

Úloha č. 2B : Náboj řídicí elektrody MOSFET a IGBT

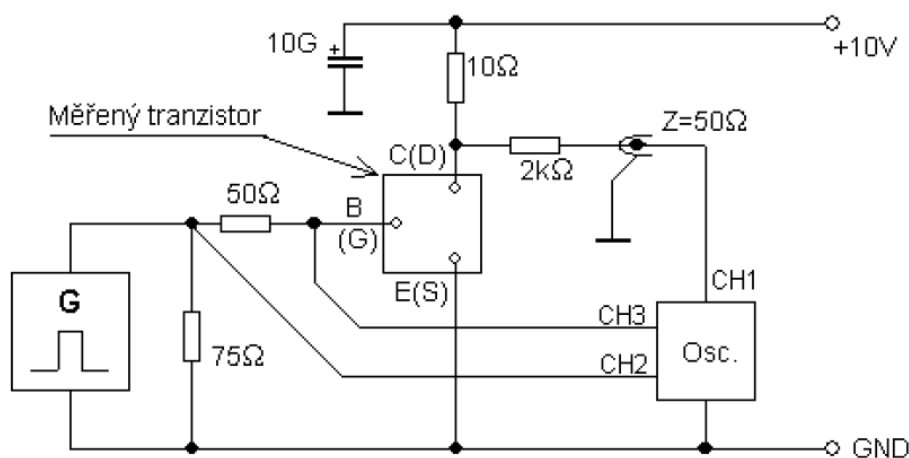
Jan Roub

1) Datum měření: 21.4. 2011

2) Úkol měření:

Změřte závislost velikosti náboje řídicí elektrody tranzistoru MOSFET a IGBT na úrovni budícího signálu.

3) Schéma pracoviště:



4) Tabulky naměřených a vypočtených hodnot:

MOSFET			
U_b [V]	U_g [V]	Měřítka [ns]	Q[nC]
6.5	6.5	100	13
10.3	10.3	100	20.6
12.8	12.8	100	25.6
15.9	15.9	100	31.8

IGBT			
U_b [V]	U_g [V]	Měřítka [ns]	Q[nC]
6.5	7.8	40	4
10.3	10.6	20	5.2
12.8	12.7	40	8.8

5) Závěr: Změřili jsme závislost velikosti náboje řídicí elektrody na velikosti budícího napětí. Z tabulková hodnota náboje u MOSFETu je 35 nC, což jsme měřením dokázali. Zjistili jsme také, že náboj u MOSFETu má vyšší hodnoty než u IGBT.