



תשרי התשס"ו
אוקטובר 2005

גיליון תיקון זה מעדכן את
התקן הישראלי ת"י 158 חלק 2 מינואר 2004

פרק א - עניינים כלליים

סעיף 1.2. אזכורים

תקנים ישראליים

לרשימת התקנים הישראליים יוסף:

ת"י 1607 - ברזי גז ידניים לגז פחמימני מעובה (גפ"מ) ולגז טבעי

פרק ה - המערכת ללחץ השימוש (לחץ סופי)

סעיף 5.2. וסת לחץ הגז

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

5.2.1. מבנה וסת הלחץ והספיקה הנומינלית שלו יתאימו ליישום.

5.2.2. יינקט אמצעי כמפורט להלן, שיבטיח שבמקרה של תקלה בווסת לחץ הגז, לחץ התקלה (הלחץ המרבי במורד צינור ההספקה של המכשיר צורך הגז) לא יהיה גדול מלחצים אלה:

- 150 מיליבר, אם לחץ העבודה הנומינלי של המכשיר צורך הגז - 30 מיליבר או 50 מיליבר.
- 250 מיליבר, אם לחץ העבודה הנומינלי של המכשיר צורך הגז - 100 מיליבר.
- לחץ העבודה הנומינלי כפול 1.75, אך לא פחות מ-250 מיליבר, אם לחץ העבודה הנומינלי של המכשיר צורך הגז גדול מ-100 מיליבר.

האמצעי יהיה אחד מאלה:

א. אבזר הסוגר את מעבר הגז למכשיר צורך הגז

- האבזר יהיה בעל הפעלה חוזרת ידנית בלבד.

- לא תהיה אפשרות של גישה ישירה למנגנון ההפעלה החוזרת. המנגנון יהיה סגור במכסה או

שהפעלתו תחייב שימוש בכלים. דרישה זו אינה חלה על וסת המשמש צרכן יחיד.

- לפני הווסת ובמרחק שאינו גדול מ-5 מ' ממנו יותקן מסנן שימנע מעבר חלקיקים גדולים מ-1 מ"מ.

ב. אבזרי ויסות עוקבים

לחץ המוצא של כל אחד מאבזרי הוויסות העוקבים (המותקנים זה אחר זה) יהיה נמוך מלחץ התקלה המותר (ראו סעיף 5.2.2). במקרה של תקלה, הספקת הגז למכשיר צורך הגז תיפסק.

ג. שסתום פריקה

שסתום פריקה משולב בווסת לחץ הגז או נפרד. אם השסתום מותקן בתוך מבנה, יחובר מוצאו בצינור אל אוויר החוץ כך שלא תתאפשר דליפה בתוך המבנה. מוצא הצינור יהיה מרוחק 1 מ' מכל פתח של המבנה שמתחתיו. קוטר הצינור לא יהיה קטן מקוטר מוצא השסתום.

5.2.3. בווסת המותקן בתוך מבנה יותקן צינור אוורור לחלל שמעל הדיאפרגמה.

צינור האוורור אינו נדרש אם הווסת מותקן בתוך חלל מבנה⁽³⁾ שאינו מיועד למגורים ואם מתקיים לכל הפחות אחד התנאים האלה:

- קוטר חריר האָנר של הווסת אינו גדול מהמוגדר בנספח ב שלהלן, בהתאם לנפח החלל שבו מותקן הווסת וללחץ המבוא של הווסת. אם משתמשים באבזר לצורך הגבלת קוטר האָנר, יהיה האבזר אבזר המאושר על ידי יצרן הווסת, והוא לא יפגע בביצועי הווסת.
- נוסף על הדיאפרגמה הפעילה מצויד הווסת בדיאפרגמת בטיחות.

סעיף 5.6. ברזים

לסעיף יוסף סעיף משנה 5.6.5, כלהלן:

5.6.5. בכל דרגות הלחץ, כל מוצא של מתקן, לרבות מוצא של ברז, ייאטם בפקק מיד לאחר ההתקנה, וישאר אטום עד לחיבור צינור או מכשיר. אם מנתקים מכשיר צורך גז מהמתקן ולא מחברים בחיבור חוזר מידי, ייאטם מוצא המתקן בפקק.

הערה:

שסתום ניתוק-חיבור מהיר המתאים לתקן הישראלי ת"י 1607 או שסתום חד-כיווני ייחשבו פקק.

⁽³⁾ אם הווסת מותקן בתוך קופסה או ארון, יש להתייחס לחלל שבו מותקנים הקופסה או הארון, ובלבד שהקופסה או הארון מאווררים לחלל זה.

לאחר נספח א יוסף נספח ב, כלהלן:

נספח ב - קביעת המידה המרבית של נחיר האָנר בווסת שאינו מאוורר לאטמוספירה החיצונית
(נורמטיבי)

הנומוגרמות המובאות להלן תוכננו לשימוש בגפ"מ בחדר או בחלל שנפחו בין 1 מ"ק ל-1000 מ"ק, בתחום לחץ גז שבין 1 קילופסקל ל-200 קילופסקל (10 מיליבר עד 2 בר). הנומוגרמות מבוססות על זרימה אחידה של אוויר בחדר או בחלל, ובמקרה של בריחת גז, על פיזור אחיד בחלל. במציאות, אף אם קצב החלפת האוויר קביל (שווה) או גדול מהחלפת אוויר אחת לשעה), התנאים בקרבת הווסת יכולים שלא להיות אידיאליים, ולפיכך יש לשקול גם פרטים אלה:

- א. צפיפות הגז היחסית משפיעה על יכולתו להתפזר באוויר. ככל שהצפיפות נמוכה יותר, כך פיזור הגז קל יותר.
- ב. אופן זרימת האוויר בחדר או בחלל, במיוחד בקרבת נקודת בריחת הגז, משפיע במידה רבה על יכולת האוויר לדלל את הגז לרמות בטוחות. ככל שתנועת האוויר המקומי גדולה יותר, פיזור הגז קל יותר.
- ג. בחירת מידה גדולה יחסית של נחירי אָנרים בעת שימוש בנומוגרמה המתאימה יכולה להאיץ, במקרה של בריחת גז, היווצרות של תנאים מקומיים לא קבילים של ריכוז גז באוויר, מהסיבות שנמנו לעיל. במקרים אלו, יש לשקול אפשרות של אוורור הווסת לאטמוספירה.

שימוש בנומוגרמות

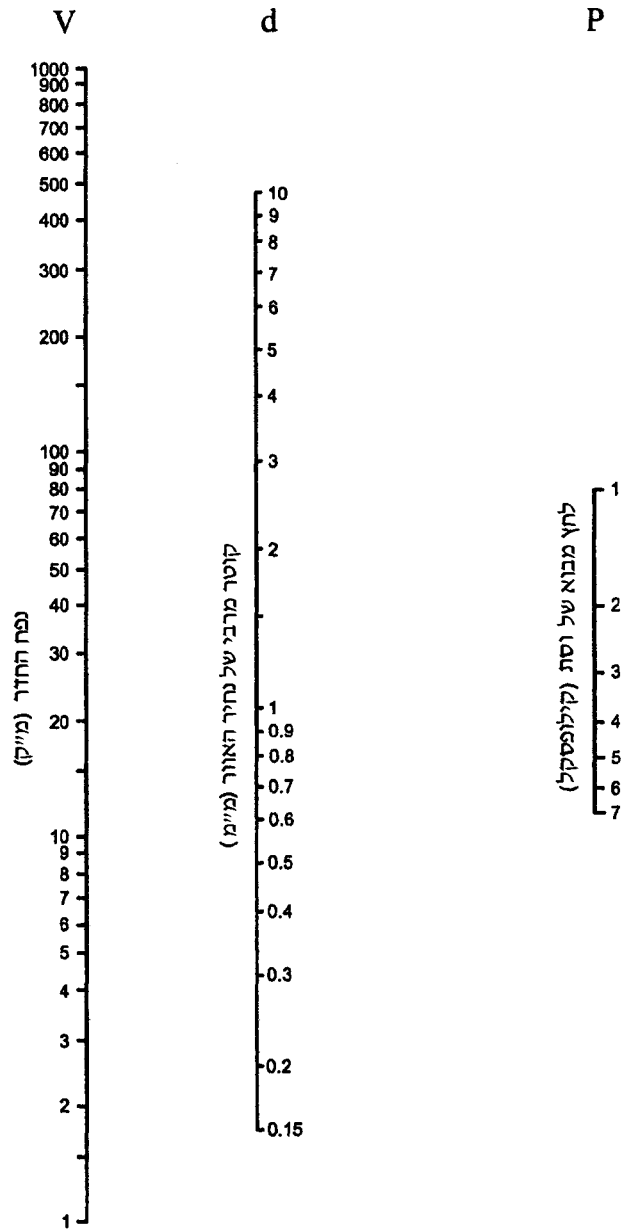
כדי להשתמש בנומוגרמות:

- א. בחר בנומוגרמה המתאימה לפי לחץ הגז במבוא הווסת;
- ב. אם שניים מהערכים V , d או P , ידועים, ניתן לקבל את הערך השלישי שאינו ידוע על ידי העברת קו ישר בין שני הערכים הידועים.

נומוגרמה א

קביעת קוטר מרבי לנחיר האוור (d) ללחץ (P) שבין 1 קילופסקל ל-7 קילופסקל, ולנפח חדר (V) עד 1000 מ"ק.
 הנומוגרמה מבוססת על הנוסחה:

$$d = \frac{0.296 \cdot \sqrt{V}}{\sqrt[3]{P}}$$



נומוגרמה ב

קביעת קוטר מרבי לנחיר האוויר (d) ללחץ (P) שבין 7 קילופסקל ל-200 קילופסקל, ולנפח חדר (V) עד 1000 מ"ק.

הנומוגרמה מבוססת על הנוסחה:

$$d = \frac{0.296\sqrt{V}}{\sqrt[3]{P}}$$

