



מסמך התייחסות לדוח הערכת השפעת הרגולציה

**הנחיות להכנת תכנית להנחת קווי מים לשתייה וקווי הולכה שאינם
לשתייה (מש"ל)**

ינואר 2021

מחברי המסמך :

עיריית הן, ס/ראש המערך הארצי לבריאות הסביבה, משרד הבריאות
לילה יעקב, מנהלת המחלקה לבריאות הסביבה, מחוז חיפה
ראמי אחמד, המחלקה לבריאות הסביבה, מחוז הצפון
מיכל דנציגר, ס/מנהלת המחלקה לבריאות הסביבה, מחוז חיפה



רקע

בדצמבר 2020 התקבלה במשרד הבריאות פניה ממכון התקנים - ועדה טכנית 5707 : "צינורות פולימרים, זרנוקים ואביזרים", שדנה בעדכון תקן ישראלי המבוסס על תקן בינלאומי ISO 2-4427 : "צינורות ואביזרים מפוליאתילן להספקת מים, לתיעול ולביוב בלחץ". בפנייתם הועלו מספר נושאים הנוגעים לצביעת וסימון הצנרת :

1. קושי בייצור צנרת קולחים בצבע סגול, מכיוון שמדובר בצבע המהווה חלק מחומר המבנה של הצנרת, ואינו נמצא בשוק מאחר שנמצא כי מחליש את חומר המבנה. ועלול לפגוע בחוזק הצנרת. לטענתם נמצאו בשנים האחרונות פגעים בצנרת זו.
2. התבקש לאפשר צביעת צנרת בפסים (במקום צביעה מלאה), מה שיקל מאוד על ייצור ויבוא צנרת, ותוסר ההגבלה בחומרי הגלם.
3. הוער על כך שתקנים בינלאומיים קבעו את הצבע הצהוב לצנרת גז, והנחיות משרד הבריאות המחייבות צבע צהוב לצנרת מים מליחים ותמלחות יוצרים בלבול בתחום התכנון.

בנוסף ביום 19.2.2020 חל עדכון בתמ"א 1 בה נכתב כי הנחה של קו מים וקו ביוב בסמיכות זה לזה, תעשה על פי הנחיות משרד הבריאות, והיתר לקו או למתקן מי שתייה טעון אישור משרד הבריאות.

המלצות לשינויים ברגולציה

- במשרד הבריאות קיימת ועדה מקצועית לנושא הנחת צנרת שאינה מיועדת לשתייה (מש"ל) לצנרת מי שתייה. ההנחיות נועדו למנוע תקלות, לשפר תיאום בין גופים ומסמכים שונים, למנוע חיבורי כלאיים, לשמור על צנרת ולהקל בזיהוי הנוזל שבה
- ב – 3.1.2021 התכנסה הוועדה לדיון בפניית מכון התקנים. הוועדה שקלה את טיעוני היצרנים והיבואנים :
- הצבע הסגול כתוסף לייצור צינור יצא מהשוק, בשל העובדה כי נמצא שהוא פוגע במרקם ובחוזק הצנרת. על כן הוצע פתרון של צביעת פסים במקום צבע מלא.
- התקינה הבינלאומית מאפשרת צביעה בפסים
- התקינה הבינלאומית מחייבת צביעת צנרת גז בצהוב, על כן פנו לשנות את הצבע של צנרת תמלחות (שהיה צהוב) לצנרת הגז, כדי שלא תהיה סתירה להנחיות אחרות
- צביעה של צנרת וסימונה לצורך זיהוי הנוזל שבה הינם כלי מקובל בעולם כולו להפרדה ברורה, פשוטה ואמינה בין צנרות. ההנחיה בעבר על צביעה מלאה של הצנרת לקחה בחשבון צנרת בצבע סגול וחוס שכבר היתה קיימת בישראל, ואשר נחשבה עד לא מכבר טובה וחזקה כמו כל צנרת אחרת. הצנרת הסגולה הופרדה מצנרת כחולה/לבנה של מי שתייה, מצנרת חומה של מי ביוב ואדומה של כיבוי אש, מה שאפשר לפרוס אותה גם בתוך ישובים לצורך השקיית גינון, וללא חשש מחיבורי כלאיים.

לפיכך מצאה הוועדה כי ניתן להיענות לפניית ועדת התקינה של מכון התקנים, ולאפשר במקום שצבע הצינור יהיה מלא על כל היקף הצינור, שיהיו לפחות ארבעה פסי צבע בולטים לעין בהיקפו של הצינור, אשר יימשכו לכל אורכו ויראו מכל זווית. בנוסף קיבלה הוועדה את הבקשה להוריד את הדרישה לצבע צהוב של קווי מים מליחים ולהעבירם לצבע ירוק.

בהתאם לשינויים אלו ולשינויים בתמ"א 1 עודכנו בהנחיות פרק המטרה, התחולה וסימון הצנרת. יובהר כי מדובר בשינוי שעיקרו הקלה רגולטורית מובהקת, שכן קיימת למפוקחים היכולת להמשיך לנהוג כבעבר אך גם נוספה אפשרות לפעול בחלופה שנוספת במסגרת עדכון הנחיות זה, כמתואר לעיל. לעניין שינוי הצבע מצהוב לירוק, כאן אמנם יש שינוי שמונע את המשך הצביעה של הצנרת בצהוב, עם זאת, הובהר ע"י נציגי היצרנים והתעשייתיים שמכיוון שזו הדרישה בתקינה הבינלאומית (ב – ISO), זה בפועל מה שיתבצע ויש להיערך לכך.



שרותי בריאות הציבור
בריאות הסביבה
The Department of Environmental Health

משרד
הבריאות
לחיים בריאים יותר

סקירה בינלאומית

בסקירה בינלאומית שנעשתה נמצא כי אכן התקינה המקבילה מאפשרת סימון צנרת בפסים צבעוניים, ומייעדת צבע צהוב לצנרת גז. ב - ISO 4427-2 נאמר:

6.2 Colour

Blue pipes or black pipes with blue stripes are intended for the conveyance of water for human consumption only.

The outer coextruded layer of coextruded pipes (see [Annex A](#)) or the peelable layer of peelable layer pipes (see [Annex B](#)) for pipes intended for the conveyance of water for human consumption shall be either black or blue or black with blue stripes.

Pipes intended for drainage and sewerage under pressure shall be black or black with brown stripes or according to national preference.

For above-ground installations, all components with colours other than black should be protected from direct UV light.

NOTE Yellow and orange colours are only used for gas applications, in accordance with the ISO 4437 series (all parts).

תיאור החלופות

א. חלופה 0 – המשך המצב הקיים לפיו מונהגות הנחיות 2018

א.1. הבעיות העיקריות:

- קושי רב ליצרני הצנרת, ליבואנים ולמתכננים בישום ההנחיות.
- ייצור צנרת פגיעה.
- הקבלה עם צבע צנרת הגז שתייצר בלבול בעולם התכנון.

א.2. התועלות העיקריות:

- המשך עבודה עם הנחיות מוכרות לציבור המשתמשים.

ב. חלופה 1 – עדכון הנחיות הסימון והצביעה

ב.1. התועלות העיקריות:

- שמירה על טיב וחוזק הצנרת
- הרחבת אפשרויות צביעה וסימון צנרת שיקלו על היצרנים והיבואנים, מבלי לפגוע בדרישות הסימון הבסיסיות.
- הפרדה ברורה בין צנרת גז לצנרת מים.

ב.2. הבעיות העיקריות:

- זמן הטמעה והסברה
- לספקי מים וביוב, אך זו מתבצעת ממילא ברענונים שמתבצעים אחת לחמש שנים.
- ליצרנים ויבואנים - מתבצעת דרך מכון התקנים והאיגודים המקצועיים, והם בודאי ישמחו לשינוי.
- שינוי צבע צנרת המים בייצור - ידרש שינוי באופן היצור, אך מדובר בשינוי שבסה"כ יקל עליהם.

החלופה הנבחרת – חלופה 1

Department of Environmental Health
Ministry of Health
P.O.B 1176 Jerusalem 91010
call.habriut@moh.health.gov.il
Tel: * 5400 Fax: 025655914



המערך הארצי לבריאות הסביבה
משרד הבריאות
ת.ד. 1176 ירושלים 91010
call.habriut@moh.health.gov.il
טל: *5400 פקס: 02-5655914



**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

שרותי בריאות הציבור
בריאות הסביבה
The Department of Environmental Health

שיח עם בעלי עניין

הצוות במשרד הבריאות שעוסק בהכנת ההנחיות שמע והתייעץ עם נציגי וועדת התקינה במכון התקנים, בה מיוצגים יצרנים (מהתאחדות התעשיינים), יבואנים (מאיגוד לשכות המסחר), מתכננים (מאגוד המהנדסים/אדריכלים), צרכנים וספקים של צנרת מים, המיישמים בפועל את ההנחיות. הוועדה במכון התקנים מתכללת את עמדות כל הגופים הנ"ל. השיח העיקרי התקיים בדיוני ועדת התקינה ב- 15.12.2020, וכן במהלך השבועות שקדמו למועד זה (כהכנה לדיון), ובימים שלאחר מכן (כהשלמה לנדרש ברור) – באמצעות טלפונים ואימיילים - עד להחלטה בנושא.

הטענות העיקריות של וועדת התקינה:

- הצבע הסגול כתוסף לייצור צינור יצא מהשוק, בשל העובדה כי נמצא שהוא פוגע במרקם ובחוזק הצנרת. על כן הוצע פתרון של צביעת פסים במקום צבע מלא.
- התקינה הבינלאומית מאפשרת צביעה בפסים
- התקינה הבינלאומית מחייבת צביעת צנרת גז בצהוב, על כן פנו לשנות את הצבע של צנרת תמלחות (שהיה צהוב) לצנרת הגז, כדי שלא תהיה סתירה להנחיות אחרות

השפעות כלכליות

- צבע מלא לצינור מחייב קניית פולימרים של צבע שחייבים להשתלב כחלק מהליך ייצור הצינור. ההקלה הנ"ל תאפשר צביעה חיצונית של צינור בלבד, בעלויות זולות בהרבה. בצביעת הפסים החיצונית ניתן לוותר גם על הצורך להוסיף חיזוק לחומר מבנה הצינור.
- ההקלה הרגולטורית המתוארת לעיל, תקל מאוד על יצרני ויבואני צנרת מים לסוגיהם.
- מהשיח המקיף שהתקיים עם בעלי העניין עולה כי ספקי המים ומתכנני צנרת יוכלו להתרגל במהירות לשינויים המוצעים, וכי אין בשינוי השתת עלויות כלשהן עליהם או על כל גורם אחר
- יצוין בנוסף כי לדברי היצרנים לא תהיה עליה במחיר הצינור, אלא ייתכן שתהיה הוזלה, בכל מקרה ההשפעה העיקרית היא על הארכת הקיים של הצינורות ורווח כספי למשק לאורך זמן כתוצאה מכך.

מתודולוגיה ותהליך הכנת הדוח

עדכון ההנחיות נעשה על סמך ההנחיות הקיימות, תוך התייחסות להערות ועדת התקינה, תקינה בינלאומית בנושא, פרסום תמ"א 1, והערכת הסיכון מאי שינוי המסמך. השינוי המהותי נעשה בסעיף אחד בלבד של ההנחיות – סעיף סימון הצנרת.