

מעליות זמניות לבנייה המיועדות לאנשים ולחומרים

Temporary building hoists for persons and materials

תקן זה הוכן על ידי ועדת מומחים 40207 – מעליות זמניות לבנייה, בהרכב זה:
חיים שנקר (יו"ר), מיכה סויסה, אלי בירמן, גדעון כץ, מריאן פוליפודי

תקן זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 402 – מעליות, בהרכב זה:

-	משה עינב	-	איגוד התעשייה הקיבוצית
-	מריאן פוליפודי	-	איגוד לשכות המסחר
-	צבי פז	-	המוסד לבטיחות ולגיהות
-	גדעון אורבך	-	המועצה הישראלית לצרכנות
-	ישראל טייטל	-	התאחדות המלאכה והתעשייה בישראל
-	יעקב טל	-	התאחדות הקבלנים והבונים
-	אורן מייטוס, ניסים סתיו	-	התאחדות התעשיינים בישראל
-	שמחה לוסטיג (יו"ר)	-	לשכת המהנדסים והאדריכלים
-	מיכה סויסה	-	מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה
-	חיים שנקר	-	משרד התעשייה והמסחר – אגף הפיקוח על העבודה
-	גדעון כץ	-	רשות ההסתדרות לצרכנות

כמו כן תרמו להכנת התקן: אלון שמש ואלכס זיטניק.

אריה נאמן ריכז את עבודת הכנת התקן.

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים
 תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,
 EN 12159: 2000 + A1: July 2009 זהה לתקן האירופי

מילות מפתח:

סלי הרמה, מתקני הרמה, אתרי בנייה, ציוד הרמה, הרמת חומרים, הרמת אנשים, אמצעי בטיחות.

Descriptors:

hoisting cages, hoists, building sites, lifting equipment, goods hoists, passenger hoists, safety measures.

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.

The national standard SI 12159: March 2012 is an implementation of EN 12159: 2000 + A1: July 2009 with modifications and is reproduced with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. All exploitation rights of the European Standards in any form and by any means are reserved world-wide to CEN and its National Members, and no reproduction may be undertaken without expressed permission in writing by CEN through the Standards Institution of Israel.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן האירופי EN 12159 משנת 2000, לרבות גיליון התיקון A1 שלו מיולי 2009, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- סעיף חלות התקן האירופי בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן האירופי (בעברית)
- התקן האירופי (כלשונו)
- מוסף: תרגום התקן האירופי (בעברית)

חלות התקן (סעיף 1 של התקן האירופי בשינויים ובתוספות לאומיים)

הערה:

השינויים והתוספות בסעיף זה מובאים בגופן שונה.

- 1.1.** תקן זה דן במעליות לבנייה ("hoists") חשמליות המותקנות באופן זמני, המיועדות לשימוש של אנשים הרשאים להיכנס לאתרי הנדסה ובנייה, המשרתות תחנות עצירה (landing levels) ובעלות סל (carrier):
- שתוכנן לנשיאת אנשים או לנשיאת אנשים וחומרים;
 - מונחה;
 - הנע אנכית או לאורך נתיב הנמצא בזווית שאינה גדולה מ-15 מעלות מהאנך;
 - הנתמך או מוחזק באמצעות כבל תיל המונע על ידי תוף, תשלובת בפס שיניים (rack and pinion), מגבה הידרולי (hydraulic jack) (ישיר או לא ישיר), או מנגנון מספריים (expanding linkage mechanism);
 - שבו התרנים, כשהם מוקמים, זקוקים או שאינם זקוקים לתמיכה של מבנים נפרדים.
- 1.2.** תקן זה מזהה גורמי סיכון כמפורט בסעיף 4, שעולים במהלך מחזורי החיים השונים של ציוד כזה ומתאר שיטות למניעה או לצמצום של גורמי סיכון אלה, כאשר נעשה שימוש בציוד לפי הוראות היצרן.
- 1.3.** תקן זה אינו מפרט את הדרישות הנוספות עבור:
- תפעול בתנאים קשים (לדוגמה אקלים קיצוני, שדות מגנטיים חזקים);
 - הגנה מפני ברקים;
 - תפעול הכפוף לכללים מיוחדים (לדוגמה אטמוספרות העלולות להיות נפיצות);
 - תאימות אלקטרומגנטית (פליטה, חסינות);
 - טיפול בעומסים שמעצם טבעם עלולים לגרום למצבים מסוכנים (לדוגמה מתכת מותכת, חומצות/בסיסים, חומרי קרינה, מטענים שבירים);
 - שימוש במנועי בעירה פנימית;
 - שימוש בשלטים רחוקים;
 - גורמי סיכון המופיעים במהלך הייצור;
 - גורמי סיכון הנובעים מניידות;
 - גורמי סיכון הנובעים מהקמת המתקן מעל כביש ציבורי;
 - רעידות אדמה.
-  טקסט שנמחק 

1.4 תקן זה אינו חל על:

- במות הרמה המיועדות לנשיאת סחורות בלבד ^(A1); EN 12158-1:2000 ו-EN 12158-2:2000 ^(A1);
- מעליות לפי התקנים הישראליים ת"י 2481 חלק 0, ת"י 2481 חלק 1, ת"י 2481 חלק 2 ^(A1) ו-EN 81-3:2000 ^(A1);
- סלי עבודה התלויים על מתקני הרמה;
- משטחי עבודה הנישאים על המזלג של מלגזות;
- משטחי עבודה; לפי התקנים הישראליים ת"י 1139 חלק 2, ת"י 1139 חלק 4 ות"י 5697;
- רכבלים;
- מעליות שתוכננו במיוחד למטרות צבאיות;
- מעליות למכרות;
- מעליות לתיאטרון;
- מעליות למטרות מיוחדות.

1.5 תקן זה דן בהתקנת מעלית זמנית לבנייה. הוא כולל את מסגרת הבסיס ואת מעטפת הבסיס

(base enclosure) אולם אינו כולל את תכן סידור היסודות (foundation arrangement) שיכולים להיות עשויים בטון, עשויים ליבה קשה (hard core), עשויים עץ או עשויים חומר אחר. התקן כולל את התכן של קשירת התרנים (mast ties) אך אינו כולל את התכן של בורגי העיגון (anchorage bolts) למבנה התומך. התקן כולל את דלתות התחנה (landing gates) ואת המסגרות שלהן, אך אינו כולל את התכן של ברגים לקיבוע העיגון למבנה התומך.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן האירופי

2 Normative references

- הסעיף חל בשינויים ובתוספות המפורטים להלן:
- במקום חלק מהתקנים הבין-לאומיים והאירופיים, המאוזכרים בתקן והמצוינים בסעיף זה, חלים תקנים ישראליים, כמפורט להלן:

הערות	התקן הישראלי שחל במקומו	התקן האירופי או הבין-לאומי המאוזכר
התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן האירופי EN 81-1: August 1998 +A1: November 2005 +A2: October 2004	ת"י 2481 חלק 1 – מעליות: דרישות בטיחות לבנייה ולהתקנה - מעליות חשמליות	EN 81-1
התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן האירופי EN 81-2: August 1998 +A1: November 2005 +A2: October 2004	ת"י 2481 חלק 2 – מעליות: דרישות בטיחות לבנייה ולהתקנה - מעליות הידרוליות	EN 81-2

(המשך הטבלה בעמוד הבא)

התקן הישראלי זהה לתקן האירופי EN 349:1993	ת"י 1845 חלק 2 – בטיחות מכונות – מרווחים מינימליים למניעת מערכת חלקי גוף אדם	EN 349:1992
התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60204-1 - Edition 4.1: 2000	ת"י 60204 חלק 1 – בטיחות מכונות – ציוד חשמלי של מכונות : דרישות כלליות	EN 60204-1: 2006
התקן הישראלי זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60529 - Edition 2.1:2001-02	ת"י 981 – דרגות ההגנה שמספקות מעטפות (קוד IP)	EN 60529:1991
התקן הישראלי זהה לתקן הבין-לאומי ISO 9000: Third Edition 2005-09-15	ת"י 9000 – מערכות ניהול איכות – יסודות ומונחים	EN ISO 9000: 2005
התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 2408 – Third edition:2004-02-01	ת"י 565 חלק 1 – כבלים עשויים תילי פלדה : שימושים כלליים – דרישות מינימום	ISO 2408
התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 3864-1 - First Edition: 2002-05-15	ת"י 3864 חלק 1 – סמלים גרפיים צבעי בטיחות וסימני בטיחות : עקרונות תכן לסימני בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים	ISO 3864-1
התקן הישראלי זהה לתקן הבין-לאומי ISO 4309:1981	ת"י 1202 – מתקני הרמה : כבלי פלדה – כללים לבדיקות ופסילה	ISO 4309:2004

.5 Safety requirements and/or measures

הסעיף חל בשינויים כמפורט להלן :

.5.5 Hoistway protection and landing access

.5.5.3 Landing access

.5.5.3.9 Reduced height gates

הסעיף אינו חל.

.5.5.5 Landing gate locking devices

.5.5.5.2 Landing gates in accordance with 5.5.3.9 (reduced height gates)

הסעיף אינו חל.