סעיף א

עכבת השנאי T1- בהיעדר נתונים ניתן להזניח את התנגדות שנאי גדול.

RT1=0Ω
XT1=ZT1=

עכבת הקו L1-

RL1=r0l=0.2∙8=1.6Ω
XL1=x0l=0.35∙8=2.8Ω

עכבת הקצר בלוח B –

ZkB=RT1+jXT1+RL1+jxL1=0+j1.28+1.6+j2.8=1.6+j4.08=4.38Ω

זרם הקצר והספק הקצר –

*סעיף ב*

*עכבת הקו L2 שווה לעכבת הקו L1 (אותם נתונים). לכן העכבה הכוללת בלוח C –*

*ZkC=ZkB+ZL2=1.6+j4.08+1.6+j2.8=3.2+j6.88 Ω*

*נשקף את העכבה לפי יחס ההשנאה (בריבוע) –*

*אם נתייחס להספק השנאי כפי שנתון (1600MVA) ניתן להזניח את עכבתו ואז כושר הניתוק יהיה -*

*אבל הגיוני יותר לתקן את הספק השנאי ל- 1600kVA ואז יש לחשב את עכבתו –*

*התנגדות השנאי -*

*עכבת השנאי –*

*היגב השנאי -*

*עכבה כוללת בלוח D –*

*ZkD=ZkC'+ZT2=1.06+j2.27+1.2+j5.88=2.26+j8.15=8.46 mΩ*

*וכושר הניתוק -*