

## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>2. ZDRAVOTNÍ DŮSLEDKY A RIZIKA ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1 Znečištění ovzduší měst . . . . .	7
2.2 Vliv znečištěného ovzduší na zdraví . . . . .	17
<b>3. ZDRAVOTNÍ DŮSLEDKY A RIZIKA ZNEČIŠTĚNÍ PITNÉ A REKREAČNÍ VODY</b> . . . . .	<b>29</b>
3.1 Kvalita pitné vody . . . . .	29
3.2 Expozice kontaminantům z pitné vody . . . . .	33
3.3 Karcinogenní riziko z pitné vody . . . . .	34
3.4 Jakost vody ve veřejných a komerčně využívaných studnách . . . . .	35
3.5 Ukazatele přímého poškození zdraví z pitné vody . . . . .	35
3.6 Monitoring kvality rekreačních vod ve volné přírodě . . . . .	36
<b>4. ZDRAVOTNÍ DŮSLEDKY A RUŠIVÉ ÚČINKY HLUKU</b> . . . . .	<b>41</b>
4.1 Vývoj nočního hluku 1994–2014 . . . . .	41
<b>5. ZDRAVOTNÍ DŮSLEDKY ZÁTĚŽE LIDSKÉHO ORGANISMU CIZORODÝMI LÁTKAMI Z POTRAVINOVÝCH ŘETĚZCŮ, DIETÁRNÍ EXPOZICE</b> . . . . .	<b>46</b>
5.1 Systém vzorkování potravin reprezentujících obvyklou dietu populace v ČR . . . . .	47
5.2 Cílený monitoring hygienické a zdravotní nezávadnosti potravin v ČR . . . . .	48
5.3 Dietární expozice vybraným chemickým látkám . . . . .	49
<b>6. BIOLOGICKÝ MONITORING</b> . . . . .	<b>57</b>
6.1 Toxické kovy a esenciální prvky v krvi a moči . . . . .	57
6.2 Organické látky v krevním séru . . . . .	60
<b>7. ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATEL</b> . . . . .	<b>71</b>
7.1 Alergická onemocnění u dětí v Moravskoslezském kraji . . . . .	71

## CONTENTS

<b>1. INTRODUCTION</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>2. HEALTH RISKS OF AIR POLLUTION</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1 Urban airborne pollution . . . . .	7
2.2 Health impacts of air pollution . . . . .	17
<b>3. HEALTH CONSEQUENCES AND RISKS FROM DRINKING AND BATHING WATER POLLUTION</b> . . . . .	<b>29</b>
3.1 Drinking water quality . . . . .	29
3.2 Exposure to contaminants from drinking water . . . . .	33
3.3 Cancer risk from drinking water . . . . .	34
3.4 Water quality in public and commercial wells . . . . .	35
3.5 Drinking water related human health impairment . . . . .	35
3.6 Monitoring of the bathing water quality . . . . .	36
<b>4. COMMUNITY NOISE AND HEALTH</b> . . . . .	<b>41</b>
4.1 Changes in nighttime noise-levels 1994–2014 . . . . .	41
<b>5. CONTAMINANTS IN FOOD CHAINS AND THEIR IMPACT ON HUMAN HEALTH, DIETARY EXPOSURE</b> . . . . .	<b>46</b>
5.1 Food sampling system based on dietary patterns of the Czech population . . . . .	47
5.2 Targeted monitoring of food hygiene and food safety . . . . .	48
5.3 Dietary exposure to selected chemicals . . . . .	48
<b>6. HUMAN BIOMONITORING</b> . . . . .	<b>57</b>
6.1 Toxic metals and essential elements in urine and blood . . . . .	57
6.2 Organic compounds in human blood serum . . . . .	60
<b>7. HEALTH STATUS OF THE POPULATION</b> . . . . .	<b>71</b>
7.1 Allergic diseases in children in the Moravian-Silesian Region . . . . .	71

<b>8. ZDRAVOTNÍ RIZIKA PRACOVNÍCH PODMÍNEK A JEJICH DŮSLEDKY . . . . .</b>	<b>80</b>
8.1 Monitorování expozice na základě údajů z kategorizace prací a pracovišť . . . . .	80
8.2 Registr profesionálních expozic karcinogenům REGEX . . . . .	82
8.3 Monitorování zdravotních účinků – Národní zdravotní registr nemocí z povolání . . . . .	85
<b>9. ZÁVĚRY . . . . .</b>	<b>91</b>

<b>8. OCCUPATIONAL HEALTH HAZARDS AND THEIR CONSEQUENCES . . . . .</b>	<b>80</b>
8.1 <i>Exposure monitoring based on data from work and workplace categorization . . .</i>	80
8.2 <i>Register of Occupational Exposure to Carcinogens (REGEX) . . . . .</i>	82
8.3 <i>Monitoring of health effects – National Register of Occupational Diseases . . . . .</i>	85
<b>9. CONCLUSIONS . . . . .</b>	<b>91</b>