



נתיבי הגז הטבעי לישראל בע"מ  
ISRAEL NATURAL GAS LINES LTD



**מערכת הולכת הגז הטבעי  
מתחנת קבלה אשדוד  
לאזור כביש 4**

משרד הפנים  
מחוז מרכז

14. 08. 2014

**תוכנית מס' 456-0176545**

מנקבל  
תיק מס'

**הערכת סיכונים  
חישוב מרחקי הפרדה  
תחנת הגפה חולות אשדוד**

**לאישור**

חוק התכנון והבניה והתשכ"ח - 1965  
משרד הפנים - מחוז המרכז  
הוועדה המחוזית החליטה ביום:  
(456-0176545) #18/14  
לאשר את התכנית

דו"ח: 360-13-007  
מהדורה: R2  
תאריך: ספטמבר 2013

התכנית לא נקבעה טעונה אישור השר  
 התכנית נקבעה טעונה אישור השר

נייר הוועדה המחוזית  
תאריך

	יוסי ובר	לאישור	16/09/2013	R2
	יוסי ובר	טיוטא להערות בלבד	21/08/2013	R1
	יוסי ובר	טיוטא ראשונית	15/08/2013	R0
<b>מהדורה</b>	<b>הוכן ע"י</b>	<b>תאור</b>	<b>תאריך</b>	<b>מס' תוכנית</b>
	אישור לקוח			

360-13-007 R2 HolAShdod\_SD

ספטמבר 2013

## תקציר

א. מערכת הולכת הגז הטבעי מתחנת קבלה אשדוד לאזור כביש 4 - הוספת תחנת הגפה חולות אשדוד, בסמוך למחלף אשדוד צפון.

ב. תוכנית תמ"א 37/1 הינה תוכנית מאושרת ומטרתה שינוי בהוראות תמ"א 37 כך שיתאפשר אישור תוכניות מפורטות לחלקי מערכת ההולכה הארצית.

ג. מטרת התוכנית הינה, תוספת למערכת ההולכה הארצית המאושרת כתוצאה מהצורך להעברת כמויות גז גדולות יותר מבעבר למערכת ההולכה. הוספת תחנת הגפה חולות אשדוד בקו נוסף בקוטר "30.

ד. תואי מערכת הולכת הגז הטבעי כולל תחנת גז:

ד.1. תחנת הגפה חולות אשדוד.

ד.2. קו צנרת ראשית: בקוטר "30.

ד.3. לחץ עבודה מרבי: 80 בר ג'.

ד.4. ארובת נישוף: בקוטר "6.

ה. הערכת סיכונים מבוצעת, עבור תחנת הגז במערכת הולכת גז טבעי, על מנת לבחון תרחישי סיכון שונים, השפעתם והמלצה על אמצעים שיש לנקוט בהתאמה. הערכת הסיכונים מבוצעת למען הגנה על הציבור ושמירה על בטיחות הסביבה, כתוצאה מפעילות של מערכות הגז הטבעי בתחנה, אשר עלולה להשפיע על שימושי ויעודי קרקע בסביבת מיקום התחנה.

ו. הערכת הסיכונים לחישוב מרחקי ההפרדה ממקור הסיכון לרצפטור ציבורי, זאת לצורך הגנה על הסביבה ועל בריאות הציבור, על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

## ממצאים

להלן עקרי הממצאים באשר למרכיבי המערכות במתקני תחנות הגז.

### א. מרחקי הפרדה

#### 1.א. הגדרות

א.1.א. מרחק ההפרדה מוגדר כמרחק המזערי בין מקור הסיכון, חישוב תרחיש פיצוץ עננת גז, לבין רצפטור ציבורי.

א.2. תחנת הגפה חולות אשדוד

א.2.א. לחץ עבודה: 80 בר; טמפרטורת עבודה: 25°C.

א.2.ב. קוטר צינור: 30".

א.2.ג. מרחק הפרדה: – **72 מטרים**.

א.2.ד. רכיבי התחנה, צנרת ושסתומי גז טבעי, ממוקמים תת-קרקעית.

#### 3.א. מסקנות

א.3.א. מרחק ההפרדה עבור תחנת הגז קטן מ- 100 מטרים.

א.3.ב. בתחום מרחקי ההפרדה אין מבני מגורים, מוסדות ציבור (כגון בתי ספר, בתי חולים), מבני מסחר ובנייני משרדים, פארקים או שטחי פנאי, המאוכלסים או נמצאים בשימוש הציבור – אשר מוגדרים כ- "רצפטור ציבורי".

### ב. טווח בטיחות

#### 1.ב. הגדרות

ב.1.א. טווח הבטיחות לתחנות גז מחושב תרחיש שחרור גז מארובת הנישוב, תחנת הגפה חולות אשדוד:

ב.1.ב. ארובת נישוב: קוטר הארובה - 6"; לחץ נישוב: 80 בר.

ב.2. אזור נטול מקורות הצתה:

ב.2.א. רדיוס מעגל נטול מקורות הצתה:

**46 מטר = EPA**, מארובת הנישוב.

ב.3. טווח בטיחות למבנה מגורים:

ב.3.א. טווח בטיחות HBD: **60 מטר = HBD**, מגדר התחנה.

#### 4.ב. מסקנות

ב.4.א. בתחום מרחקי הבטיחות אין אוכלוסייה חשופה ואין מבני מגורים.

## ג. קו בניין ומרחק סקירה

### ג.1. הגדרות

- ג.1.א. קו בנין, מרחק קרבה – Building Distance  
מוגדר ע"י קו מתאר רמת סיכון  $10^{-6}$  לשנה.
- ג.1.ב. מרחק סקירה – Survey Distance  
מוגדר ע"י קו מתאר רמת סיכון  $10^{-8}$  לשנה.

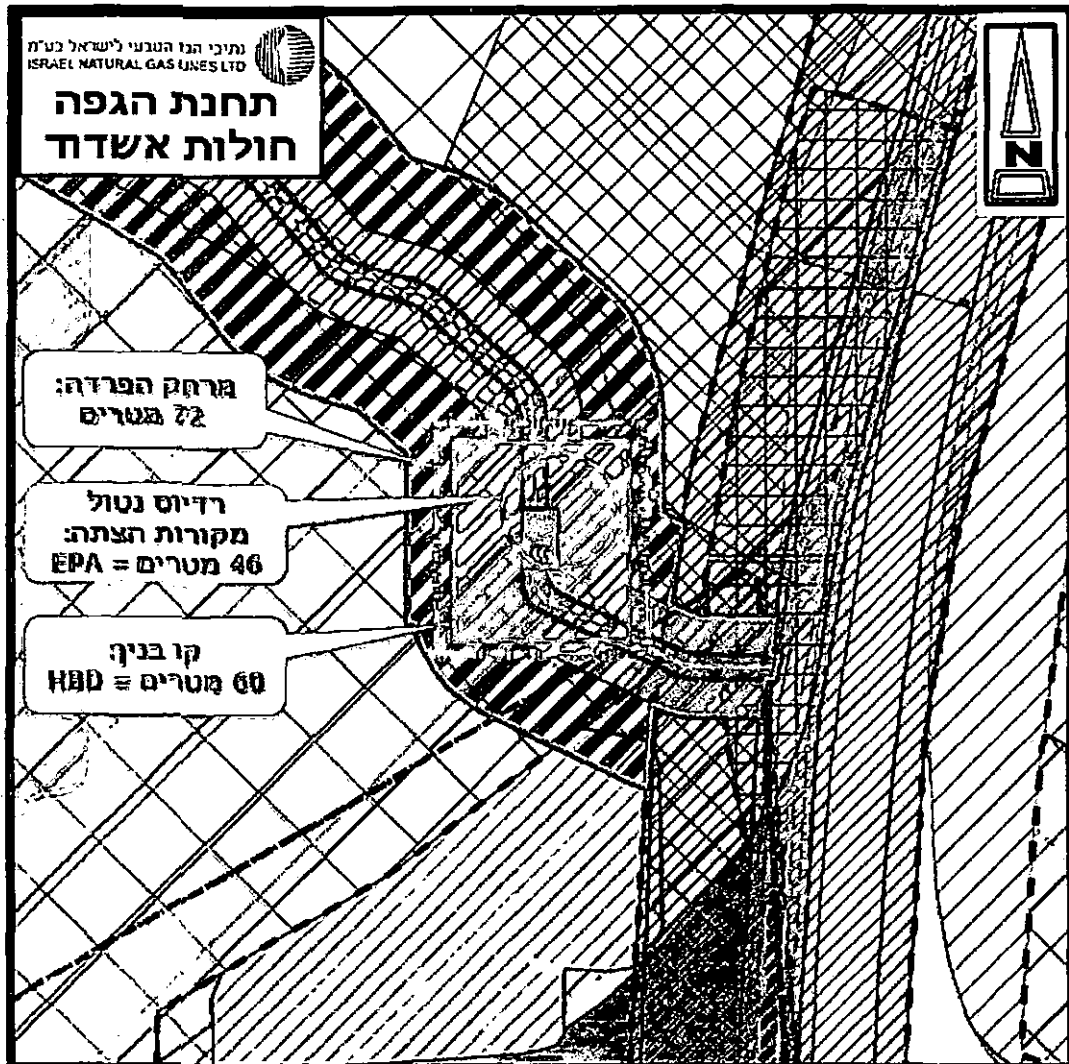
### ג.2. תחנת הגפה חולות אשדוד

- ג.2.א. קו בנין – **60 מטרים**  
HBD גדול מטווח לרמת סיכון  $10^{-6}$  לשנה: עד 20 מטרים.
- ג.2.ב. מרחק סקירה – **60 מטרים**  
טווח סיכון  $10^{-8}$  לשנה: עד 60 מטרים.

### ג.3. מסקנות

- ג.3.א. קווי הבניין בקרבה של תחנות הגז.
- ג.3.ב. בתחום מתאר קו בנין לא מצויים ולא מתוכננים מבני מגורים או ריכוזי אוכלוסייה.

ציור 1: מרחקי בטיחות תחנת הגפה חולות אשדוד



# 1 נספחים

## 1.1 נספח א': תוצאות הרצה

### מרחק הפרדה מקו 30", לחץ 80 בר.

#### Overpressure (Blast force) Threat Zone:

Chemical Name: **METHANE** for: Natural Gas  
Wind: 3 meters/second from W at 10 meters  
Flammable gas escaping from pipe (not burning)  
Pipe Diameter: 30". Pipe Length: 152.51 meters  
Pipe pressure: 80 bar Pipe temperature: 25°C  
Hole Area: .785 sq in Release Duration: 1 hour.

#### THREAT ZONE:

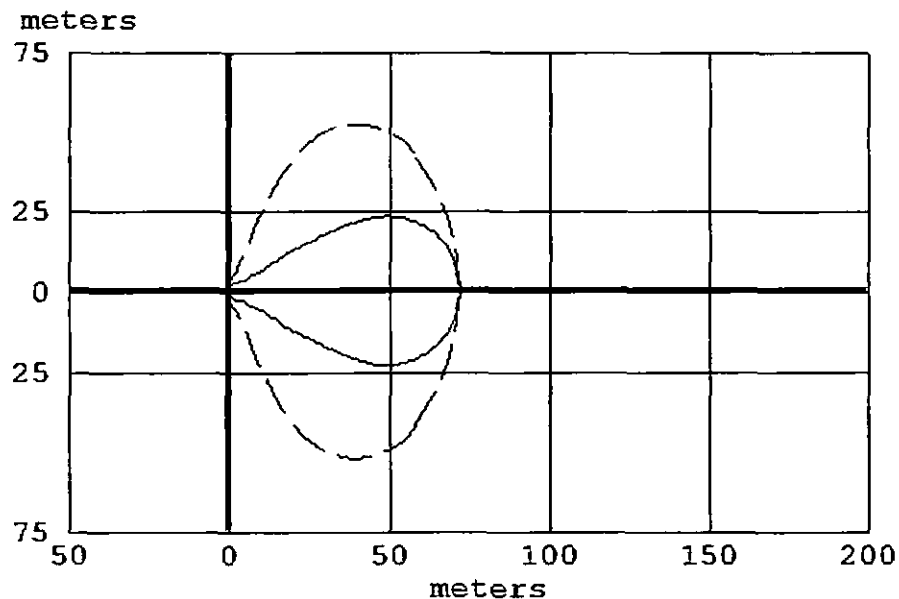
Threat Modeled: Overpressure (blast force) from vapor cloud explosion





Type of Ignition: ignited by spark or flame

Level of Congestion: congested

Model Run: Gaussian

- Red: LOC was never exceeded (8.0 psi = destruction of buildings)
- Orange: LOC was never exceeded (0.28 atmospheres)
- Yellow: **72 meters** (0.10 atmospheres)



-  greater than 8.0 psi (destruction of buildings)
-  greater than 0.28 atmospheres
-  greater than 0.1 atmospheres
-  Confidence Lines