

7.3 מעגלי ישור7.3.1 הפרמטרים המאפיינים מעגלי ישור

כדי לאפיין ספקי מתח ישור ולאפשר השוואה בין הביצועים של ספקים שונים נוהגים להתייחס לפרמטרים הבאים:

V_{dc} הערך הממוצע של המתח על פני העומס.

V_{rms} הערך האפקטיבי של המתח על פני העומס.

V_r ההפרש בין המתח הריגעי למתח הממוצע על פני העומס:

$$V_r = V_L(t) - V_{dc}$$

a מקדם צורת הגל: היחס בין המתח האפקטיבי בעומס לבין המתח הממוצע עליו.

$$a = \frac{V_{rms}}{V_{dc}} = \frac{I_{rms}}{I_{dc}} \quad [7.1]$$

באשר I_{rms} ו- I_{dc} מציינים הזרם האפקטיבי והזרם הממוצע בעומס, וכן

$$I_{rms} = (I_{dc}^2 + I_{ac}^2)^{1/2}$$

מתח ישור יהיה בעל $a=1$, ובכל מקרה אחר $a > 1$.

r מקדם גליות: היחס בין הערך האפקטיבי של V_r לבין המתח הממוצע:

$$r = \frac{V_{r\ rms}}{V_{dc}} = \frac{\sqrt{(V_{rms}^2 - V_{dc}^2)}}{V_{dc}} = \sqrt{(a^2 - 1)} \quad [7.2]$$

במתח ישור מקדם הגליות $r=0$. ככל שהישור והסינון טובים יותר הגליות קטנה יותר.

פרמטרים נוספים שמאפיינים ספק למתח ישור:

* הזרם המקסימאלי שניתן לקבל מהספק.

* אופיין העמסת הספק: התלות בין מתח המוצא של הספק לבין הזרם שהעומס צורך מהספק.

* נצילות: היחס שבין ההספק הנימסר לעומס, לבין ההספק שמספק המקור הסינוסי המזין את הספק.