



Experimentální prototyp CMOS proudového konveju (CCCII) s proudovým řízením odporu proudové vstupní svorky

Roman ŠOTNER, Roman PROKOP, Vilém KLEDROWETZ, Jan JEŘÁBEK, Lukáš FUJCIK

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: 10.11.2015

Abstrakt – Pro návrh a výrobu této buňky byla použita technologie AMIS/ONsemiconductor CMOS07 0.7 um I2T100 (napájení 5 V) v rámci programu Europractice (mini@sic). Aktivní prvek je určen k experimentům zaměřeným na pokročilé více-parametrově elektronicky říditelné aktivní součástky na bázi modulárního přístupu (spojení více základních celků) a jejich aplikace. Jednotkový přenos mezi terminály X a Z dosahuje 3 dB šířky pásma max. 18 MHz, jednotkový přenos mezi terminály Y a X pak šířky pásma max. 30 MHz (v závislosti na řídicím proudu: testován rozsah 10-300 uA). Prvek vyniká výbornou linearitou a dynamikou proudového přenosu (více jak ± 1000 uA).

