

Disertační práce se zabývá analýzou extrémních nárazů větru na území České republiky. První část práce shrnuje poznatky o metodách měření rychlosti a směru větru především s ohledem na vyhodnocení maximálních nárazů větru. Její součástí je i zpracování vysokofrekvenčního měření rychlosti větru 3-D sonickým anemometrem na stanici Kopisty a homogenizace řad nejvyšších denních nárazů větru na 29 českých stanicích. Pro řady nárazů větru naměřené na stanicích byly stanoveny základní statistické charakteristiky. Další část práce popisuje statistickou teorii extrémních hodnot a diskutuje její aplikovatelnost na extrémní hodnoty nárazů větru. Byly odvozeny některé teoretické poznatky a provedeny četné numerické experimenty s cílem určit vlastnosti používaných metod analýzy extrémů s ohledem na jejich využitelnost při analýze extrémních nárazů větru. V závěrečné části práce byly výsledky této analýzy metod využity při zpracování souboru staničních měření a při odvození výsledného modelu popisujícího závislost extrémního větrného klimatu na větrném klimatu. Aplikací tohoto modelu na větrnou mapu vytvořenou dříve na Ústavu fyziky atmosféry byla získána mapa extrémního větru na území ČR včetně odhadu její přesnosti. Tato mapa byla porovnána s mapami extrémního větru vytvořenými jinými autory.