

# OBSAH

1 ÚVOD .....	5
2 VĚCNÝ PŘÍNOS VĚDECKÝCH PRACÍ Z RADIOGRAFIE A RADIOSKOPIE .....	6
2.1 Betatronografie .....	6
2.1.1 Výzkum vlastností betatronu PMB-6.....	6
2.1.2 Výzkum účinku brzdného záření na filmy .....	7
2.1.3 Vypracování expozičního nomogramu.....	8
2.1.4 Návrh nové metody vyhodnocování betatronogramů .....	9
2.1.5 Perspektivy dalšího vývoje.....	10
2.2 Radioskopie .....	11
2.2.1 Vybudování laboratoře pro radioskopii .....	11
2.2.2 Zobrazení nehomogenit v reálném čase.....	11
2.2.3 Vyřešení mechanického ovládní rentgen-televizního řetězce .....	12
2.2.4 Počítačové zpracování obrazu.....	12
2.2.5 Závěry výzkumu a zaměření další výzkumné činnosti.....	13
3 VĚCNÝ PŘÍNOS VĚDECKÝCH PRACÍ Z OBLASTI STAVEBNÍ OCHRANY PŘED ÚČINKY IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ .....	13
3.1 Vypracování programů pro výpočet stínění.....	14
3.1.1 Vstupní údaje pro výpočet.....	16
3.1.2 Sestavení programu STINI .....	16
3.1.3 Následné programy na výpočet stínění a jejich využití v praxi .....	17
3.2 Vymezení stínících vlastností betonu .....	17
3.2.1 Stínění z obyčejného betonu.....	17
3.2.2 Účelnost použití těžkého betonu .....	18
3.3 Kontrola stínících účinností stávajících betonových konstrukcí .....	19
3.3.1 Princip radiometrické metody měření „z vývrtnu“ .....	19
3.3.2 Praktické ověření radiometrického měření objemové hmotnosti „z vývrtnu“.....	21
3.4 Optimalizace systémů stavební ochrany proti účinkům ionizujícího záření lineárních urychlovačů.....	21
3.4.1 Zásady a principy optimalizace stínění .....	22
3.4.2 Zadání vstupních hodnot.....	24
3.4.3 Sestavení programu pro výpočet objemu optimalizovaných stínících konstrukcí ....	24
lineárního urychlovače .....	24
3.4.4 Stanovení „optimální tloušťky“ stínící konstrukce.....	25
3.4 Rozšířený výzkum v oblasti stínění proti úniku ionizujícího záření .....	27
3.5.1 Přírodní a umělá radioaktivita .....	27
3.5.2 Další zaměření výzkumu ochranných opatření.....	27
4 ZÁVĚR.....	28
5 VYBRANÉ PRÁCE AUTORA .....	29
5.1 Publikace výsledků z oblasti radiografie .....	29
5.2 Publikace výsledků z oblasti stavební ochrany před zářením.....	30
6 ABSTRACT .....	31