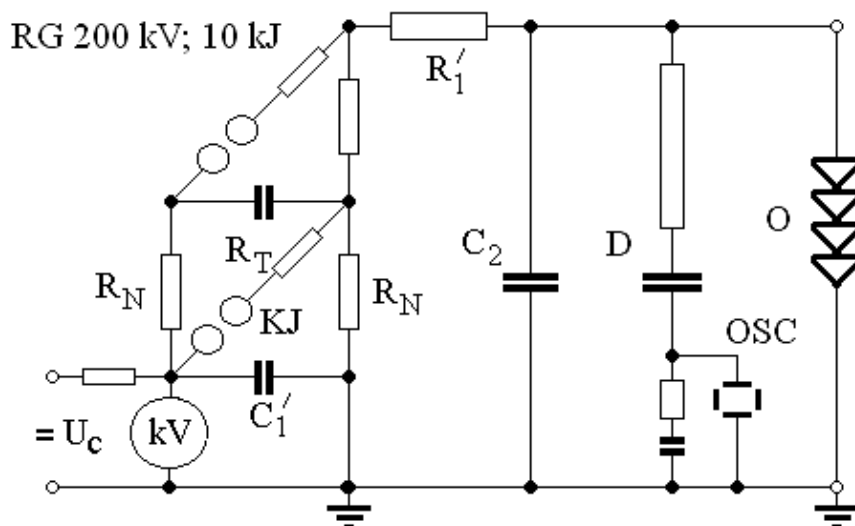


Úloha 3: Měření rázové charakteristiky izolátoru (Laboratoř F1-13 – hala vn)

Zadání:

Pomocí impulzního generátoru změřte rázovou charakteristiku $U_m = f(t_p)$ podpěrného izolátoru a kulového jiskřiště a ty mezi sebou navzájem porovnejte. Obě charakteristiky by měly být vyneseny v jenom grafu.

Schéma zapojení:



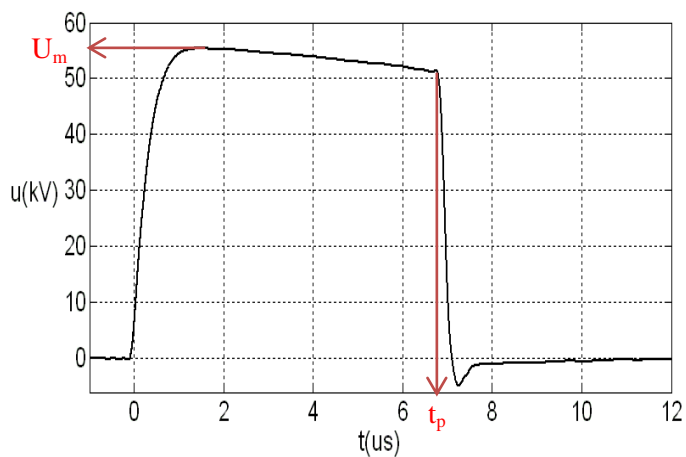
Obr. 1: Schéma impulzního generátoru při impulzních zkouškách izolátoru

R_N – nabíjecí rezistory RG
 R_T – tlumící rezistory RG
 C_1 – nabíjecí kondenzátory RG
 R_1 – čelní rezistor RG
 C_2 – parazitní kapacita RG

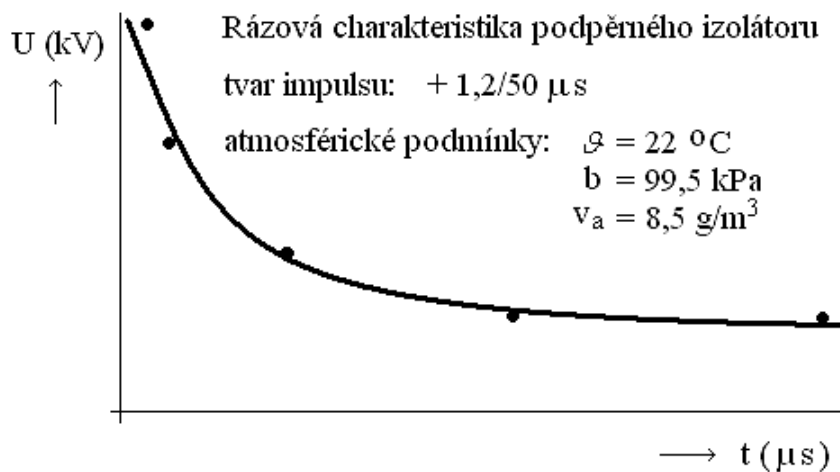
D – vysokonapěťový RC dělič
 OSC – digitální osciloskop s měřicí cestou
 O – testovaný objekt – podpěrný izolátor (kulové jiskřiště)

Postup měření a vyhodnocení:

Pro každou rázovou charakteristiku proveďte měření minimálně v 5 bodech (různých velikostí amplitud napětí impulsu při přeskoce). Každý bod by měl být z důvodu pravděpodobnosti přeskoce změřen minimálně 3x a odečtené hodnoty z těchto měření by měly být zprůměrovány (vždy se odečítá amplituda napětí a čas v počátku přeskoce). Výsledkem by měl být vždy graf závislosti amplitudy napětí na době do přeskoce $U_m = f(t_p)$.



Obr. 2: Znárodnění odečtu amplitudy napětí a počátečního času přeskočku



Obr. 3: Příklad zhotovené rázové charakteristiky