

STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA MARTIN

**SPRÁVA  
Z LABORATÓRNEHO CVIČENIA**

PREDMET: Elektrotechnické merania - cvičenia
TÉMA: Meranie na štvorpóloch
ZADANIE ÚLOH:

MENO:	TRIEDA:	
DÁTUM CVIČENIA:	ŠK.ROK:	SKUPINA:
DÁTUM ODOVZDANIA:	HODNOTENIE:	

# Meranie na štvorpóloch

## Úlohy:

Na predložených štvorpóloch zmerajte:

- Amplitúdovo – frekvenčnú charakteristiku
- Fázovo – frekvenčnú charakteristiku

## Základné pojmy:

Obvodová veličina – napätie a prúd

obvodová súčiastka – základný prvok obvodu

dvojpól – obvodová súčiastka s dvomi vývodmi

brána – spojenie dvoch pólův súčiastok

dvojrána – spojenie dvoch dvojpólův so spoločným vývodom

## Rozdelenie obvodových súčiastok

- Odporové a reaktančné
- Aktívne a pasívne
- Lineárne a nelineárne
- Spotrebiče a zdroje
- Jednobrány a viacbrány

## Všeobecný viacpól:

Môže mať niekoľko párov vstupných a výstupných svoriek. Pri súčiastkach s nepárnym počtom vývodův sa jeden z nich využíva viackrát tak, že tento vývod tvorí s každým zvyšujúcim dvojicu svoriek, ktorú nazývame bránou.

## Štvorpól:

Má štyri vývody – tvorí dvojrán a jeho správanie sa v obvode sa vyjadruje štyrmi nezávislými rovnicami.

## Dvojrán:

Má v podstate len tri vývody (jeden z nich je spoločný pre vstup aj výstup) a správanie sa v obvode popisujeme dvomi rovnicami.

**Tabuľka nameraných a vypočítaných hodnôt:**

*Dolná priepusť – integračný článok*

<b>f(Hz)</b>										
<b><math>a_u</math>(dB)</b>										
<b><math>\varphi</math>(°)</b>										

*Horná priepusť – derivačný článok*

<b>f(Hz)</b>												
<b><math>a_u</math>(dB)</b>												
<b><math>\varphi</math>(°)</b>												

*Pásmová priepusť – Wienov článok*

<b>f(Hz)</b>							
<b><math>a_u</math>(dB)</b>							
<b><math>\varphi</math>(°)</b>							

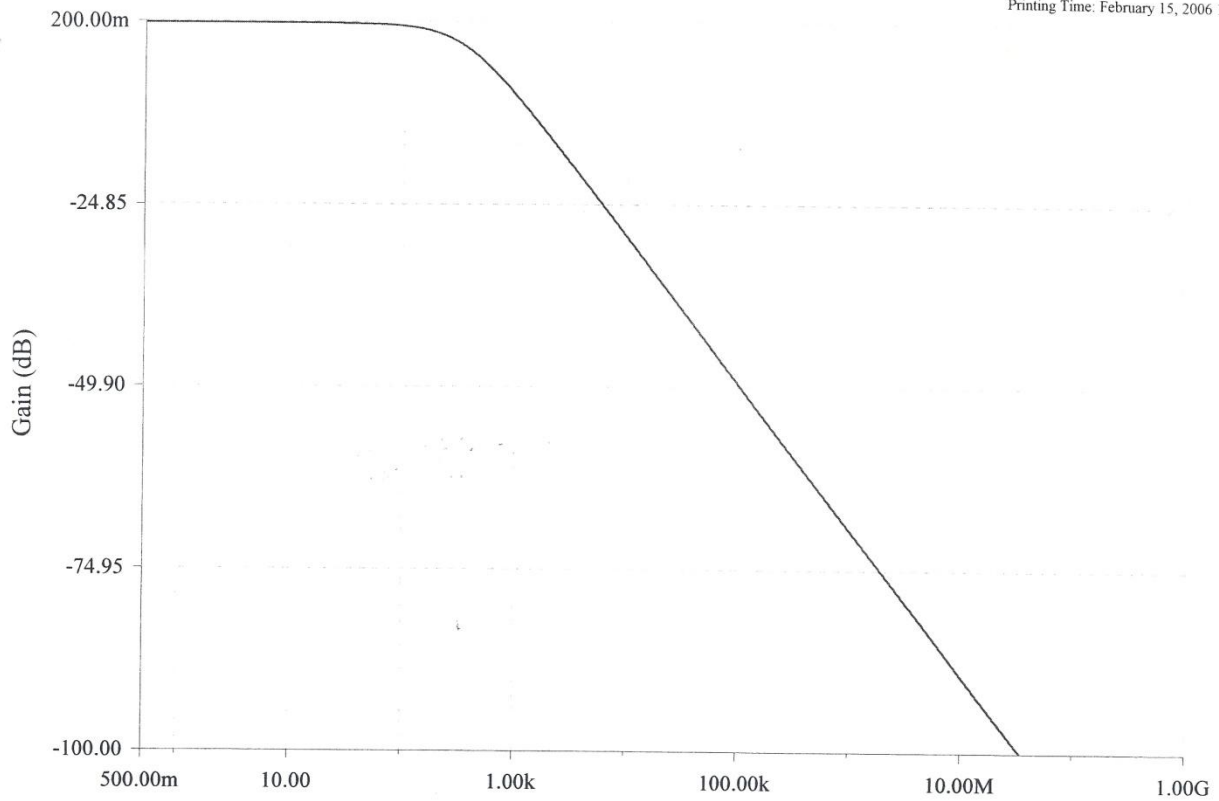
*Pásmová zádrž – T články, premostené T články*

<b>f(Hz)</b>								
<b><math>a_u</math>(dB)</b>								
<b><math>\varphi</math>(°)</b>								

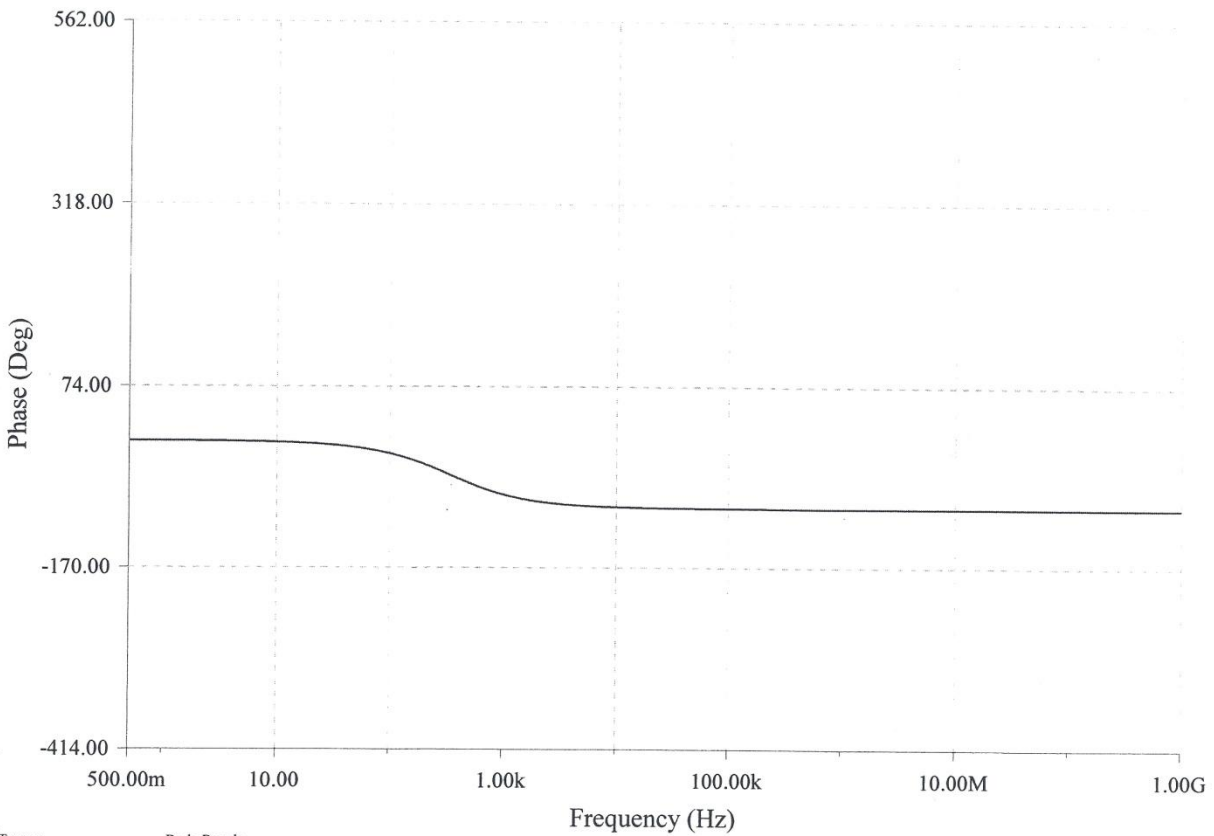
**Záver:**

# dpfilter

Printing Time: February 15, 2006 12:02:26



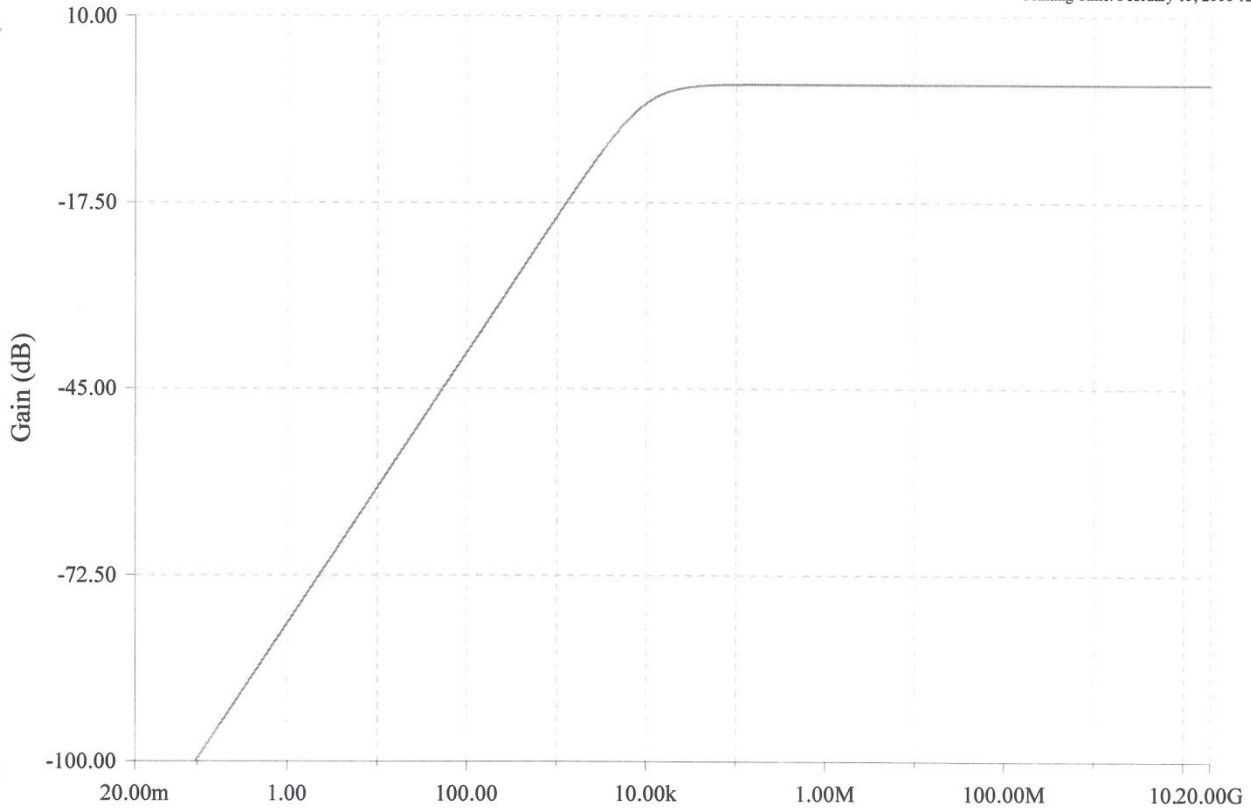
Traces: — Bode Result,



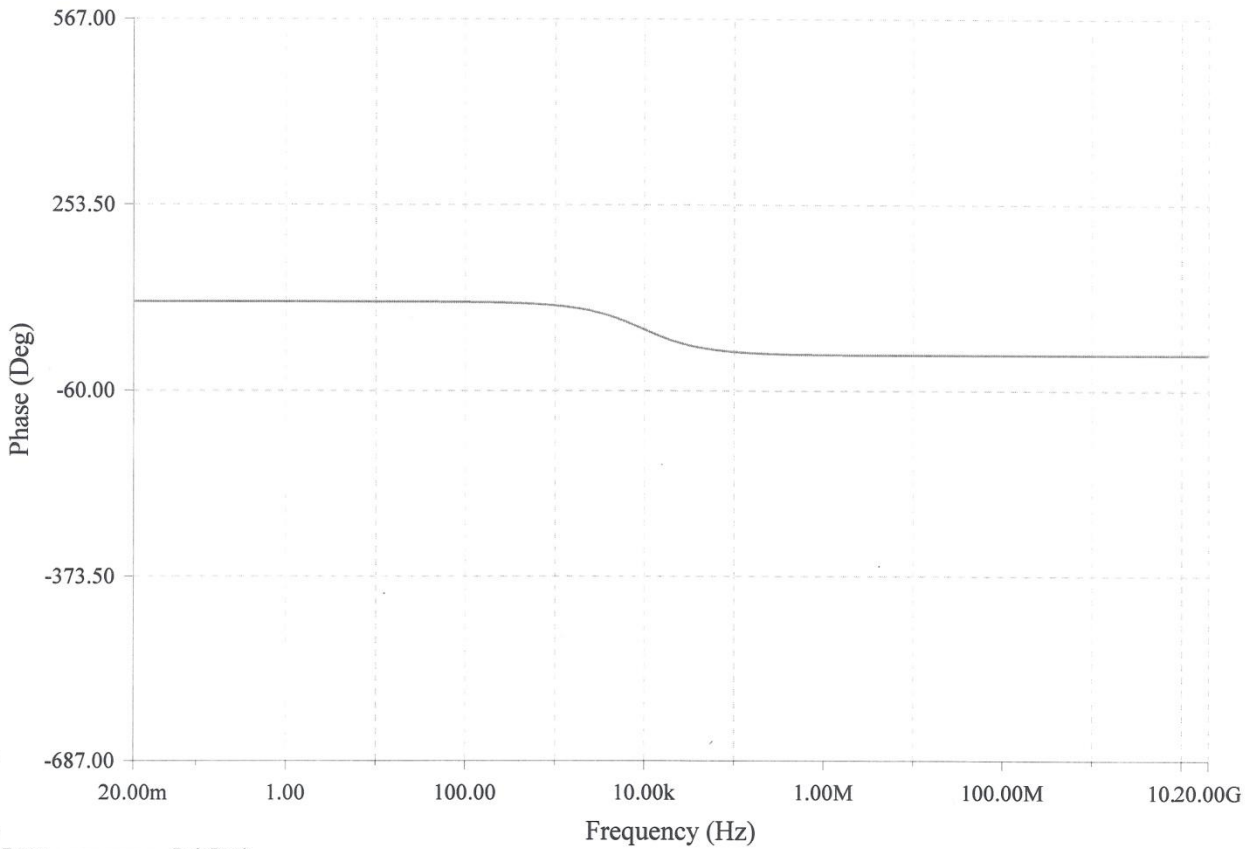
Traces: — Bode Result,

# hpfilter

Printing Time: February 15, 2006 12:09:58



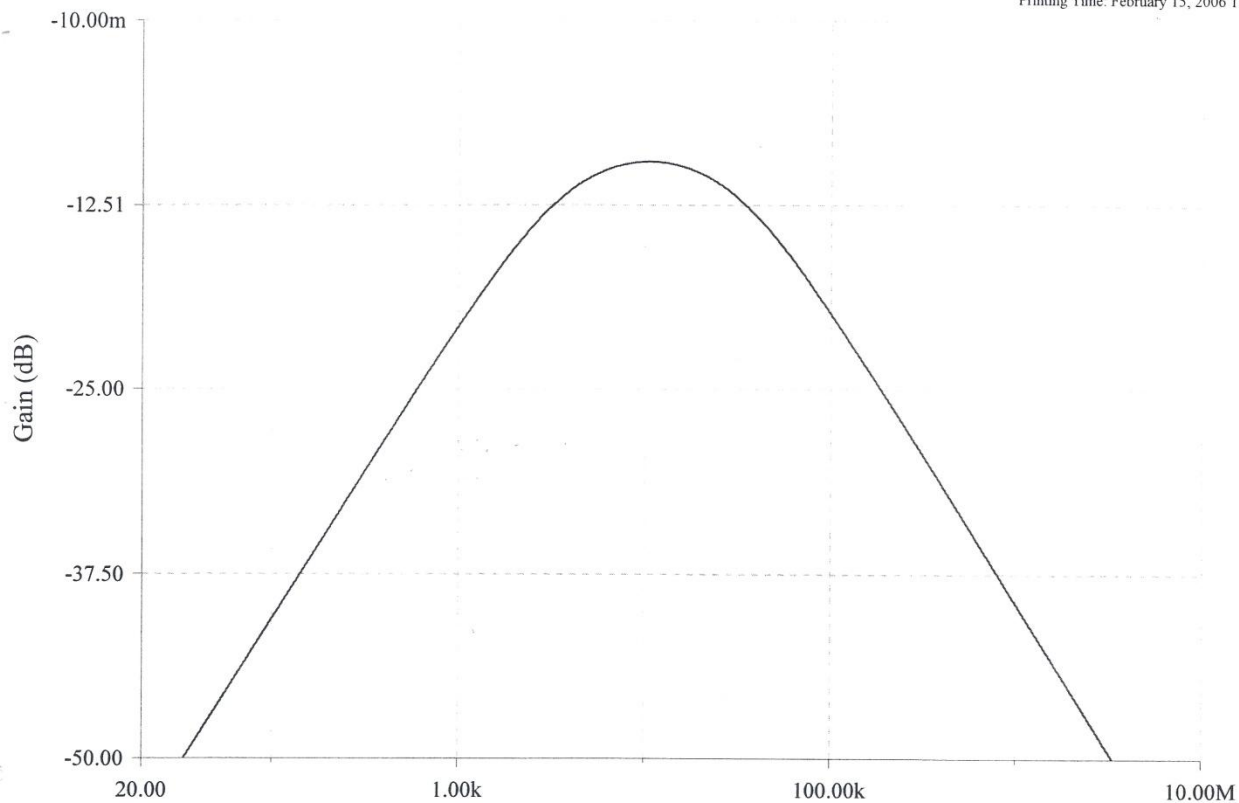
Traces: — Bode Result,



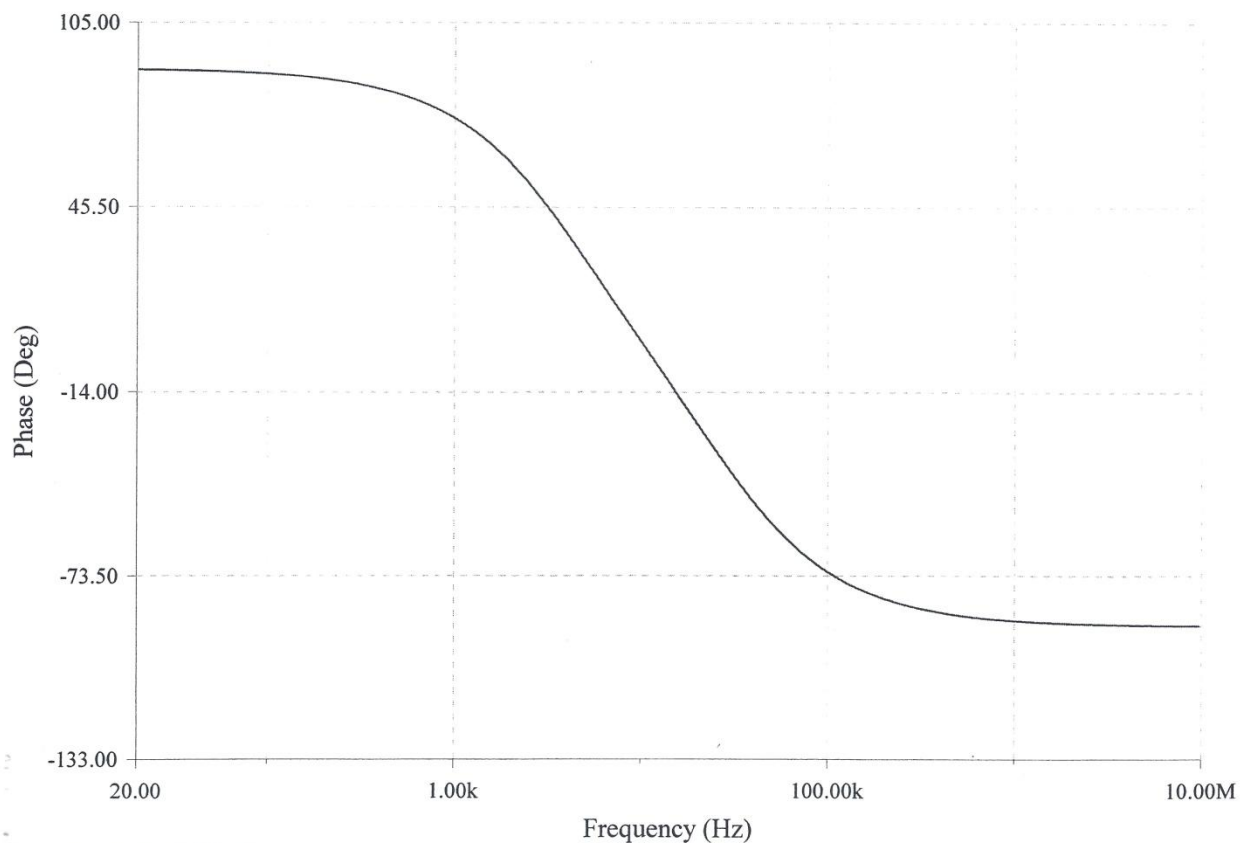
Traces: — Bode Result,

# wc1 filter

Printing Time: February 15, 2006 12:29:28



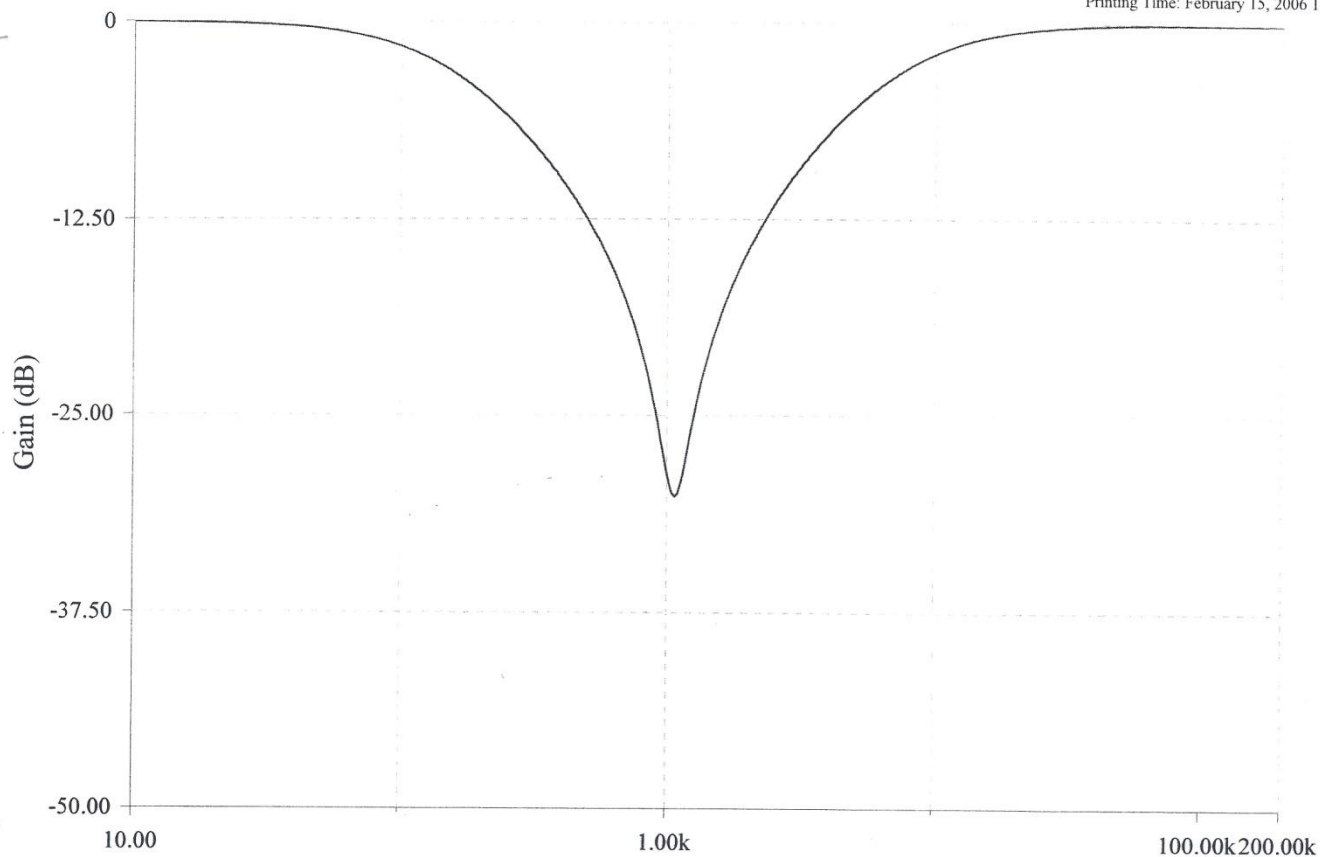
Traces: — Bode Result,



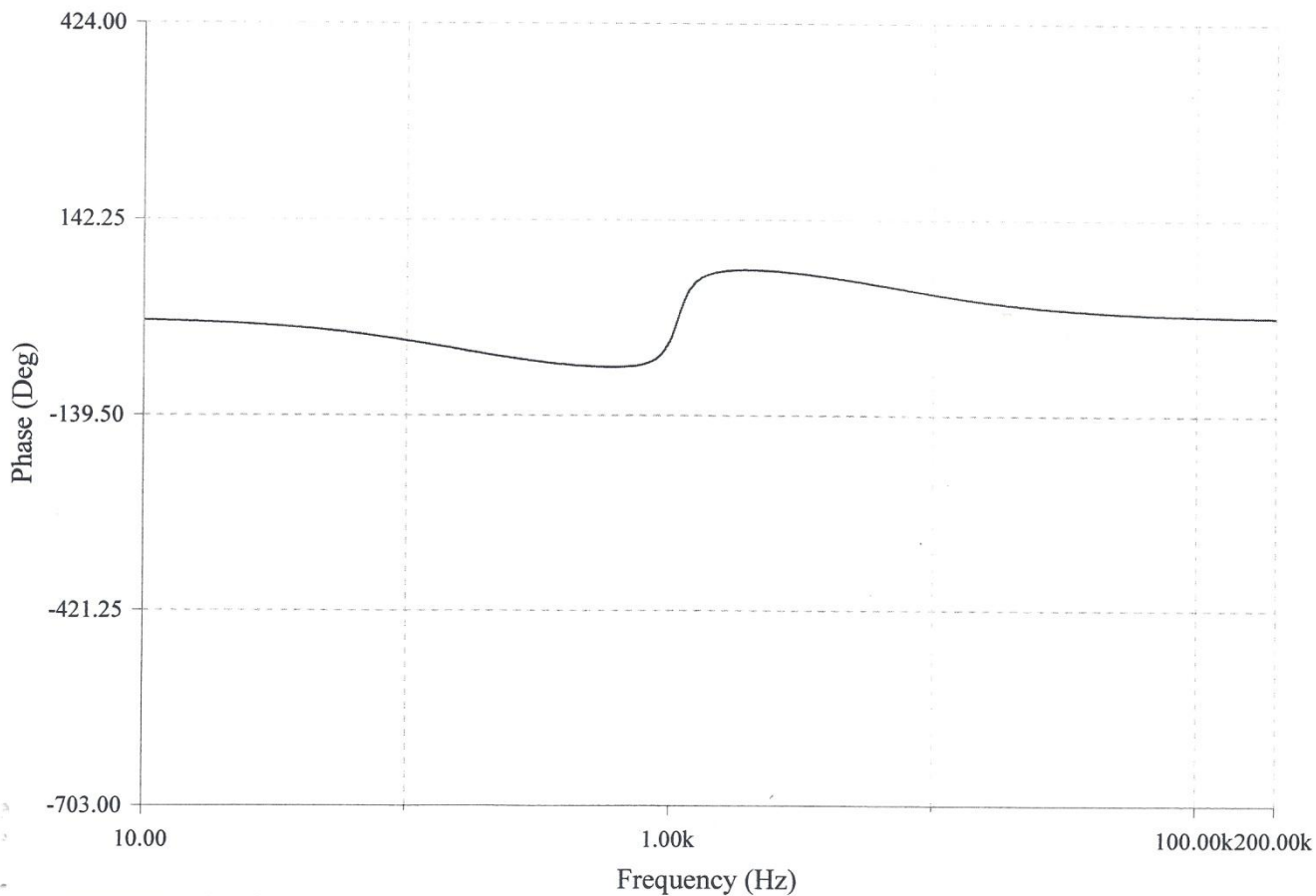
Traces: — Bode Result,

# tcl1 filter

Printing Time: February 15, 2006 13:23:26



Traces: — Bode Result,



Traces: — Bode Result,