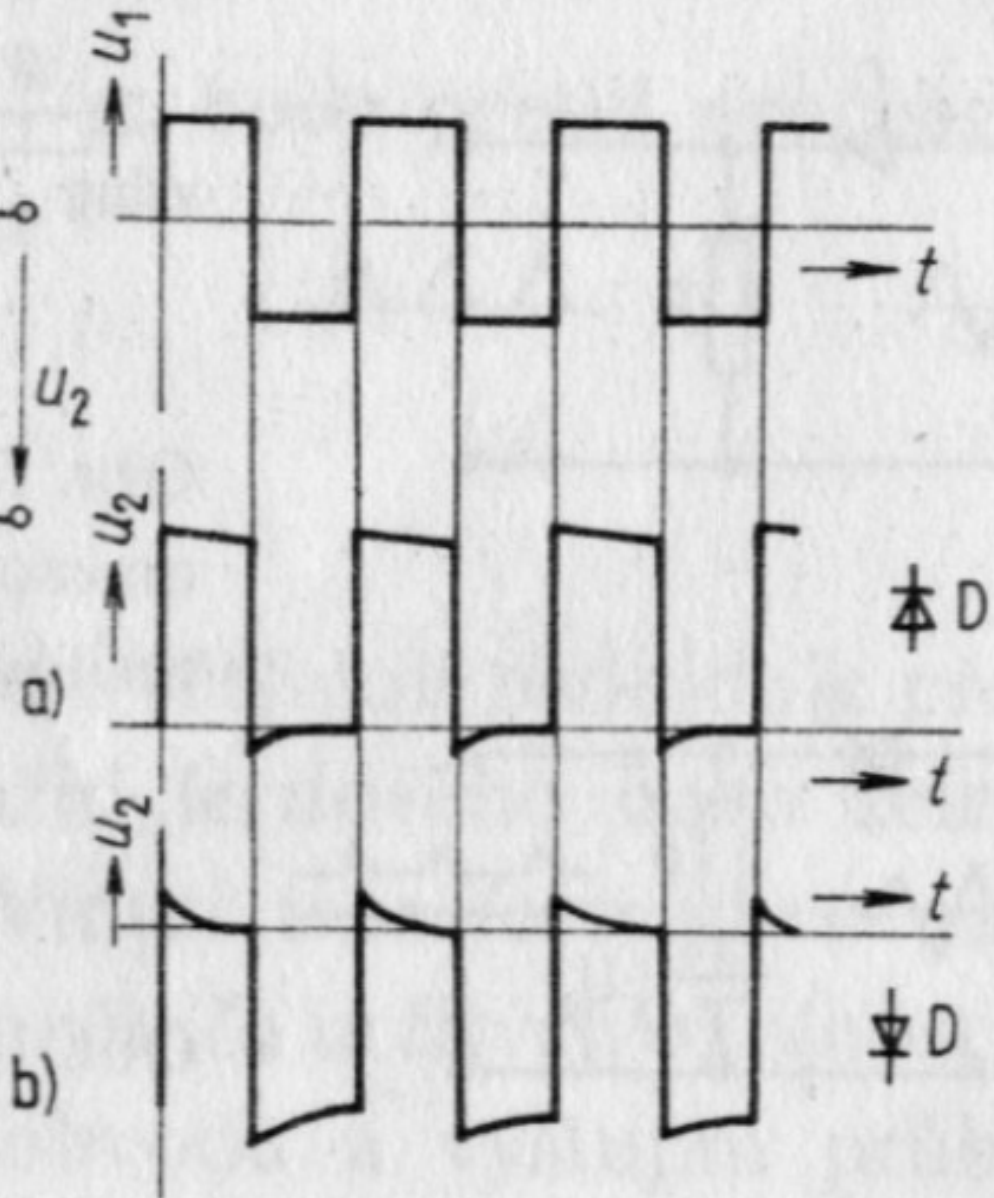
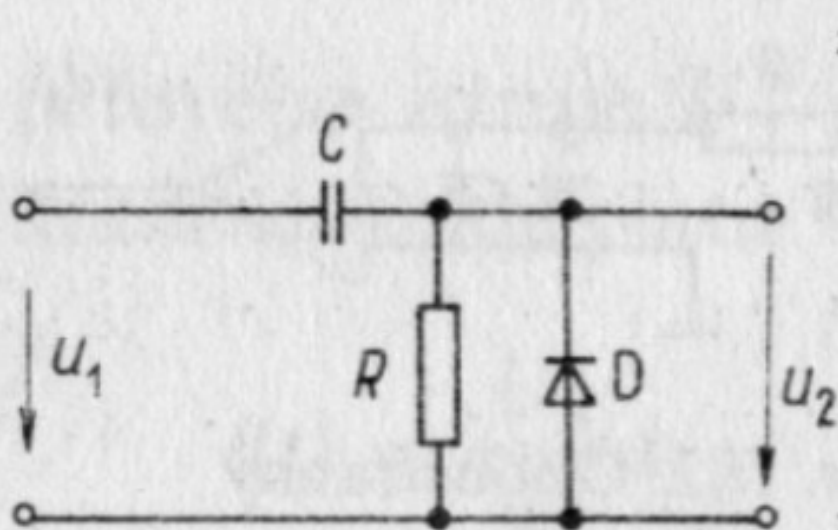


$$\tau = R \cdot C \text{ (}\tau \text{ – čti „tau“)}$$









Impulzní obvody 1

- Literatura a použité zdroje:
- Elektronika II , Jan Kesi, BEN Praha 2003, ISBN 80-7300-075-X, str.5-9.
- Elektronika pro 2. a 3.ročník SOU, J.Uhlíř+Z.Křečan, SNTL, 1985, str.201-202
- Autorem materiálů, pokud není uvedeno jinak, je vlastní tvorba autora.

