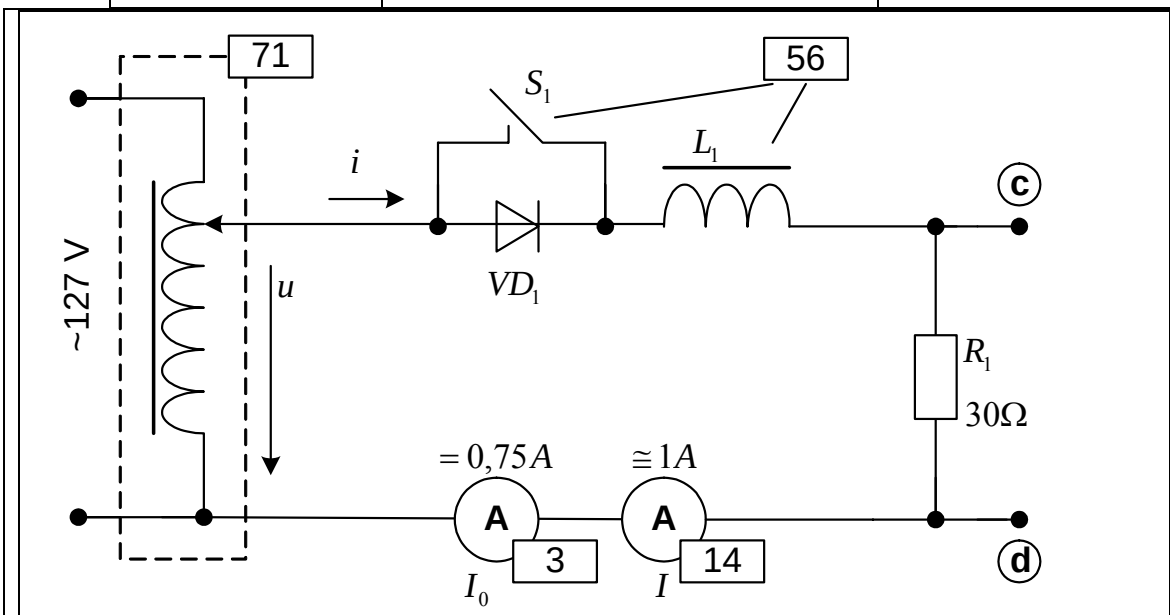
ETP 15. laboratorijas darbs **Nesinusoidālu periodisku strāvu un spriegumu ķēdes pētīšana**	Atļauts strādāt			Darba vietas numurs	
	Nostrādāts			Vārds..... Uzvārds..... Grupa..... Stud. apl. num..... Datums.....	
	Ieskaitīts				



R_1 nomērīts ar ciparu ommetru
(Ω)

Taisngriezi VD_1 no shēmas izslēdz, saslēdzot slēdzi S_1.

1.shēma (pie saslēgta slēdža S1): Osciloskopu pieslēdz pie spailēm c un d. Ar autotransformatoru (71) ieregulē ķēdē tādu režīmu, lai uz ekrāna redzamais spriegums būtu krasi nesinusoidāls. Osciloskopam jāieslēdz režīms *DC* un vertikālā pastiprinājuma plūstošās regulēšanas poga jānostāda galējā (nulles) stāvoklī, griežot to pulksteņa rādītāja virzienā, līdz tas izslēdzas. Pēc tam vertikālais pastiprinājums (V/div) jāizvēlas tāds, lai līkne vertikālā virzienā būtu iespējami lielāka, taču neizietu ārpus ekrāna. ***Ja osciloskopa vadā esošais sprieguma vājinātājs ir iestādīts stāvoklī „x10", tad attiecīgi 10 reizes pieaug voltu daudzums uz iedaļu „V/div"***. Horizontālā virzienā jābūt redzamam pilnam līknes periodam vai vairāk par to.

2.shēma (pie atslēgta slēdža S1): Nemaina autotransformatora (71) slīdkontakta stāvokli. Vertikālo pastiprinājumu (V/div) pieregulē tādu, lai līkne vertikālā virzienā būtu iespējami lielāka, taču neizietu ārpus ekrāna.

Ar saslēgtu slēdzi S_1 (bez taisngrieža VD_1)				Graduēšana (1.shēma)		
I_0		I		Osciloskopa ekrāna vienas vertikālās iedaļas vērtība	Attālums *l* starp ekrāna tīkliņa horizontālajām līnijām izdrukā	Izdrukas vertikālais mērogs (m_U)
c=		c=				
ied.	A	ied.	A	V/div	mm/div	V/mm

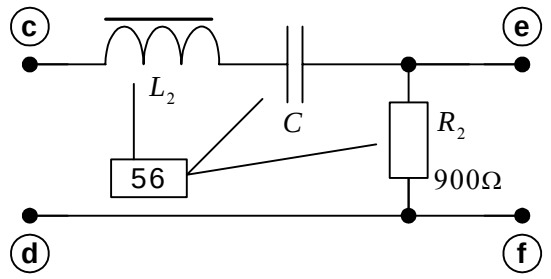
Datorā ievadāmās grafika izdrukas ordinātas (mm)- programmā STUDENTS – vismaz 20 punktiem				

Harmonikas numurs	Sprieguma harm. amplit.		Sākuma fāze	Strāvas h. ampl.	I efekt.
	mm	V		A	
1					
2					
3					
4					
5					

Ar atslēgtu slēdzi S_1 (ar taisngriezi VD_1)				Graduēšana (2.shēma)		
I_0		I		Osciloskopa ekrāna vienas vertikālās iedaļas vērtība	Attālums *l* starp ekrāna tīkliņa horizontālajām līnijām izdrukā	Izdrukas vertikālais mērogs (m_U)
c=		c=				
ied.	A	ied.	A	V/div	mm/div	V/mm

Datorā ievadāmās grafika izdrukas ordinātas (mm)- programmā STUDENTS – vismaz 20 punktiem				

Harmonikas numurs	Sprieguma harmonikas amplitūda		Sākuma fāze	Strāvas harm. amplitūda	I efekt.
	mm	V		A	
1					
2					
3					
4					
5					



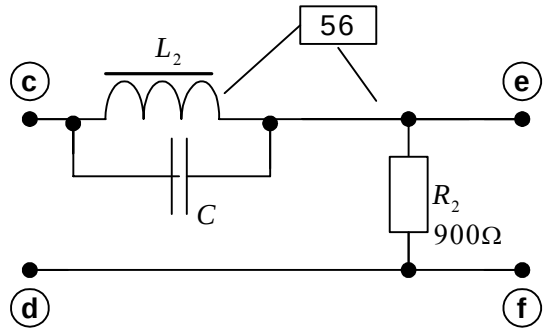
3.shēma (pie saslēgta slēdža S1):

- Blakus attēlā redzamā filtra spailes c un d savieno ar pamatshēmas spailēm c un d.
- Osciloskopu pieslēdz pie spailēm e un f.
- Ar autotransformatoru (71) iestāda tādu pašu strāvu I (A14), kā 1.shēmā.
- Vertikālais pastiprinājums (V/div) jāpieregulē tāds, lai līkne vertikālā virzienā būtu iespējami lielāka, taču neizietu ārpus ekrāna.

Graduēšana (3.shēma)		
Osciloskopa ekrāna vienas vertikālās iedaļas vērtība	Attālums *l* starp ekrāna tīkliņa horizontālajām līnijām izdrukā	Izdrukas vertikālais mērogs (m_U)
V/div	mm/div	V/mm

Datorā ievadāmās grafika izdrukas ordinātas (mm)- programmā STUDENTS – vismaz 20 punktiem				

Harmonikas numurs	Sprieguma harmonikas amplitūda		Sākuma fāze	Strāvas harmonikas amplitūda
	mm	V		A
1				
2				
3				
4				
5				



4.shēma (pie saslēgta slēdža S1):

- Blakus attēlā redzamā filtra spailes c un d savieno ar pamatshēmas spailēm c un d.
- Osciloskopu pieslēdz pie spailēm e un f.
- Ar autotransformatoru (71) iestāda tādu pašu strāvu I (A14), kā 1.shēmā.
- Vertikālais pastiprinājums (V/div) jāpieregulē tāds, lai līkne vertikālā virzienā būtu iespējami lielāka, taču neizietu ārpus ekrāna.

Graduēšana (4.shēma)		
Osciloskopa ekrāna vienas vertikālās iedaļas vērtība	Attālums *l* starp ekrāna tīkliņa horizontālajām līnijām izdrukā	Izdrukas vertikālais mērogs (m_U)
V/div	mm/div	V/mm

Datorā ievadāmās grafika izdrukas ordinātas (mm)- programmā STUDENTS – vismaz 20 punktiem				

Harmonikas numurs	Sprieguma harmonikas amplitūda		Sākuma fāze	Strāvas harmonikas amplitūda
	mm	V		A
1				
2				
3				
4				
5				