

Znečištění ovzduší je jednou z hlavních složek životního prostředí, která negativně ovlivňuje lidské zdraví. Vzhledem k celé řadě zdravotních dopadů (zvýšená nemocnost, úmrtnost, výskyt rakoviny, karcinogenní účinky atd.). Patří znečištění ve městech k hlavním oblastem zájmu, neboť zde sídlí vysoký počet obyvatel, kteří jsou znečištění vystavováni.

Třetí největší město České republiky Ostrava, které je předmětem této práce, patří mezi nejvíce znečištěnou oblast republiky suspendovanými částicemi a polyaromatickými uhlovodíky. Ostrava patří mezi oblasti s nejvíce znečištěným ovzduším i z pohledu Evropy. Jedná se o průmyslové město, kde je soustředěna značná část těžkého průmyslu v ČR. Dalšími zdroji ve městě jsou doprava, lokální topeniště a pravděpodobně i vliv ze sousedního Polska.

Tato diplomová práce pracuje s dlouhodobými časovými řadami, zahrnující imise a emise znečišťujících látek (PM₁₀, SO₂, NO₂ a CO), meteorologické údaje (teplota, úhrn srážek, délka slunečního svitu) a socioekonomické údaje (např. míra nezaměstnanosti, počet registrovaných vozidel, investice do životního prostředí, spotřeba paliv v průmyslu a další). Práce se také zabývá efektem uzavření a otevření průmyslového provozu, za účelem porovnat změny v koncentracích před a po uzavření nebo otevření dané průmyslového závodu na území města Ostravy v průběhu posledních 35 let.

Koncentrace polutantů i emise ukázaly významný klesající trend od roku 1983. V současnosti však suspendované částice zastoupené frakcí PM₁₀ mají stagnující, někdy lehce vzestupný charakter. Socioekonomické ukazatele neukázaly významnou souvislost s kvalitou ovzduší. Vliv uzavření či otevření průmyslové podniku ukázal až na výjimku vždy nárůst koncentrací PM₁₀ a SO₂ při otevření provozu stejně tak pokles koncentrací při uzavření provozu, na nejbližší stanici imisního monitoringu.

Klíčová slova:

Městské prostředí, imise, emise, PM₁₀, SO₂, průmysl.