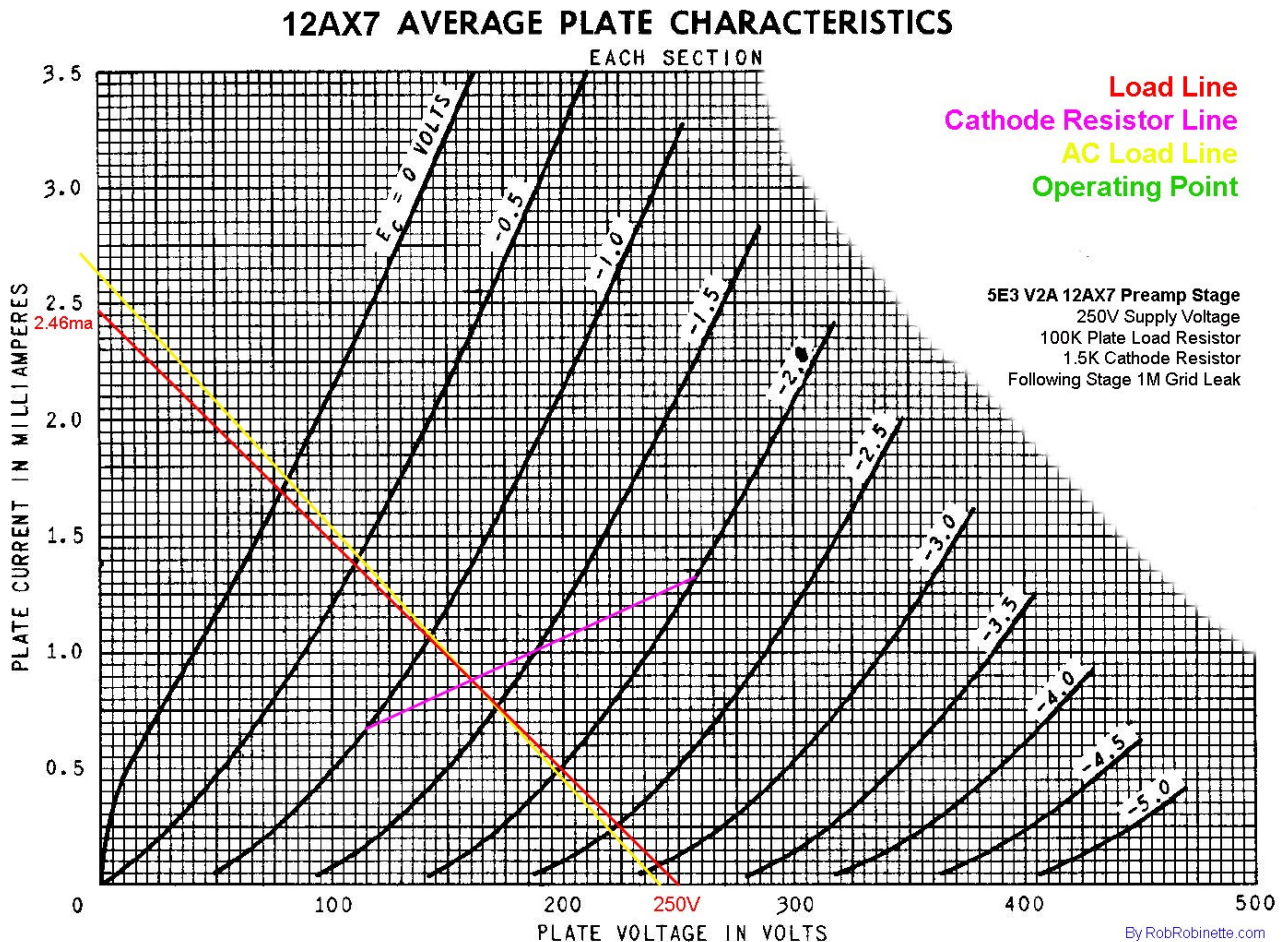


AC munkaegyenes

Mielőtt meghatároznánk triódánk váltakozó áramú (AC) feszültségerősítését, először meg kell rajzolnunk az AC munkaegyenest. Miért különbözik az anód AC munkaegyense az egyenáramútól? Azért mert az anódhoz csatoló kondenztora egyenáramú szempontból szakadás. Az egyenáramú munkaegyenest nem befolyásolja semmi a csatoló kondenztoron 'túli' alkotóelem, de a váltakozó áramú jel átjut a csatoló kondenzátoron, és a kondenzátoron túli elemek impedanciája is terheli a csövet, ezért azokat figyelembe kell venni az AC munkaegyenes megrajzolásakor.



A sárga színű AC munkaegyenes kissé meredekebb (azaz kisebb feszültségerősítést jelent), mint az egyenáramú.

A triódánk AC terhelése egyenlő: anód terhelő ellenállása párhuzamosan a következő fokozat impedanciájával. Az 5E3-ban a következő fokozat a fázishasító 1MΩ-os rácslévezető ellenállással és egy 56KΩ-os fázishasító ellenállással. A V2A katódellemet nem kell figyelembe venni, mert egy párhuzamos kondenzátor átblokkolja azt, ami váltakozó áramú szempontból rövidzárként kezelhető.

Anód terhelő ellenállás $100k \parallel (1M \text{ rácslévezető} + 56k \text{ fázishasító ellenállás})$.
 (A \parallel azt jelenti: „párhuzamosan”).

A párhuzamos ellenállás: $1 / (1/100k + 1/1056k) = 91,3k$ impedancia

Ezután kiszámítjuk az AC áramot: $250 \text{ V} / 91\,300 \Omega = 2,73 \text{ mA}$