

חובת הארקה של מיכל נייח (צובר) לגפ"מ על קרקעי

? בועדת התקינה של ת"י 158 - מערכות גפ"מ - מתלבטים לגבי החובה להאריק מיכל נייח (צובר) לגפ"מ על קרקעי. מיכל כזה מונח בדרך כלל על יסודות בטון וקשור בצנרת מתכתית לצרכן (מכשיר צורך גז) שממוקם בתוך מבנה.

להלן מידע שקבלנו ממפקח משרד התמ"ת שהתייעץ עם מהנדס חשמל בנושא:

- אם מותקן אמצעי חיוץ, אין חשיבות והמיכל יכול להיות מוארק או לא.
- אם לא מותקן אמצעי חיוץ ובבניין בוצע איפוס, אסור להאריק את המיכל לאלקטרודה נפרדת אלא לחברו להארקה הבניין על-ידי חיבורו לפס השוואת פוטנציאלים.
- אם אין אמצעי חיוץ והבניין ישן ולא בוצע בו איפוס, יש להאריק את המיכל לאלקטרודה נפרדת.

נשאלת השאלה, האם יש חובה להאריק מיכל נייח (צובר) גפ"מ על-קרקעי המוצב על יסודות בטון והמחובר למתקן צריכת גז הממוקם בתוך הבניין? בדרך כלל מתקן צריכת הגז כולל גם מערכת הארקה ומערכת חשמל ומחובר לרשת אספקת החשמל. **!**

תשובת הוועדה

ראשית ברצוננו להפנות את תשומת לבך לתקנה 13 בתקנות רישוי עסקים (אחסנת נפט), בה יש התייחסות להארקה כדלקמן:

"בחוות מיכלים (אתר לאחסנת נפט נוזלי בכמויות העולות על 150 קילו-ליטר) ובחוות מיכלי גפ"מ (אתר בו מאוחסן גפ"מ בכמות העולה על 10 ק"ל במיכלים נייחים למטרה מסחרית)

1. המיכלים ומערכת הצינורות המשמשת למילוי רכב ולמילוי כלי קיבול אחרים יהיו מוארקים וההתנגדות ההארקה ביחס למסת אדמה לא תעלה על 10 אהם.

2. בטרם ממלאים או מרוקנים כלי קיבול או תובלה לנפט יחברו אלה באמצעות מוליך אל המיכל או המיכלים, כך שתיווצר השוואת פוטנציאלים חשמלית ביניהם".

בתקנה 8 של תקנות החשמל (הארקות יסוד) נקבע בין השאר שיש לחבר אל הפה"פ את "כניסת צנרת גז מרכזית" וכן "כל שירות מתכתי אחר במבנה".

בתשובה לשאלה נתייחס לשני מקרים:

1. כאשר מיכל הגז (כולו או חלקו) נמצא בתחום ההשפעה של הארקה היסוד של המבנה יש לבצע כדלקמן:

- * הארקה יסוד לבסיס עליו מותקן מיכל הגז (כולל השוואת פוטנציאלים) ולחבר באמצעות מוליך נחושת חשוף בעל שטח חתך של 35 מ"מ² לפחות הטמון באדמה (המונח בתוואי בו מונח צינור הגז), בין הארקה זו להארקה המבנה.
- * חיבור באמצעות מוליך חיבור מבודד בעל שטח חתך של 10 מ"מ² לפחות, בין מיכל הגז והפה"פ של הבסיס עליו הוא מותקן.
- * חיבור בין כניסת צנרת הגז המרכזית אל הפה"פ שבמבנה באמצעות מוליך חיבור מבודד בעל שטח חתך של 10 מ"מ² לפחות.
- * אין להתקין חיוץ מבודד בצינור הגז הנכנס למבנה.

2. כאשר מיכל הגז נמצא מחוץ לתחום ההשפעה של הארקה היסוד של המבנה יש לבצע כדלקמן:

- * הארקה יסוד לבסיס עליו מותקן מיכל הגז, כולל ביצוע השוואת פוטנציאלים.
- * חיבור בין מיכל הגז אל הפה"פ של הבסיס עליו הוא מותקן, באמצעות מוליך חיבור מבודד בעל שטח חתך של 10 מ"מ² לפחות.
- * חיוץ מבודד בצינור הגז הנכנס למבנה, קרוב ככל האפשר לקיר הכניסה של הצינור למבנה, ובאופן שלא יאפשר נגיעה בו-זמנית בשני צידי החיוץ.
- * חיבור בין כניסת צנרת הגז המרכזית, לאחר החיוץ (בכיוון זרימת הגז), אל הפה"פ שבמבנה באמצעות מוליך חיבור מבודד בעל שטח חתך של 10 מ"מ² לפחות.

במקרה זה אין לחבר בין הארקה היסוד של הבסיס עליו מותקן מיכל הגז לבין הארקה היסוד של המבנה, הדבר חשוב במיוחד במקרה בו מיכל הגז מצוייד באבזרי חשמל (משאבה וכו') המוזנים ממתקן החשמל שבמבנה.

הערה:

הערך המירבי המותר של התנגדות הארקה היסוד של הבסיס עליו מותקן מיכל הגז יהיה בהתאם לנדרש בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט) וכן בהתאם לנדרש בתקנה 13 בתקנות רישוי עסקים (אחסנת נפט).