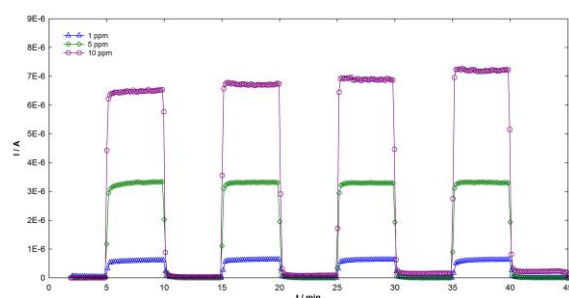


Funkční vzorek

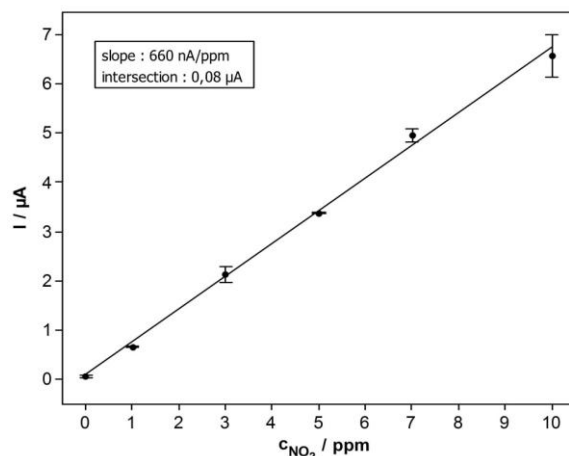
Elektrochemický senzorový element NO_2



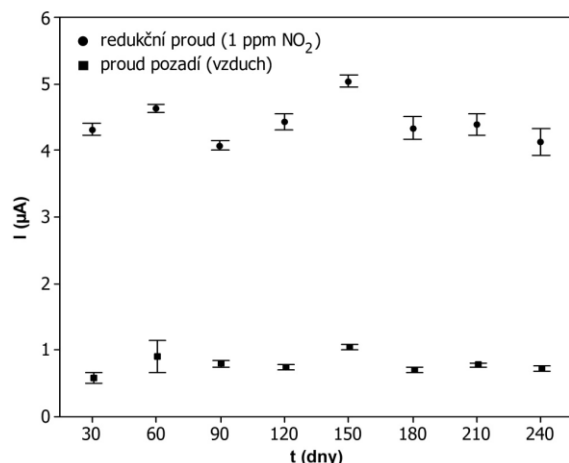
Elektrochemický senzorový element NO_2



Dynamické chování elektrochemického senzorového elementu NO_2 .



Kalibrační křivka elektrochemického senzorového elementu NO_2 .



Dlouhodobá stabilita elektrochemického senzorového elementu NO_2 .

✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Elektrochemický senzorový element NO_2 “.

✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu FR-TI1/144 „MULTISENSORG - Multikomponentní elektronické systémy na bázi organických sloučenin“, ED2.1.00/03.0094 „RICE - Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky“

✓ Jedná se o senzorový element určený pro provozní měření koncentrace NO_2 v ovzduší.

✓ Senzorový element sestává následující částí:

- Substrát – jemnozrnný Al_2O_3
- CE a RE elektrody – Pt, připravené metodou naprašování.
- SPE Elektrolyt (solid polymer electrolyte) – připravený metodou drop coating.
- WE elektroda – Glassy carbon, připravená metodou drop coating.

Parametry senzorového elementu NO_2 :

- ✓ Citlivost: 600 nA/ppm
- ✓ Rozsah: 0 – 10 ppm
- ✓ Dynamické vlast.: 60 / 100 s
- ✓ Rozlišení : 0,2 ppm
- ✓ Pracovní předpětí: - 500 mV vs. RE
- ✓ Rozměry: 7,5 x 9 mm

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22130-FV003-2013

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Aleš Hamáček, Ph.D.

tel.: 377634533

hamacek@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍSTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň