



# Experimentální prototyp proudem řízeného proudového zesilovače (I3T25)

Roman PROKOP, Vilém KLEDROWETZ, Roman ŠOTNER, Jan JEŘÁBEK

Projekt: GP14-24186P - Výzkum elektronicky nastavitelných pokročilých aktivních prvků pro obvodovou syntézu  
ED.2.1.00/03.0072 - Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX)  
LO1401 - Interdisciplinární výzkum bezdrátových technologií (INWITE)  
FEKT-S-14-2281 - Perspektivní obvodová řešení a algoritmy pro komunikační systémy

**Datum: 20.09.2016**

**Abstrakt** – Aktivní prvek pracuje jako zesilovač proudu (invertující) s nastavitelným zesílením (proudem) od 0.1 do 2. Vstupní proud může dosahovat hodnoty  $\pm 180 \mu\text{A}$  (THD < 0.7%). Největší šířka pásma (-3dB) 1.6 MHz ( $I_{\text{set}_B} = 22.5 \mu\text{A}$ ) je cenou za vysokou DC přesnost a nízkou spotřebu (klidové proudy větvemi jsou jednotky  $\mu\text{A}$ ). Vstupní odpor činí asi  $280 \Omega$ . Výroba prvku byla provedena v technologii AMIS/ON Semiconductor  $0.35 \mu\text{m}$  C035 - I3T25U (napájení 3.3 V) v rámci programu Europractice (mini@sic). Součástka je určena k experimentům zaměřeným na pokročilé více-parametrově elektronicky říditelné aktivní prvky na bázi modulárního přístupu (spojení více základních celků) a jejich aplikace.

