

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Vojtěch Novotný**

Studijní program: N3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor: 3908T006 Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Téma: **Efekt iniciační energie na výbuchové parametry směsi paliva a vzduchu**
Effects of Ignition Energy on the Explosion Parameters of Fuel-air Mixture

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Predikovat a změřit výbuchové parametry směsi paliva a vzduchu s přídavkem čistého metanu v různých objemových koncentracích. Výsledky jsou aplikovány ve výzkumu iniciace uhlovodíkových a alternativních paliv.

Charakteristika práce:

Příprava plynných vzorků směsi paliva a vzduchu s přídavkem. Numerická predikce hodnot. Sestavení experimentální aparatury pro měření a optimalizace měřicího systému, změření, analýza a vyhodnocení výbuchové charakteristik.

Seznam doporučené odborné literatury:

Wang. et al. Effects of concentration, temperature, ignition energy and relative humidity on the overpressure transients of fuel-air explosion in a medium-scale fuel tank, Fuel 259 (2020) 116-265.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Skřínský, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA
děkan fakulty