

# לצורך לימוד בלבד

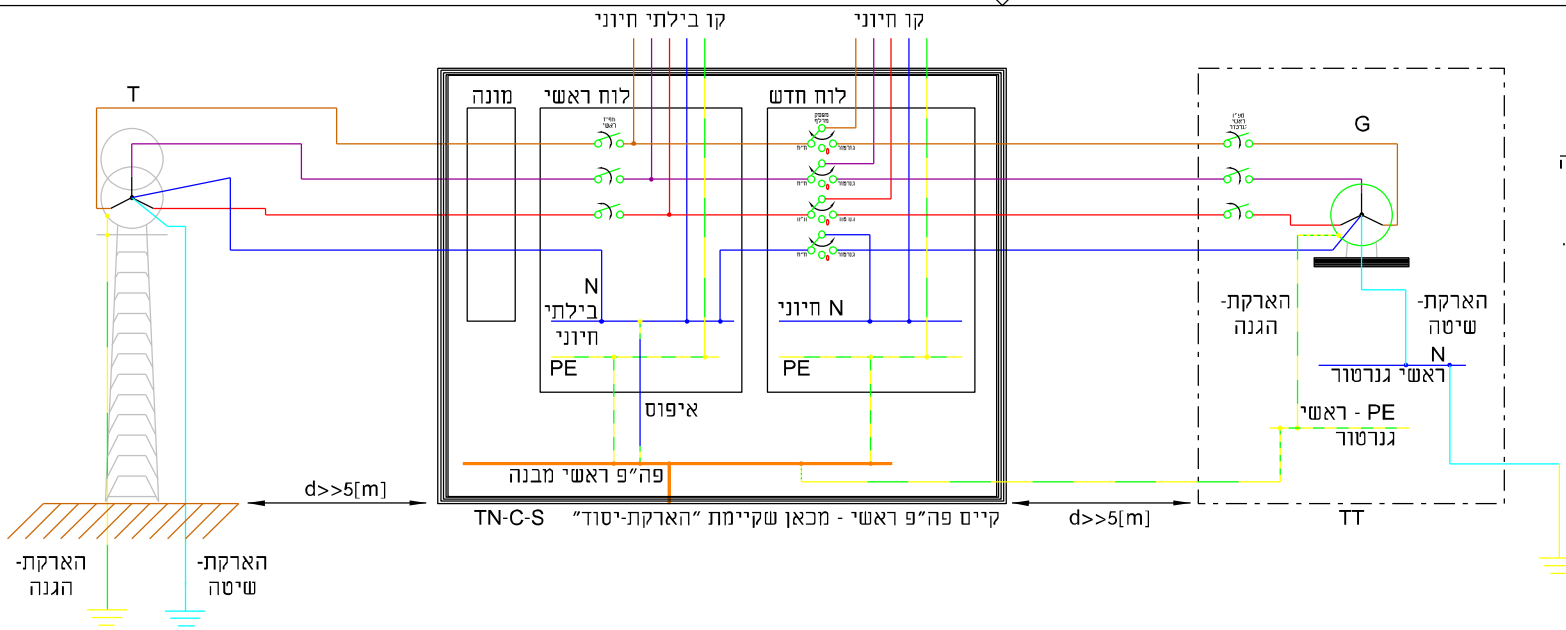
מכיוון שמדובר בהגנות בפני הישגול:

א. מצד ח"ח טי-אן-סי-אס

ב. מצד גנרטור טי-טי

התשובה ההגיונית ביותר מבין האפשרויות הניתנות היא תשובה מס' 4, כלומר: אם כבר "מוציאים" פוטנציאל ממתקן מאופס (נ"י חיבור מוליך הארקת-הגנה מגוף הגנרטור לפה"פ הראשי שבמבנה) אזי המתקן הניזון חייב בהשוואת פוטנציאליים.

בדומה לביצוע הגנה בפני הישגול במרכזית תאורה: כאשר המרכזיה מוגנת באיפוס והעמודים בהארקת-הגנה

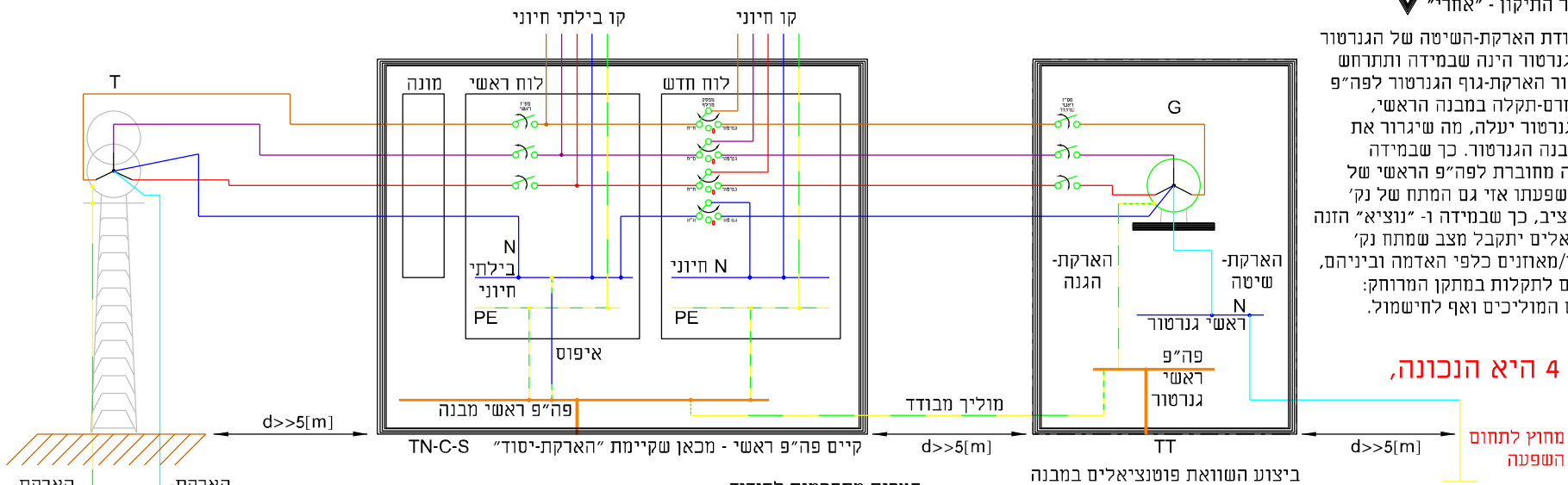


▲ התנאים כפי שמוצגים בשאלה - "לפני"

▼ התנאים בשלב הסופי לאחר התיקון - "אחרי"

סיבה נוספת לחובת הוצאת אלקטרודת הארקת-השיטה של הגנרטור מחוץ לתחום ההשפעה של מבנה הגנרטור הינה שבמידה ותתרחש תקלה במבנה הראשי, אזי עקב חיבור הארקת-גוף הגנרטור לפה"פ שבמבנה הראשי וכתוצאה מזרימת זרם-תקלה במבנה הראשי, פוטנציאל פס-הארקות של מבנה הגנרטור יעלה, מה שיגרור את עלית פוטנציאל הארקת-יסוד של מבנה הגנרטור. כך שבמידה והארקת-השיטה של הגנרטור הייתה מחוברת לפה"פ הראשי של מבנה הגנרטור או מצויה בתחום השפעתו אזי גם המתח של נק' הניוטרל ומופעי הגנרטור לא היה יציב, כך שבמידה ו- "נוציא" הזנה למבנה שאינו בעל השוואת-פוטנציאליים יתקבל מצב שמתח נק' הניוטרל והמופעים יהיו לא יציבים/מאוזנים כלפי האדמה וביניהם, כך שיווצר מצב מסוכן העלול לגרום לתקלות במתקן המרוחק: הרס הציוד, פריצת בבידוד החלקים המוליכים ואף לחישה.

**לכן, לדעתי תשובה 4 היא הנכונה,**



הערות מתחכמות לחידוד:

1- בזמן הזנת המתקן מרשת ח"ח, אזי במידה ונזין את מתחם הגנרטור מהמבנה הראשי (נניח לצורך טעינת סוללות, תאורה וכד'), אזי מתחם הגנרטור ימצא ב- טי-אן-אס כלפי המבנה הראשי, עקב הוצאת חמישה מוליכים מהמבנה הראשי להזנת מתחם הגנרטור.

2- באותה מידה רק הפוך - בזמן הזנת המתקן מהגנרטור, אזי במידה ונזין את המבנה הראשי מהזנת הגנרטור, אזי המבנה הראשי ימצא ב- טי-טי כלפי מתחם הגנרטור, זאת עקב הוצאת הארקת-השיטה של הגנרטור מחוץ לתחום ההשפעה של המבנה הראשי, כלומר: אין השפעה הדדית בין אלקטרודת-השיטה של הגנרטור ולאקטרודות המבנה הראשי ומתחם הגנרטור.

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

Electrical Office		תשובות לוועדת בודקים - אבי כהן	
DRAWN כהן אבי		שאלה מס' 29 - בקובץ מאגר שאלות - משרד העבודה	
DESIGNED כהן אבי		והרווחה - Electricians-sample-exam-questions	
APPROVED ירדן יצחקי	SIZE: A3	DATE: 12/12/2018	DWG NO. 08047 - השאלה של
SCALE	REV: 00	SHEET: 000	OFF