



תכנון אסדת הפקת הגז הטבעי, שדה לויתן, חב' Noble Energy

ד"ר דורון שלו, דורון שלו הנדסה בע"מ

בימים אלה מושלם תכנון אסדת ההפקה של הגז הטבעי של שדה לויתן אשר אמורה להיות מתופעלת על ידי חב' Noble Energy.

השדה עצמו ממוקם כ 25 ק"מ מחופי מדינת ישראל מחוץ לתחום המים הטריטוריאליים, מול חוף דור. הוחלט למקם את אסדת ההפקה עצמה בתוך תחום המים הטריטוריאליים, כ 10 ק"מ מול חוף דור. כלומר ממקום ההפקה בפועל תמוקם צנרת על קרקעית הים עד למקום האסדה. עומק הקרקעית במיקום האסדה הינו 89 מ'. מבנה האסדה מורכב משני חלקים עיקריים – החלק התת ימי, מסבך מרחבי הכולל 8 רגליים כאשר כל רגל נשענת על 2 כלונסאות, סה"כ 16 כלונסאות – נקרא : Jacket.

החלק העילי מעל למפלס הים, נקרא decks. הוא כולל מספר מפלסים אשר כוללים מערכות במסגרת תהליך ההפקה וכן שני אזורי הפקה – אחד למדינת ישראל ואחד עבור לקוחות חוץ בניהם תורכיה, ירדן ומדינות נוספות המיועדות לכך.

מיקום המבנה בים הפתוח, off shore, מציב בעיות תכנון ייחודיות כאשר מערך העומסים כולל : עומסים אנכיים שגרתיים הכוללים עומסים קבועים ושימושיים, עומסי רעידות אדמה, עומסי צונאמי, עומסי גלים זורמים, עומסי רוח, עומסי התנגשות כלי שיט, עומסים הנובעים מצרכים ביטחוניים ועוד. בנוסף קיים מערך גדול של מקרי עומס הנובעים משלבי הבנייה (אשר מתבצעת בטכסס, ארה"ב), הובלה ימית לאתר והקמה עד לתצורת תפעול.

בהרצאה זו נעמוד על ייחודיות הפרויקט ואופן בצוע התכנון על כל שלביו.