

0	Plynové detektory – Společný úvod ke kapitolám 1-4.....	4
0.1	Princip a rozdělení plynových detektorů.....	4
1	Ionizační komory.....	7
1.1	Difúze, přenos náboje a rekombinace	8
1.2	Pohyb nosičů náboje vlivem elektrického pole.....	9
1.3	Proudové ionizační komory	10
1.4	Impulsní ionizační komory.....	20
2	Proporcionální detektory	28
2.1	Plynové zesílení.....	28
2.2	Vliv prostorového náboje	30
2.3	Energetická rozlišovací schopnost proporcionálních počítaců	31
2.4	Tvar výstupního impulsu proporcionálního počítaců.....	35
2.5	Rozlišovací doba proporcionálního počítaců	37
2.6	Počítací charakteristika.	38
2.7	Detekční účinnost.....	39
2.8	Použití proporcionálních detektorů	40
2.9	Zvláštní konstrukce proporcionálních počítaců	56
3	Geiger-Müllerovy detektory.....	60
3.1	Princip činnosti GM počítaců.....	60
3.2	Nesamozhášecí počítaců.....	61
3.3	Samozhášecí GM počítaců	62
3.4	Charakteristiky GM počítaců	63
3.5	Různé typy GM počítaců a jejich detekční účinnost.....	70
4	Koronové detektory.....	76
4.1	Teorie koronového výboje.....	76
4.2	Využití koronového výboje pro detekci neutronů.....	76
4.3	Charakteristické vlastnosti koronových počítaců.....	77
5	Scintilační detektory.....	78
5.1	Úvod.....	78
5.2	Scintilační proces v organických scintilátorech	79
5.3	Anorganické scintilátory	94
5.4	Zvláštní scintilační detektory	119
6	Čerenkovovy detektory	126
7	Zpracování a vyhodnocení fotonů scintilací a Čerenkovova záření	130
7.1	Odraz světla na povrchu scintilátoru, reflektory, světlovody.....	130
7.2	Fotonásobiče.....	131
7.3	Fotodiody	140
7.4	Hybridní fotonásobiče	142
8	Polovodičové detektory.....	145
8.1	Pevnolátkové detektory	145
8.2	Polovodičové detektory.....	145
8.3	Typy detektorů struktury n – p (p – n)	157
8.4	Polovodičové detektory struktury p-i-n.....	167
8.5	Další polovodičové materiály a diamantové detektory	177
9	Kryogenní detektory.....	181
9.1	Mikrokalorimetry	181
9.2	Supravodivé tunelové diody.....	182