

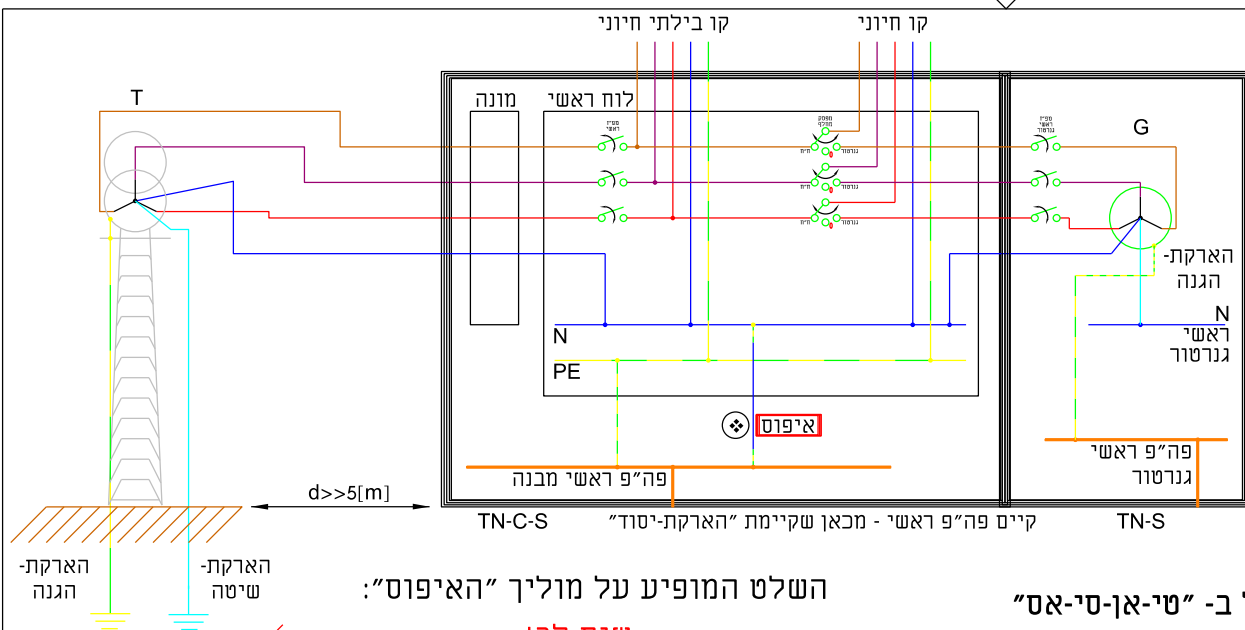
לצורך לימוד בלבד

בהתאם להגדרות שבתקנות החשמל:
 א. "איפוס" ("טי-אן-סי-אס") - אמצעי הגנה בפני חישמול המאופיין ע"י חיבור של מוליכי הארקה של המיתקן אל מוליך ה- "פן" של הזינה בכניסה למבנה.
 ב. "הארקת-שיטה" הארקה במתכוון של נק' אחת לפחות של השיטה.

מתוך הרשום בשלט שעל מוליך-האיפוס ניתן להסיק כי קיימת רציפות גלוונית (קבועה) בין נק' הניוטרל של השנאי לנק' הניוטרל של הגנרטור, כלומר: נעשה שימוש במחלף שלושה-קטבים.

כמו כן עקב שימוש במוליך "איפוס" (ולא במונחים: מוליך-תווך או מוליך-הארקה או הארקת-שיטה) המחבר בין פס-האפסים הראשי לפה"פ הראשי של המבנה ניתן להסיק שבכניסה למבנה קיים חיבור בין מוליכי-הארקה שבמתקן למוליך ה- "פן", קרי ההזנה מצד הרשת בעלת ארבעה מוליכים, כך שצד הרשת (הזנת ח"ח) מוגן מפני חישמול ב- "טי-אן-סי-אס"

לעומת זאת הגנרטור מוגן בפני חישמול בשיטת "טי-אן-אס" זאת מהעובדה שמדובר במבנה "מאופס", כלומר: בעל השוואת פוטנציאלים (קיום פה"פ) ומכך שהגנרטור מצוי במבנה. וכן מהאזהרה המוצמדת למוליך האיפוס ממנה ניתן להסיק שהארקת-השיטה של הגנרטור מבוצעת דרך מוליך-האיפוס שבלוח הראשי, קרי מהזנת הגנרטור יוצאים חמישה מוליכים למתקן (אך לא קיים מוליך-תווך המחבר ישירות בין נק' הניוטרל של הגנרטור לפה"פ הראשי של המבנה/הגנרטור).



השלט המופיע על מוליך "האיפוס":

שים לב!
 הארקת השיטה של השנאי - משמשת גם כהארקת השיטה של הגנרטור!

▲ התנאים כפי שמוצגים בשאלה - "לפני"
 ▼ התנאים בשלב הסופי לאחר התיקון - "אחרי"

מסקנות:

- הזנת ח"ח מוגנת ב- "טי-אן-סי-אס"
- הזנת הגנרטור מוגנת ב- "טי-אן-אס"
- מחלף שלושה קטבים, קרי רציפות גלוונית בין נק' הניוטרל של הגנרטור לנק' הניוטרל של הגנרטור.
- הארקת השיטה של הגנרטור מבוצעת ע"י מוליך האיפוס המצוי בלוח הראשי (לא קיימת הארקת-שיטה לגנרטור).

לפיכך תשובה 3 היא הנכונה לדעתי!

הבהרות:

ב- "טי-אן-סי-אס" כאשר מפרקים את מוליך האיפוס אנו עוברים להגנה בפני חישמול בהארקת הגנה "טי-טי"
 ב- "טי-אן-אס" כאשר מפרקים את "הארקת-השיטה" הגנרטור עובר למצב "צף"

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

Electrical Office		תשובות לוועדת בודקים - אבי כהן			
		שאלה מס' 228 - בקובץ מאגר שאלות - משרד העבודה			
DRAWN כהן אבי		Electricians-sample-exam-questions - והרווחה			
DESIGNED כהן אבי		SIZE: A3	DATE: 12/12/2018	DWG NO. 08004 - השאלה	REV: 00
APPROVED ירדן יצחקי		SCALE		SHEET: 000 OFF	