
Obsah

| | |
|---|-----------|
| Předmluva | 7 |
| Úvod | 9 |
| 1. Biologické účinky významné pro ochranu před zářením | 11 |
| Stadia radiačního poškození | 11 |
| Účinky na úrovni buněk a buněčných populací | 12 |
| Radiosenzitivita | 14 |
| Účinky významné z hlediska radiační ochrany | 17 |
| Riziko vzniku stochastických účinků somatických a genetických | 19 |
| 2. Základní principy ochrany před zářením | 21 |
| Koncepce radiační ochrany | 21 |
| Přijatelnost rizika expozice | 22 |
| Expozice ze zevních zdrojů a z radioaktivních látek v organismu | 23 |
| Dávkový ekvivalent | 24 |
| Časové rozložení dávky | 26 |
| Přehled přístupů k regulaci expozic | 26 |
| Expozice z přírodního radioaktivního pozadí | 27 |
| Lékařské expozice | 29 |
| Expozice z plánovitého použití zdrojů záření | 29 |
| 3. Dávkové limity a způsoby jejich aplikace | 31 |
| Vývoj dávkových limitů | 31 |
| Nejvyšší přípustné dávky a mezní dávky ionizujícího záření | 31 |
| Kritéria ochrany obyvatelstva a přijatelnost expozice | 34 |
| Odvozené limity | 36 |
| 4. Plánování a kontrola ochrany při práci se zdroji záření | 37 |
| Analýza a hodnocení rizika při plánování provozu | 37 |
| Monitorovací program | 38 |
| Monitorování pracovního prostředí | 38 |
| Individuální monitorování osob | 42 |
| Kontrolované pásmo | 49 |

| | |
|--|----|
| 5. Odhad radiační zátěže a metody ochrany před zevním zářením a vnitřní kontaminací | 51 |
| Odhad radiační zátěže ze zevního ozáření a vnitřní kontaminace | 51 |
| Metody ochrany před zevním zářením na pracovišti | 53 |
| Principy ochrany před vnitřní kontaminací na pracovišti | 61 |
| 6. Sledování a hodnocení zdravotního stavu pracovníků se zdroji ionizujícího záření | 64 |
| Sledování zdravotního stavu ve vztahu k současným podmínkám expozic na pracovištích | 64 |
| Provádění preventivních prohlídek pracujících v riziku ionizujícího záření | 65 |
| 7. Nehody při použití zdrojů ionizujícího záření | 69 |
| Prevence vzniku radiačních nehod | 69 |
| Opatření při vzniku nehody na pracovišti | 70 |
| 8. Metody regulace ozáření obyvatelstva | 73 |
| Expozice z radioaktivních látek pronikajících do životního prostředí | 73 |
| Expozice obyvatelstva z lékařských aplikací zdrojů záření | 77 |
| Dodatek | 86 |
| Česko-slovenský slovníček rozdílných výrazů | 90 |