

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Cíle disertační práce.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Přehled o současném stavu problematiky .....</b>	<b>5</b>
3.1	Kvalita ovzduší a vliv na lidské zdraví .....	5
	Index kvality ovzduší .....	7
	Zdravotní rizika spojená se znečištěným ovzduším.....	8
3.2	Facility management při správě a rozvoji měst .....	8
	Facility management.....	8
	Městský facility management .....	8
	CAFM systémy.....	9
3.3	Geografické informační systémy .....	10
3.4	Informační management staveb (BIM).....	10
<b>4.</b>	<b>Metody zpracování 3D modelu .....</b>	<b>11</b>
4.1	Informační modelování a management měst .....	11
4.2	Uplatnitelné standardy pro BIM a GIS .....	13
4.3	Zpracování 3D informačního modelu města .....	14
<b>5.</b>	<b>Metody výpočtů a simulací šíření látek nad 3D modelem.....</b>	<b>17</b>
5.1	Numerické simulace na modelu .....	17
5.2	Atmosférická mezní vrstva .....	17
5.3	Porovnání metody konečných prvků a metody konečných objemů.....	19
	Metoda konečných prvků – MKP .....	19
	Metoda konečných objemů – MKO .....	20
	Shrnutí a porovnání MKP a MKO.....	22
5.4	Výpočty znečištění ovzduší pomocí interpolace.....	22
5.5	Šíření znečištění v části Ostrava – Poruba .....	24
<b>6.</b>	<b>Analýza výsledků disertační práce.....</b>	<b>29</b>
6.1	Digitální informační model Ostravy – Poruby.....	30

6.2	Simulace šíření znečištění v zástavbě .....	31
6.3	Analýza znečištění ovzduší v Ostravě .....	31
6.4	Interpolační výpočet znečištění v Ostravě.....	34
<b>7.</b>	<b>Přínosy disertační práce .....</b>	<b>35</b>
7.1	Pro vědní obor stavební inženýrství .....	36
7.2	Využití výsledků v praxi samospráv .....	36
<b>8.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>37</b>
	<b>Literatura, odborné články a publikace .....</b>	<b>39</b>
	<b>Normy, zákony a prováděcí vyhlášky.....</b>	<b>43</b>