



Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Studium možností generování ozonu pomocí elektricky nabitých vlákenných struktur a možnosti jejího využití při dekontaminaci škodlivin

Autor: Tomáš Potštejnský

Tomáš Potštejnský se ve své bakalářské práci věnuje studiu možností generování ozonu v ploše. Cílem práce bylo navrhnout a ověřit funkčnost flexibilního plošného ozonizéru, který by byl použitelný pro dekontaminaci a desinfekci ploch. Dále je ho možné použít k dekontaminaci a desinfekci vzduchu ve velkoplošných filtrech.

Student vycházel ze studia literatury o vzniku ozonu, jeho detekci a stanovení. Dále se inspiroval průmyslovými metodami výroby ozonu a patentovou literaturou. Výsledkem jeho práce je funkční vzorek plošného ozonizéru, který vznikl kombinací vhodné distanční pleteniny jako nosiče flexibilních vysokonapěťových elektrod a vtipného přetvoření způsobu generování koronového výboje dle čerstvě propadlého patentu US5669583A s názvem Method and apparatus for covering bodies with a uniform glow discharge plasma and applications thereof. Student dále ověřil funkčnost navrženého zařízení pomocí testu detekce ozonu pomocí Shoenbeinovy metody.

Cíle bakalářské práce bylo plně dosaženo.

Kontrola plagiátu však vykazala shodu 15%, protože student přiložil jako přílohu práce článek o konstrukci a výrobě speciálního vysokonapěťového zdroje, který použil pro testování sestaveného ozonizéru. Citaci provedl nešťastně. Jeho práce se vůbec netýká konstrukce a optimalizace zdroje vysokého napětí, protože tento zdroj vyrobený podle předmětného článku je již dlouho k dispozici v laboratoři KNT a student jej jen použil pro své experimenty.

Proto je práce původní a byla tak posouzena!

Předložená bakalářská práce je zpracována přehledně a čitelně.

Bakalářskou práci hodnotím

-Výborně-.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

V Liberci dne 25. 6. 2020