

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>vii</b>
<b>1. Vznik radonu a jeho vliv na zdraví člověka</b>	<b>1</b>
<i>Vznik radonu a produktů jeho přeměny</i>	1
<i>Zdravotní důsledky</i>	2
<i>Podíl na celkovém ozáření</i>	5
<b>2. Zdroje radonu v domech</b>	<b>7</b>
<i>Podloží</i>	7
<i>Stavební materiály</i>	9
<i>Užitková voda</i>	11
<b>3. Regulace expozice obyvatel</b>	<b>13</b>
<i>Obsah radonu a produktů jeho přeměny v ovzduší domu</i>	13
<i>Obsah radionuklidů ve stavebních materiálech</i>	14
<i>Obsah radonu a dalších přírodních radionuklidů ve vodě</i>	17
<i>Radonové riziko podloží</i>	19
<b>4. Měření radonu a ostatních přírodních radionuklidů</b>	<b>23</b>
<i>Měření koncentrace radonu a produktů jeho přeměny v ovzduší staveb</i>	23
<i>Stanovení kategorie radonového rizika stavebního pozemku</i>	25
<i>Měření radioaktivity stavebních materiálů</i>	26
<i>Měření radioaktivity vody</i>	26
<i>Radonová diagnostika</i>	27
<b>5. Všeobecně k protiradonovým opatřením</b>	<b>29</b>
<i>Cíl protiradonových opatření a ohodnocení jejich zdravotního přínosu</i>	29
<i>Principy protiradonových opatření</i>	30
<i>Projekt a realizace protiradonových opatření</i>	32
<b>6. Ochrana nových staveb</b>	<b>35</b>
<i>Podklady pro jednání se stavebním úřadem</i>	35
<i>Principy ochrany podle kategorií radonového rizika</i>	36
<i>Ochrana staveb na pozemku s nízkým radonovým rizikem</i>	36
<i>Ochrana staveb na pozemku se středním radonovým rizikem</i>	37
<i>Ochrana staveb na pozemku s vysokým radonovým rizikem</i>	39
<i>Protiradonová izolace</i>	40

Požadavky na protiradonovou izolaci	40
Návrh tloušťky protiradonové izolace	42
Zásady výběru izolačních materiálů	44
Provádění protiradonové izolace	46
<b>Kombinace odvětrání podloží a protiradonové izolace</b>	<b>49</b>
<b>Kombinace protiradonové izolace s ventilační vrstvou</b>	<b>53</b>
<b>7. Ochrana stávajících staveb</b>	<b>59</b>
<b>Podklady pro jednání se stavebním úřadem</b>	<b>59</b>
<b>Principy ochrany podle překročení směrných hodnot</b>	<b>61</b>
Ochrana staveb, v nichž EOAR nepřevyšuje 300 Bq/m <sup>3</sup>	61
Ochrana staveb, v nichž EOAR spadá do intervalu 300 Bq/m <sup>3</sup> – 600 Bq/m <sup>3</sup>	62
Ochrana staveb, v nichž EOAR převyšuje 600 Bq/m <sup>3</sup>	63
<b>Svépomocně realizovatelná opatření při EOAR do 300 Bq/m<sup>3</sup></b>	<b>64</b>
Těsnění trhlin v kontaktních konstrukcích	65
Těsnění prostupů v kontaktních konstrukcích	68
Zabránění vstupu radonu trativody	69
Zabránění vstupu radonu revizními šachtami	70
Těsnění prostupů stropem nad sklepem	71
Těsnění dveří do sklepa	72
Zvýšení přirozené výměny vzduchu ve sklepiích s nepobytovými místnostmi	73
Zvýšení přirozené výměny vzduchu v obytných místnostech	76
<b>Protiradonová izolace</b>	<b>77</b>
<b>Větrací systémy podloží</b>	<b>83</b>
<b>Ventilační vrstva v kontaktní konstrukci</b>	<b>91</b>
<b>Nucená ventilace vnitřního vzduchu</b>	<b>93</b>
<b>Opatření proti radonu ze stavebních materiálů</b>	<b>95</b>
<b>Opatření proti záření gama ze stavebních materiálů</b>	<b>96</b>
<b>8. Ověření účinnosti realizovaných opatření</b>	<b>99</b>
<b>9. Kde získat další informace</b>	<b>101</b>
<b>Příloha – Přehled součinitelů difuze radonu v izolačních materiálech</b>	<b>103</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>109</b>
<b>Slovo o autorovi</b>	<b>112</b>
<b>Literatura</b>	<b>113</b>