



Tomislav TUDEK, mag. ing. mech.
 Dräger Safety d.o.o.
 Avenija Većeslava Holjevca 40
 10 010 Zagreb
 e-mail: tomislav.tudek@draeger.com

Rođen je 6. rujna 1995. godine. Diplomirao je 2014. na preddiplomskom i 2019. godine na diplomskom studiju strojarstva na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, na smjeru Inženjerstvo materijala. Uz to, od 2019. godine polaznik je studija MBA na Švicarskoj školi za biznis i menadžment iz Geneve (Švicarska). Tijekom 2017. godine bio je asistent u izvođenju radionica za Udrugu 'Mali inženjeri', a 2017. i 2018. obavio je studentsku praksu kao konstruktor u tvrtki DOK-ING. U razdoblju 2017. - 2018. godine radio je u tvrtki Data Labelling iz Zagreba, a od 2018. je prodajni inženjer u tvrtki Dräger Safety. Član je Dobrovoljnog vatrogasnog društva Blaguša i Udruge studenata inženjerstva materijala (SOME). Govori engleski, a služi se i talijanskim i njemačkim jezikom.

OPASNOST U OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE

DANGER IN RENEWABLE ENERGY SOURCES

Sažetak

Uz konvencionalna goriva za vozila poput benzina i dizela, sve se više ispituju tzv. alternativna goriva kao što su prirodni plin i vodik. Dok se govori o pohranjivanju energije iz obnovljivih izvora, vodik se ističe kao jedan od glavnih čimbenika, a u kombinaciji s amonijakom koristi se za povećanje snage plinskih turbina. Uz niz benefita, postoje i mnoge opasnosti od zapaljivosti vodika, toksičnosti amonijaka ili nedostatka kisika koje se ne mogu detektirati ljudskim osjetilima. Te opasnosti predstavljaju ozbiljnu prijetnju ljudskom životu i sigurnosti prostrojenja u mnogim granama industrije.

Kada se radi o pouzdanom otkrivanju nepoznatih i poznatih opasnosti od plina, moguće je osloniti se na prijenosnu i stacionarnu tehniku detekcije plina iz Drägera kao ključni dio za pružanje pouzdanog oblika zaštite radnika i postrojenja. Ovisno o aplikaciji, Dräger ima rješenja za detekciju plinova već u malim koncentracijama ili u području donje granice eksplozivnosti, a naravno i za detekciju plamena ako do takve situacije dođe.

Abstract

In addition to conventional fuels for vehicles such as gasoline and diesel, the so-called alternative fuels such as natural gas and hydrogen are tested more often. While talking about energy storage from renewables, hydrogen stands out as one of the main factors, and in combination with ammonia it is used to increase the power of gas turbines. In addition to a number of benefits, there are many dangers of hydrogen flammability, ammonia toxicity, or lack of oxygen that cannot be detected by the human senses. These hazards pose a serious threat to human life and plant safety in many industries.

When it comes to reliable detection of unknown and known gas hazards, it is possible to rely on portable and stationary Dräger gas detection techniques as a key part to provide a reliable form of protection for workers and plants. Depending on the application, Dräger has solutions for detecting gases even in low concentrations or in the lower explosive range, and of course for flame detection if such a situation occurs.