

SI 413

June 1995

Amendment No. 9

August 2020

תקן ישראלי ת"י 413

יוני 1995

גיליון תיקון מס' 9

אב התש"ף - אוגוסט 2020

תכן עמידות מבנים ברעידת אדמה

Design provisions for earthquake resistance of structures

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



גיליון תיקון זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 5104 – עומסים אופייניים על מבנים, בהרכב זה:

- | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| איגוד לשכות המסחר | - | שמואל אנגל |
| המכון הגיאולוגי לישראל | - | גוני בירן |
| התאחדות התעשיינים בישראל | - | יאיר דיקמן, דורון שלו |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים | - | ישראל דוד (יו"ר), אדי ליבוביץ' |
| מינוי אישי | - | ארקדי ליבשיץ |
| מינוי אישי - רשות מדינה | - | יונתן קובלב |
| משרד הביטחון | - | יוחנן דנינו |
| רשות ההסתדרות לצרכנות | - | רינה פרחאת |

לימור ארגמן ריכזה את עבודת הכנת גיליון התיקון.

הודעה על גיליון תיקון

גיליון תיקון זה מעדכן את התקן הישראלי ת"י 413 מיוני 1995 תיקון הטעות מאוקטובר 1995 תיקון מס' 1 מדצמבר 1998 גיליון התיקון מס' 2 ממאי 2004 גיליון התיקון מס' 3 מספטמבר 2009 גיליון התיקון מס' 4 מיולי 2010 גיליון התיקון מס' 5 מדצמבר 2013 תיקון הטעות ממאי 2014 גיליון התיקון מס' 6 מאפריל 2016 גיליון התיקון מס' 7 מיולי 2017 גיליון התיקון מס' 8 מאפריל 2018 (וראו הערות בסעיף 103.6.2 ובסעיף 305.4)

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

103. הגדרות

103.6. מבנה נמוך

103.6.2. מבנה נמוך קיים (עד שיוגדר אחרת בתקנות התכנון והבנייה)

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

מבנה מגורים קיים חד-קומתי או דו-קומתי, ששטח הבנייה הכולל שלו קטן מ-400 מ"ר,

הנמצא באזור שבו $Z \leq 0.075$, שאינו בנוי עם קומת עמודים.

הערה:

החל מיום פרסום גיליון תיקון זה (ג"ת מס' 9) ברשומות, יהיו בתוקף במשך שנה הן סעיף 103.6.2 שבגיליון

תיקון זה והן סעיף 103.6.2 שבתקן זה (ת"י 413) על גיליונות התיקון שלו, ללא גיליון תיקון זה.

בתום תקופה זו יהיה בתוקף סעיף 103.6.2 שבגיליון תיקון זה (ג"ת מס' 9) בלבד.

פרק ג – שיטות לחישוב מבנה

305. תפקוד רכיב נושא

לאחר סעיף משנה 305.3 יוסף:

305.4. קורות או/וגם תקרות מעבר (טרנספר)

עמודים, קירות הקשחה או/וגם גרעיני הקשחה שאינם מעוגנים במפלס הבסיס יעמדו בדרישות נספח י.

הערה:

החל מיום פרסום גיליון תיקון זה (ג"ת מס' 9) ברשומות, יהיו בתוקף במשך שנתיים הן סעיף 305 לרבות סעיף

המשנה 305.4 ולרבות נספח י, שנוספו בגיליון תיקון זה (ג"ת מס' 9), והן סעיף 305 לרבות סעיף המשנה 305.4

ללא נספח י.

למרות האמור לעיל, סעיף י-2 יהיה בתוקף עם פרסום גיליון תיקון זה (ג"ת מס' 9) ברשומות.

בתום תקופה זו יהיה בתוקף סעיף 305 לרבות כל סעיפי המשנה שלו (305.1 עד 305.4) ולרבות נספח י.

- לאחר נספח ט יוסף נספח י, כמפורט להלן:

נספח י – קורות או/וגם תקרות מעבר (טרנספר)*

(נורמטיבי)

י-1. רכיבים נושאים, כגון עמודים, קירות הקשחה וגרעיני הקשחה המשמשים כחלק מהמערכת הנושאת

או/וגם כחלק ממערכת ההקשחה, יעוגנו תמיד במפלס הביסוס.

לא ייעשה שימוש בתקרות או/וגם בקורות מעבר (טרנספר) או באלמנטים אחרים שקיים בהם מנגנון של מאמצי גזירה/חדירה, התומכים ברכיבים נושאים כגון, עמודים, קירות הקשחה או/וגם גרעיני הקשחה, למעט:

- בתכן של ראשי כלונס.

- באזור שבו $Z \leq 0.075$:

- במבנים עד 12 קומות מעל רצפת קומת הקרקע לרבות קומת גלריה אם היא קיימת;

- ב-2 תקרות עליונות של דירות גג (פנטהאוס) במבנים מעל גובה 12 קומות מעל רצפת קומת הקרקע, לרבות קומת גלריה אם היא קיימת.

- באזור שבו $Z > 0.075$:

- במבנים עד 8 קומות מעל רצפת קומת הקרקע, לרבות קומת גלריה אם היא קיימת;

- ב-2 תקרות עליונות של דירות גג (פנטהאוס) במבנים מעל גובה 8 קומות מעל רצפת קומת הקרקע, לרבות קומת גלריה אם היא קיימת.

י-2. בתקרות או/וגם בקורות מעבר (טרנספר) התומכות ברכיבים נושאים כגון, עמודים, קירות הקשחה או/וגם

גרעיני הקשחה (המקרים המותרים), יש להוסיף לתכן לתסבולת לגזירה/לחדירה בלבד מקדם בטיחות

מיוחד כנגד שבר פריך של 1.5 נוסף על מקדמי הבטיחות לתכן הנדרשים בתקנים השונים.

* ראו הערה לסעיף 305.4.