

לצורך לימוד בלבד

כפי שניתן לראות בשרטוט העליון מכיוון שמדובר במבנה ללא תנאים לאיפוס, אזי ההגנה בפני חישהול מצד ח"ח הינה "טי-טי" וע"פ הפירוט שבשאלה לאופן התקנת הגנרטור במבנה שיטת ההגנה הנ"ל נכונה גם עבורו, קרי "טי-טי"

נדון בסעיפי השאלה עד שנגיע לתשובה האפשרית:

א. במידה וקיימת מע' החלפה ארבע-קוטבית אזי קיימת למעשה הפרדה גלוונית בין מע' מוליכי האפס שמצד ח"ח למע' מוליכי האפס שמצד הגנרטור, מכאן שביצוע הארקות-שיטה לגנרטור לא יגרם לאיפוס ההזנה מצד ח"ח ולכן התשובה בסעיף זה איננה נכונה!

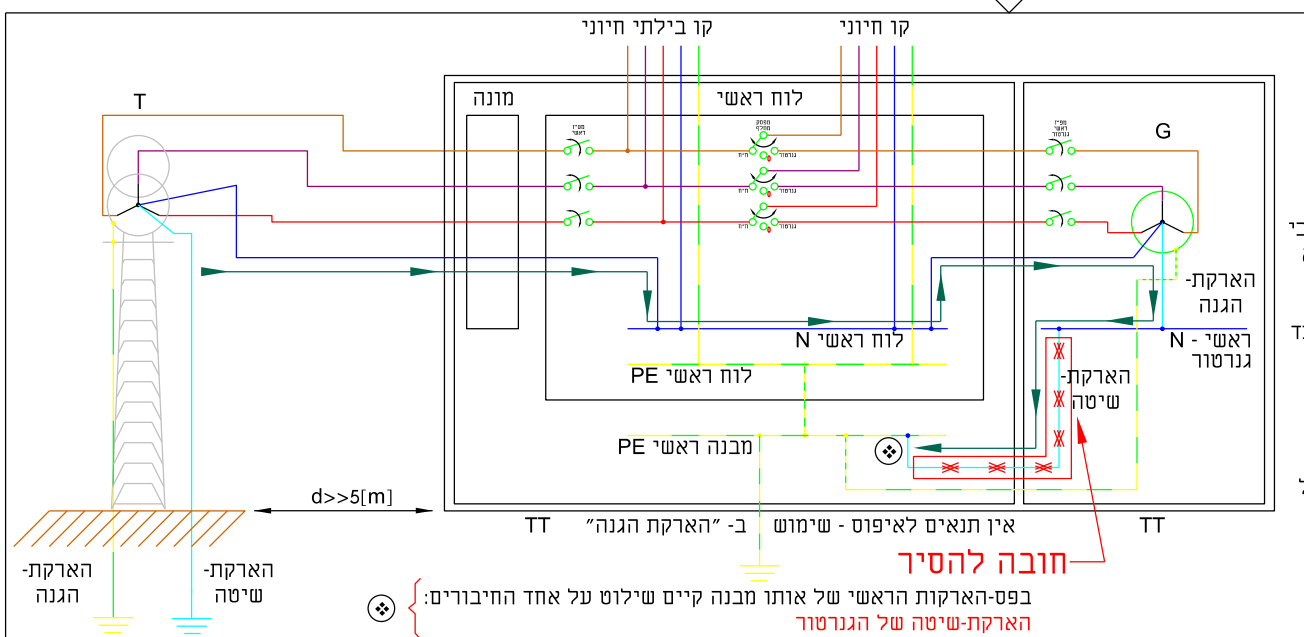
ב. עבור מע' החלפה ארבע-קוטבית קיימת למעשה הפרדה גלוונית בין מע' מוליכי האפס שמצד ח"ח למע' מוליכי האפס שמצד הגנרטור, מכאן שאנו מחוייבים בביצוע הארקות-שיטה לגנרטור (אחרת הגנרטור ימצא במצב צף) אך נדרש כי חיבור הארקות-שיטה של הגנרטור תעשה ע"י שימוש באלקטרודה עצמאית שאיננה נמצאת בתחום השפעת האלקטרודה של המבנה הקיים - בתשובה אין התייחסות לעקרון זה ולכן היא איננה נכונה!

ד. במידה וקיימת מע' החלפה תלת-קוטבית, משמע שקיימת רציפות גלוונית בין נק הניוטרל של השנאי לנק הניוטרל של הגנרטור. מכאן שביצוע הארקות-שיטה ע"י חיבור מוליך-תווך בין נק הניוטרל של הגנרטור לפס-הארקות יגרם לאיפוס השנאי במתקן המוגן ב-"טי-טי" (מתקן ללא תנאים לאיפוס), הבעיה בתשובה הנ"ל שלא כתבו כי ביצוע הארקות-שיטה לגנרטור תעשה ע"י אלקטרודה עצמאית נפרדת שאיננה מצויה בתחום ההשפעה של המבנה. מכאן התשובה בסעיף זה איננה נכונה!

ג. כפי שניתן לראות בשרטוט החצים שבסכמה העליונה, אכן בוצע איפוס לשנאי המזין את המתקן מצד ח"ח, כלומר: חיבור גלווני במתכוון של נק הניוטרל של השנאי למע' מוליכי הארקה של המתקן, דבר אסור במתקן ללא תנאים לאיפוס המוגן בשיטת "טי-טי" לצורך תיקון המצב נדרש כי הארקות-שיטה של הגנרטור תבצע לאלקטרודה עצמאית נפרדת שאיננה מצויה בתחום ההשפעה של המבנה הקיים - כמתואר בתשובה לשאלה ולכן זו התשובה הנכונה! כמתואר בסכמה התחתונה.

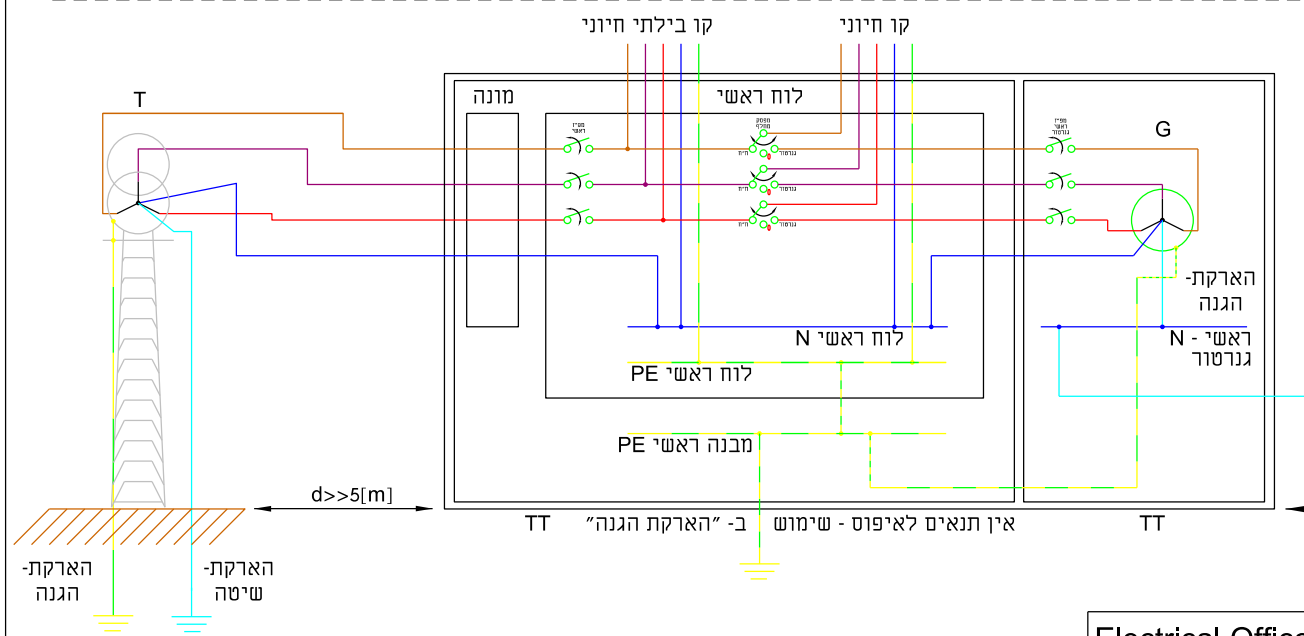
▲ התנאים כפי שמוצגים בשאלה - "לפני"

▼ התנאים בשלב הסופי לאחר התיקון - "אחרי"



חובה להסיר

בפס-הארקות הראשי של אותו מבנה קיים שילוט על אחד החיבורים: הארקות-שיטה של הגנרטור



לכן לפי דעתי התשובה הנכונה היא 3

אבי כהן חשמלאי-מהנדס, בסיוע ירדן יצחקי- בודק סוג-3 פעיל

Electrical Office		תשובות לוועדת בודקים - אבי כהן			
		שאלה מס' 233 - בקובץ מאגר שאלות - משרד העבודה			
		Electricians-sample-exam-questions - והרווחה			
DRAWN	כהן אבי	SIZE:	DATE:	DWG NO.	REV:
DESIGNED	כהן אבי	A3	12/12/2018	08032 - השאלה	00
APPROVED	ירדן יצחקי	SCALE		SHEET: 000	OFF