July 2011 יולי 2011

ICS CODE: 23.040.01
91.140.60

מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: התאמת המערכת ליעודה

Multylayer piping systems for hot and cold water installations inside buildings: Fitness for purpose of the system

טיוטה

מסמך זה הוא הצעה בלבד

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel

רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 69977, טל' 03-6465154, פקס' 03-6412762, www.sii.org.il

14/07/11 מק 312 W2003

תקן זה הוכן על ידי ועדת המומחים 70723 - צינורות למים חמים וקרים בתוך בניינים, בהרכב זה:
יעקב אדיב, יוסי בר (יו"ר), אדי גושר, מיכאל גישבולינר, רפי לוי, אלי שטרן
ועל ידי ועדת המומחים 70732 - אביזרים לצנרת למים חמים וקרים בתוך בניינים, בהרכב זה:
אדי גושר, דב לנל, פיליפ מיכאלסון, מוטי קונפורטי (יו"ר), דב קלעי

תקן זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 707 – צינורות פולימרים, זרנוקים ואבזריהם, בהרכב זה:

איגוד התעשייה הקיבוצית	-	נמרוד זעירא
איגוד יצרני הפלסטיקה והגומי	-	אריה גלעד
איגוד לשכות המסחר	-	אהרון ליאור
ארגון עובדי המים	-	זאב יחיאלי
בזק	-	סורין הלפרן
האגודה הישראלית לפולימרים ולפלסטיקה	-	רפי לוי
המועצה הישראלית לצרכנות	-	דן בויטנר
התאחדות הקבלנים והבונים בישראל	-	יעקב אדיב
התאחדות התעשיינים בישראל	-	מיכאל גישבולינר, מוטי קונפורטי
חברת החשמל לישראל	-	נולדי גרינברג
מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה	-	עדי מרקו
מרכז הפלסטיקה והגומי לישראל בע"מ	-	רמי מרגלית (יו"ר)
רשות ההסתדרות לצרכנות	-	שלמה איזנברג

אתי גולן ריכזה את עבודת הכנת התקן.

טיוטה

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים

תקן זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,
זהה לתקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה
ISO 21003-5 - First edition: 2008-07-01

הודעה על רווידיה

תקן זה בא במקום
התקן הישראלי ת"י 21003 חלק 5 מפברואר 2009

מילות מפתח:

פלסטיק, פולימרים תרמופלסטיים, צינורות, מערכות להספקת מים חמים, מערכות להספקת מים קרים, הספקת מים (בבניינים), מי שתייה, התאמה לייעוד.

Descriptors:

plastics, thermoplastic polymers, pipes, hot-water supply systems, cold-water supply systems, water supply (buildings), potable water, fitness for purpose.

עדכניות התקן

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

רשמיות התקן

יש לבדוק אם המסמך 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.

COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 21003-5 - First edition: 2008-07-01

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא הצעת התקן של הארגון הבין-לאומי לתקינה ISO 21003-5 (מהדורה ראשונה) מיולי 2008, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- סעיף חלות התקן בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי (בעברית)
- תרגום חלקו העברי של התקן (באנגלית)
- התקן הבין-לאומי (כלשונו)

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים הדנים במערכות צנרת רב שכבתית למתקני מים חמים וקרים בתוך בניינים.

חלקי הסדרה הם אלה:

ת"י 21003 חלק 1 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: כללי

ת"י 21003 חלק 2 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: צינורות

ת"י 21003 חלק 3 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: אבזרים

ת"י 21003 חלק 5 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: התאמת המערכת ליעודה

חלות התקן (סעיף 1 של התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים)

הערה:

השינויים והתוספות הלאומיים בסעיף זה מובאים בגופן שונה.

תקן זה מפרט את האופיינים עבור התאמה לייעוד של מערכות צנרת רב-שכבתית המיועדות לשימוש במתקני מים חמים וקרים בתוך בניינים, להובלת מים – בין אם המים מיועדים לצריכת אדם ובין אם הם אינם מיועדים לצריכת אדם (מערכות ביתיות) או למערכות חימום – בלחץ תכן של 10 בר ובטמפרטורות תכן המתאימות לקבוצת יישום 2 (ראו Table 1 בתקן הישראלי ת"י 21003 חלק 1).

כמו כן, תקן זה מפרט את הפרמטרים לשיטות הבדיקה הנידונות בחלק זה של סדרת התקנים הישראליים ת"י 21003.

סדרת התקנים הישראליים ת"י 21003 היא סדרה של תקני מוצר לייחוס. התקנים חלים על צינורות רב-שכבתיים, על אבזרי צינורות, על מחבריהם ועל מחברים אחרים עם רכיבים מחומרי פלסטיק ומחומרים שאינם פלסטיק, המיועדים לשימוש במתקני מים חמים וקרים.

תקן זה מיועד לשימוש רק עם כל שאר החלקים האחרים של סדרת התקנים הישראליים ת"י 21003 (ראו "הקדמה לתקן הישראלי").

בפסקה הרביעית, המשפט הראשון המתחיל במילים "ISO 21003" ונגמר במילים "design pressures" - אינו חל.תקן זה אינו חל על ערכים של טמפרטורת תכן, T_D, טמפרטורת תכן מקסימלית, T_{max}, וטמפרטורת כשל T_{mal}, הגדולים מאלה המפורטים ב-Table 1 שבתקן הישראלי ת"י 21003 חלק 1.

הערה 1 ההערה (NOTE 1) אינה חלה.

החומרים הפולימריים המשמשים ליצירת שכבות הצינור שתוכננו לעמוד במאמצים הם אלה: פוליבוטילן (PB), פוליאתילן עמיד בטמפרטורה גבוהה (PE-RT), פוליאתילן מצולב (PE-X), פוליפרופילן (PP) ופוליוויניל כלורי מוכלר (PVC-C).

ה-PE-X שבשימוש יהיה מצולב במלואו ויתאים לדרישות של תקן המוצר לייחוס הרלוונטי (ת"י 5433).

הערה 2 למטרות סדרת התקנים הישראליים ת"י 21003, פוליאתילן מצולב (PE-X) ודבקים נחשבים חומרים תרמופלסטיים.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

2. Normative references

הסעיף חל בשינויים ובתוספות שלהלן:

במקום חלק מהתקנים הבין-לאומיים המאוזכרים בתקן והמפורטים בסעיף זה חלים תקנים ישראליים, כמפורט להלן:

התקן הבין לאומי המאוזכר	התקן הישראלי שחל במקומו	הערות
ISO 15874-5	ת"י 5111 חלק 5 – מערכות צנרת פלסטיק למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים – פוליפרופילן: התאמת המערכת ליעודה	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 15874-5 - First edition: 2003-12-01
ISO 15875-5	ת"י 5433 חלק 5 – מערכות צנרת פלסטיק למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים – פוליאתילן מצולב: התאמת המערכת ליעודה	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 15875-5 - First edition: 2003-12-01
ISO 15876-5	ת"י 5434 חלק 5 – מערכות צנרת פלסטיק למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים – פוליבוטילן: התאמת המערכת ליעודה	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 15876-5 - First edition: 2003-12-01
ISO 21003-1	ת"י 21003 חלק 1 – מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: כללי	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 21003-1 - First edition: 2008-07-01

(המשך טבלה בעמוד הבא)

התקן הבין לאומי המאוזכר	התקן הישראלי שחל במקומו	הערות
ISO 21003-2	ת"י 21003 חלק 2 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: צינורות	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 21003-2 - First edition: 2008-07-01
ISO 21003-3	ת"י 21003 חלק 3 - מערכות צנרת רב-שכבתית למתקני מים חמים וקרים, בתוך בניינים: אבזרים	התקן הישראלי זהה למעט שינויים ותוספות לתקן הבין-לאומי ISO 21003-3 - First edition: 2008-07-01

5. Fitness for purpose of the joints and the piping system

הסעיף חל בשינוי שלהלן:

5.2 Internal pressure test

הכתוב בסעיף אינו חל, ובמקומו יחול:

בודקים את הצינורות עם אבזרי החיבור כמפורט בת"י 21003 חלק 2 סעיף 9.