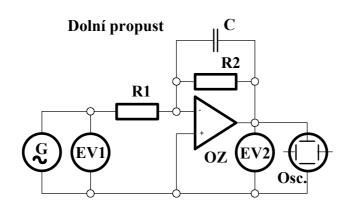
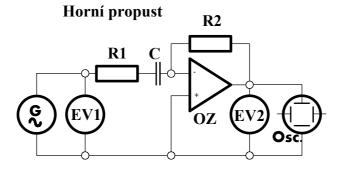
DATUM:		TŘÍDA:
	SPŠ CHOMUTOV	
ČÍSLO ÚLOHY:		JMÉNO:
	Měření na aktivních filtrech s OZ	

ZADÁNÍ:

SCHEMA ZAPOJENÍ:





POUŽITÉ PŘÍSTROJE

NÁZEV	OZN.	ÚDAJE	INVENT. ČÍSLO
generátor	G		
zdroj	U_{cc}		
dekády	R_1,R_2		
operační zesilovač	OZ		
osciloskop	Osc.		
elektronické voltmetry	EV1,EV2		

1) Jaké výhody mají aktivní filtry proti pasivním?

DOLNÍ PROPUST:

a) Určete impedanci Z ve zpětné vazbě.

b) Odvoďte	vztah pro určení výstu	ipního napětí a ten upr	Tavte pro $K_1 = K_2 = K$.	
c) Čemu se	bude blížit výstupní na	apětí?		
1, pro ω =	$=2\pi f \rightarrow 0$			
2, pro ω	$=2\pi f \rightarrow \infty$			
			4- 9	
a) Oavoate	jaký bude pokles zesíl	ieni na delicim kmitoc	tu !	
-) D 4¥1′-	(1;4¥4 € 1000II	- 1		D
e) Pro denc	í kmitočet f = 1000Hz	a καρα c ιτα C = 0.01με	urcete venkost oapo	ти К.
Postup při r	něření amplitudově fre	kvenční charakteristik	v:	
- valle para			J •	
Tabulka:				
	Amplitudove-frekv	V / 1 1 / · /·1		V.
		enční charakteristika U _{VÝST} (V)		
	f (kHz)	enční charakteristik U _{VÝST} (V)	a dolní propusti pro A _u (-)	$U_{VST}=$
	f (kHz) 0,1			
	f (kHz) 0,1 0,2			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5 1,0			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5 1,0 2,0			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5 1,0 2,0 5,0			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5 1,0 2,0 5,0 10,0			
	f (kHz) 0,1 0,2 0,5 1,0 2,0 5,0 10,0 20,0			

Příklad výpočtu:

HORNÍ PROPUST

- a) Určete impedanci Z ve zpětné vazbě
- b) Odvoď te vztah pro určení výstupního napětí a ten upravte pro $R_1 = R_2 = R$
- c) Čemu se bude blížit výstupní napětí?

1, pro
$$\omega = 2\pi f \rightarrow 0$$

2, pro
$$\omega = 2\pi f \rightarrow \infty$$

- d) Odvoď te jaký bude pokles zesílení na dělícím kmitočtu?
- e) Pro dělící kmitočet f = 1000 Hz a kapacitu $C = 0.01 \mu F$ určete velikost odporu R

Postup při měření amplitudově frekvenční charakteristiky

Tabulka:

Amplitudově-frekvenční charakteristika horní propusti pro U_{VST}=.....

f (kHz)	U _{výst} (V)	A _u (-)	A_{u} (dB)
0,1	, 191	. ()	- ()
0,2			
0,5	1		
1,0			
2,0			
5,0			
10,0			
20,0			
50,0			
100			
200			

Příklad výpočtu:

ÁSMOVÁ PROPUST:) Navrhněte zapojení akraznačte výpočet dělících	tivní pásmové propusti, 1 kmitočtů.	načrtněte její amplitud	dově frekvenční char	akteristiku a
ávěr				