

SI 158 part 1

November 2007

Amendment No. 1

September 2013

תקן ישראלי ת"י 158 חלק 1

טבת התשס"ד – נובמבר 2007

גיליון תיקון מס' 1

תשרי התשע"ד – ספטמבר 2013

מתקנים לגזים פחמימניים מעובים (גפ"מ): מאגרים

Installations for Liquefied Petroleum Gases (LPG): Storage

גיליון תיקון זה ייכנס לתוקף ב-19 בדצמבר 2013

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



גיליון תיקון זה הוכן על ידי ועדת המומחים 40311 – מאגרים, צנרת ואבזרים לגפ"מ, בהרכב זה: אבי הרוש, דני ויינברג, ראיד חיר אל-דין, עזרא לבנברג (יו"ר), סנדרה מוסקוביץ, חיים קרטן, גד שטוירמן (ז"ל)

כמו כן תרמו להכנת גיליון התיקון: גרשון בלומברג, יעקב גל, ישראל קייזר, יניב וולפר.

גיליון תיקון זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 403 – ציוד למערכות גז, בהרכב זה:

איגוד התעשייה הקיבוצית	-	דוד מנדל
איגוד לשכות המסחר	-	יורם טמיר
המועצה הישראלית לצרכנות	-	מיכאל לוניבסקי
התאחדות התעשיינים בישראל	-	יוגב דינקין, אילן מירון
המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה	-	חיים קרטן
מכון התקנים הישראלי	-	שם טוב לוי
משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה -		
אגף הפיקוח על העבודה	-	יאיר גולדשמידט
משרד התשתיות הלאומיות	-	חאלד פארג'
נציבות כבאות והצלה	-	סנדרה מוסקוביץ
צבא ההגנה לישראל	-	בוריס קוגן
רשות ההסתדרות לצרכנות	-	עזרא לבנברג (יו"ר)

עמי אברבנאל ריכז את עבודת הכנת גיליון התיקון.

הודעה על גיליון תיקון

גיליון תיקון זה מעדכן את
התקן הישראלי ת"י 158 חלק 1 מנובמבר 2007

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:



זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

פרק א – עניינים כלליים

סעיף 1.2. אזכורים

תקנים ישראליים

לסעיף יוסף:

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

האזכור "חוק ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) התש"ן-1990" יושמט, ובמקומו ייכתב:
תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) התש"ן-1990, קובץ התקנות 5289, על עדכוניהן

סעיף 1.3. הגדרות

סעיף 1.3.21. מקלט

הכתוב בהגדרה יושמט, ובמקומו ייכתב:

מקלט או מרחב מוגן, כהגדרתם בתקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים).

פרק ד – מאגר גפ"מ במכלים נייחים

- סעיף 4.4. מרחקי בטיחות

כותרת הסעיף תושמט, ובמקומה יכתב:

4.4. מרחקי בטיחות ודרישות נוספות

- סעיפי המשנה 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5

הכתוב בסעיפי המשנה 4.4.3, 4.4.4 ו-4.4.5 יושמט, ובמקומו ייכתב:

4.4.3. התקנת מכל נייח טמון או תת-קרקעי מעל או ליד מבנה תת-קרקעי וליד מבנה שהוא חניון

א. דרישות כלליות

מותר להתקין מכל נייח מעל למבנה תת-קרקעי או בסמוך אליו גם כאשר המרחק קטן מהנדרש
בטבלה 2, בתנאי שיתקיימו כל התנאים האלה (ראו דוגמות בציורים 1, 2, 3):

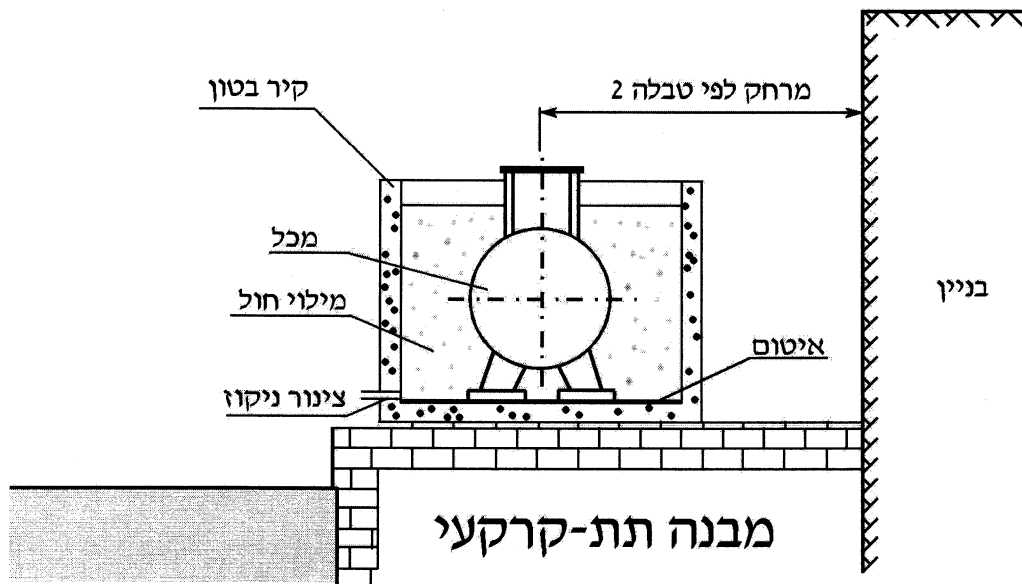
1. המכל יותקן בתוך מאצרה עם צינור ניקוז, לפי העניין.
2. צינור הניקוז יתאים לייעודו (מבחינות כגון אלה: חומר, מבנה, קוטר, מספר צינורות במאצרה) ויותקנו אמצעים למניעת סתימתו.
3. קיר המבנה התת-קרקעי לא ייחשב קיר הבניין לצורך קביעת מרחקי בטיחות לפי טבלה 2. אם במבנה התת-קרקעי ישנם פתחים, יש להתייחס למרחקי הבטיחות כנדרש בסעיף 3 של טבלה 2.
4. לא יותקן מכל מעל מבנה תת-קרקעי אם הוא משמש מקלט או/וגם אם חללו משמש למגורי אדם.
5. דופנות המאצרה לא יהוו חלק מהמבנה.
6. עובי דופנות המאצרה יהיה 25 ס"מ לפחות. דרישות התכנון של דופנות המאצרה, לרבות ברזל הזיון, פרטי הריתום וטיב הבטון, יהיו בהתאם לדרישות המפורטות בחלק ג של תקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התש"ן-1990, על כל עדכוניהן.
7. מהנדס קונסטרוקטור יאשר, כי המבנה שמעליו מותקן המכל יכול לשאת את העומסים הנובעים מהתקנת המאגר, הן העומסים הסטטיים והן העומסים הדינמיים, הנובעים מרעידות אדמה.

8. מאגר המותקן מעל מבנה תת-קרקעי יהיה בעל קיבול שאינו גדול מ-10 טון גפ"מ, ומספר המכלים במאגר כזה לא יהיה גדול מ-3.
9. פנים המאצרה ייאטם בפני מעבר גפ"מ עד לגובה פתחי הניקוז, ובמקרה של מאצרה טמונה בקרקע – עד לגובה פני הקרקע.
10. פתחי צינורות הניקוז התת-קרקעיים יורחקו לפחות 3 מ' מקו הבניין.

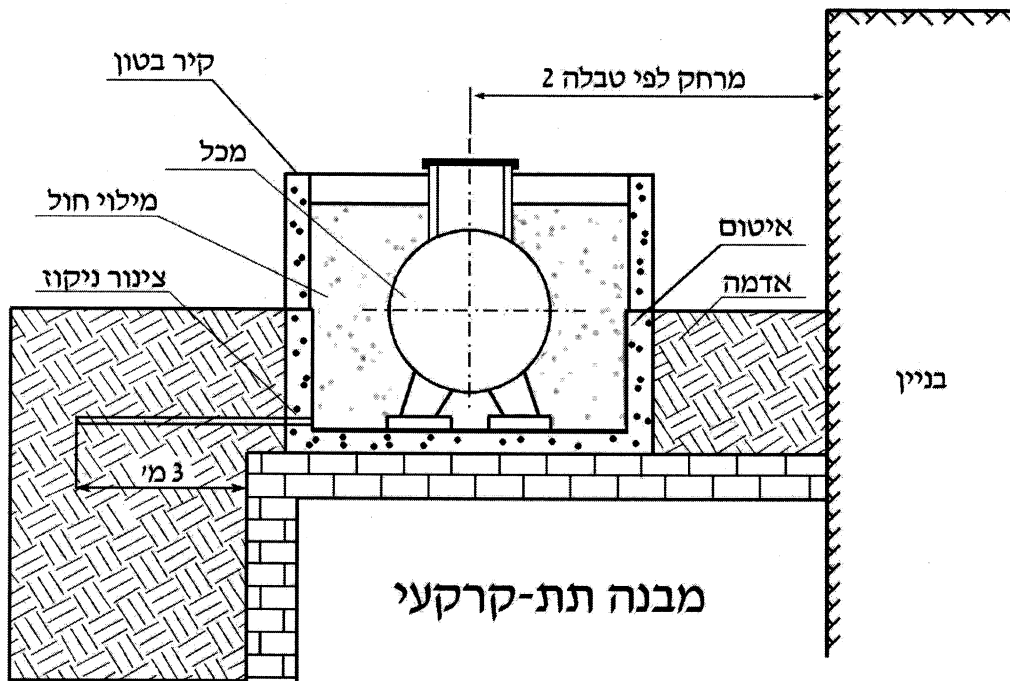
ב. התקנת מכל טמון בסמוך לקיר חניון

מותר להתקין מכל ניח בסמוך לקיר חניון, בתנאי שיתקיימו כל התנאים האלה (ראו דוגמה בציור 4):

1. החניון לא ישמש לייעודים נוספים.
2. קירות החניון הפונים למאגר יהיו עמידים לפי התקן הישראלי ת"י 931, למשך שעה וחצי לפחות.
3. פתחים בקירות החניון יעמדו במרחקי הבטיחות כנדרש בסעיף 3 של טבלה 2.
4. לפני התקנת המאגר, התקבל אישור על ידי מהנדס קונסטרוקטור שאין השפעה שלילית על ביסוס המבנה הסמוך.
5. יישמר מרחק של 3 מ' לפחות מפתח הניקוז התת-קרקעי אל קירות החניון.



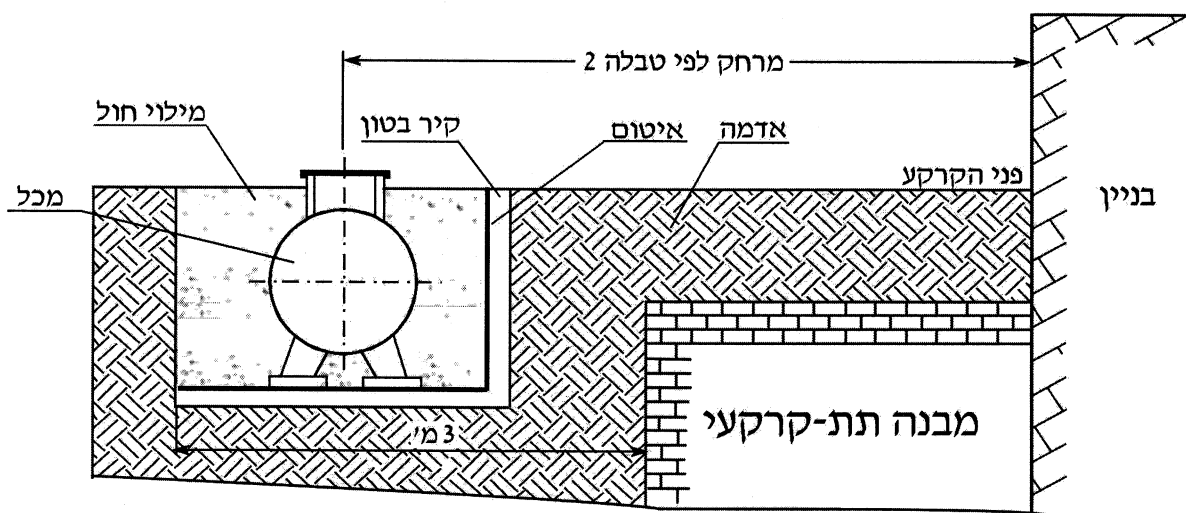
ציור 1 - התקנת מכל גפ"מ טמון מעל מבנה תת-קרקעי



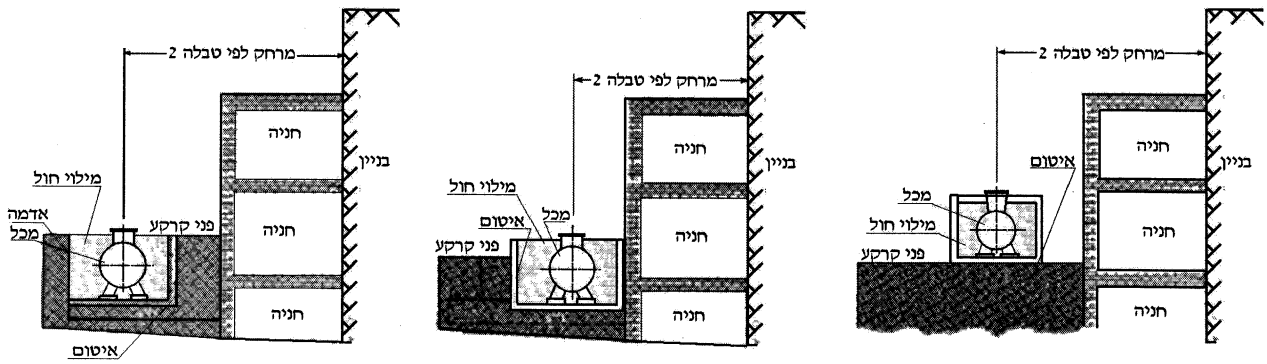
ציור 2 - התקנת מכל גפ"מ טמון בחלקו מעל מבנה תת-קרקעי

4.4.4. הסעיף יושמט.

4.4.5. הסעיף יושמט.



ציור 3 - התקנת מכל גפ"מ טמון בסמוך למבנה תת-קרקעי אך לא מעליו



ציור 4 - התקנת מכל גפ"מ טמון או תת-קרקעי בצמוד לחניון