**Tema 6: Sinusoidal toklaryň, naprýaženiýeleriň we elektrik hereketlendiriji güýçleriň täsir ediji ululyklary.**

1. Toguň täsirleri
2. Üýtgeýän toguň täsir ediji ululygy we ony kesgitlemek
3. Naprýaženiýäniň we elektrik hereketlendiriji güýjüniň täsir ediji ululyklary

Sinusoidal toklaryň ululyklarynyň we ugurlarynyň wagta görä üýtgeýändikleri sebäpli, bu toklaryň döredýän ýylylyk hem-de elektrodinamiki täsirleriniň netijeliligine baha bermek üçin , praktikada, olaryň täsir ediji ululyklary ylanylýar.

Sinusoidal toguň täsir ediji ululygy diýilip, onuň doly periody üçin gerek bolan wagt aralygynda, öndürip bilýän ýylylygyny ýa-da döredip bilýän elektrodinamiki güýjüni, şol wagt aralygynda döredip bilýän hemişelik toguň ululygyna düşünilýär. Adatça bu ululyk, *R* aktiw garşylykly rezistorda, deň wagt aralygynda deň mukdarda ýylylyk bölüp çykarýan üýtgeýän we hemişelik toklaryň üsti bilen kesgitlenýär. Goý, *R* garşylykly rezistorda üýtgeýän *i* tok özüniň bir periodynyň dowamynda aşakdaky ýaly mukdarda ýylylyk bölüp çykarypdyr diýeliň:

. (1.48)

Şonça mukdardaky ýylylygy şol wagt aralygynda *R* rezistorda, hemişelik *I* tok tarapyndan hem döredilýär diýeliň:

 (1.49)

Onda:

. (1.50)

Bu deňlikden üýtgeýän toguň täsir ediji ululygyny kesgitläris:

. (1.51)

(1.51) aňlatma meňzeşlikde naprýaženiýäniň we elektrik hereketlendiriji güýjiniň täsir ediji ululyklary üçin degişlilikde aşakdaky aňlatmalary ýazyp bileris:

; . (1.52)

Eger-de tok wagta görä sinusoidal kanun boýunça üýtgeýän bolsa, ýagny , onda onuň täsir ediji ululygy (1.48) deňlemäniň kömegi arkaly aşakdaky görnüşde kesgitlenýär:

. (1.53)

Şeýlelikde, sinusoidal toguň täsir ediji ululygy onuň amplituda ululygyndan  esse kiçidir. Sinusoidal naprýaženiýäniň we elektrik hereketlendiriji güýjüniň täsir ediji ululyklary degişlilikde:

. (1.54)

Sinusoidal toklaryň, naprýaženiýeleriň we elektrik hereketlendiriji güýçleriniň ululyklaryny ölçemek üçin ulanylýan elektromagnit, elektrodinamiki we ýylylyk sistemalaryna esaslanan elektrik ölçeýji abzallar olaryň täsir ediji ululyklaryny ölçeýärler. Olaryň amplituda ululyklaryny kesgitlemek üçin ölçeýji abzallaryň görkezýän ululyklaryny ä köpeltmek ýetrlikdir.