

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

21 ספטמבר, 2010

לכבוד	לכבוד
רשות ניירות ערך	הבורסה לניירות ערך בת"א בע"מ
רח' כנפי נשרים 22	רח' אחד העם 54
<u>ירושלים</u>	<u>תל-אביב</u>
באמצעות מערכת המגנ"א	באמצעות מערכת המגנ"א

הנדון: דו"ח שהתקבל מאת יועצי השותפות

1. בהמשך לדו"ח המידי מיום 17.8.2010 (מספר אסמכתא 2010-010588702) מובאים בזה פרטים נוספים בקשר לדו"ח ההנדסי שהוכן על ידי יועצי השותפות בעקבות מבחני ההפקה שהתקיימו בקידוח מגד 5 (מקטעים 1-6). הדו"ח ההנדסי המלא נמסר לשותף הכללי ביום 14.9.2010 בערב. הדו"ח ההנדסי האמור כולל מודל של המאגר בשדה מגד שהוכן על ידי יועצי השותפות. הדו"ח ההנדסי מנתח את הזרימה של נפט מהקידוח מגד 5 ומגבש תחזיות ארוכות תווך של זרימה של נפט (20 שנה) על בסיס נתונים אלו, נותן המלצות לשיפור קצבי הזרימה ושל פיתוח שדה מגד אולם אינו מטפל בכל הנושא של חישובי הסתברויות. וכן יצויין כי לשותף הכללי אין את המומחיות הדרושה להעריך הסתברויות כאמור בדרכים מקובלות בתעשיית הנפט. השותף הכללי לא קיבל ואין בידו חוות דעת של מומחה לענין זה.
2. המודל הוכן בהתבסס, בעיקר על הנתונים שנמצאו בקידוח מגד 5 (לרבות לגבי מערכת הסדקים הטבעיים שנמצאה שם) (להלן: "נתוני קידוח מגד 5").
3. להלן מובאים הפרטים כשהם מחולקים ל-3 חלקים.
 - 3.1 **חלק א - מובאים פרטים המתייחסים רק לקידוח בשטח של 4.4 קמ"ר המבוצע בשטח שבו מצוי קידוח מגד 5 (קידוח מגד 5 בלבד) ורק למקטעים 1-6 (המקטעים שבהם היתה הפקה בקידוח מגד 5).**

ללא פעולות המרצה דהיינו: (ללא Frac וללא הרמה מלאכותית)

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

3.2. **בחלק ב - מובאים פרטים המתייחסים לקידוח בשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר המבוצע בשטח שבו מצוי קידוח מגד 5 או בשטח שבו מתקיימים נתוני קידוח מגד 5 וזאת ביחס לכל המקטעים שנמצאו בקידוח מגד 5, הן מקטעים 1-6 (שבהם היתה הפקה) והן מקטעים 7 ו-8 (שלא חוררו ושבהם לא היו מבחני הפקה ושהשותף הכללי אינו יודע אם קיים בהם נפט או שמא קיים בהם גז).**

הנתונים מובאים לגבי שלשה מצבים:
א. ללא פעולות המרצה

ב. עם פעולות Frac Proppant אך ללא הרמה מלאכותית.

ג. עם פעולות Frac Proppant ועם הרמה מלאכותית

3.3. **בחלק ג - יובאו פרטים על הצורך במציאת דרך טיפול הולמת בגז הנלווה לנפט המופק (כגון: סילוק הגז הנלווה לנפט המופק או מכירתו) על מנת שהשותפות תוכל להפיק את הנפט וההשלכות של הימצאות הגז על היכולת להפיק נפט.**

3.4. **בחלק ד - מובאים פרטים על תכנית הפיתוח של השותפות, דברי הסבר למונחים וכן פרטים על מידע צופה פני העתיד.**

4. חלק א

בחלק זה מובאים פרטים לשטח המתייחסים רק לשטח של 4.4 קמ"ר שבו מצוי קידוח מגד 5 (קידוח מגד 5 בלבד) ורק למקטעים 1-6 (המקטעים שבהם היתה הפקה בקידוח מגד 5).

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

נתונים לגבי קידוח מפיק יחיד

עלויות משוערות להשלמה להפקה	ההסתברות להפקת הכמות האמורה	-Recoverable Oil נפט בר הפקה (במליוני חביות)	Recovery Factor-מקדם ההפקה	נפט במאגר- Oil in Place (במליוני חביות)	
ל"ר	ל"ר	אין כעת נתון	ל"ר	10	ל-1 קמ"ר
0.5 מליון דולר	אין כעת נתון	אין כעת נתון	אין כעת נתון	44	לשטח של 4.4 קמ"ר שבו נמצא קידוח מגד 5

הערות לחלק א

א. נתוני מקדם ההפקה, נפט בר הפקה וכן נתונים על קצב הפקה התחלתי ביחס למקטעים 1-6 בלבד, אינם כלולים בדו"ח ההנדסי. כדי להכין נתונים ביחס למקטעים אלה בלבד יהיה צורך "להריץ" מחדש את המודל שהוכן על ידי יועצי השותפות. השותף הכללי מעריך שנתונים אלו יהיו בידו כחודש לאחר תאריך דו"ח מיידי זה והוא יפרסם אותם בסמוך לאחר מכן.

הנתונים שיתקבלו כאמור והנוגעים לחלק זה יתייחסו כאמור להפקה מקידוח מגד 5 ללא ביצוע של פעולות המרצה (כגון Frac או הרמה מלאכותית). יודגש כי האמור בחלק זה מובא לצרכי הדגמה בלבד ואינו משקף את הידוע כיום. השותף הכללי כבר החליט על ביצוע פעולות Frac בקידוח מגד 5 ואף הזמין את הציוד הדרוש לכך. על פי המתוכנן מיועדת הפעולה להתבצע בתחילת חודש נובמבר 2010. השותף הכללי מעריך (בהתבסס על מבחן הזרקה שבוצע בקידוח מגד 5 ביום 17.8.2010 ועל כך שפעולה מסוג זה הינה כיום פעולה שגרתית בתעשיית הנפט בעולם) כי קיימת הסתברות גבוהה מאד להצלחתה של פעולת ה-Frac המתוכננת במקטע 6 שנמצא בקידוח מגד 5 (ראו על כך עוד בפסקה ב בחלק ב להלן).

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

- כמו כן שטח הניקוז שאליו מתייחסת דוגמא זו (4.4 קמ"ר) מובא גם הוא רק לצרכי הדגמה שכן השותף הכללי החליט כבר לאמץ את תכנית הפיתוח שהוצעה בדו"ח ההנדסי האמור לרבות המלצה העולה מן הדו"ח שלפיה יוגבל שטח הניקוז של כל באר ל- 3.24 קמ"ר.
- ב. לענין הצורך במציאת דרך טיפול הולמת לגז הנלווה על מנת שניתן יהיה להפיק נפט ראו חלק ד' להלן.
- ג. כמויות הנפט בר הפקה בחלק זה ובחלקים הבאים מתייחסות לכמויות המצטברות של נפט שניתן להפיקו מהמאגר בתקופה של 20 שנה.
- ד. קצב ההפקה שנמדד במבחן ההפקה המשולב שבוצע בקידוח מגד 5 (במקטעים 2-6) היה כ-383 חביות נפט. כמות זו הופקה לאחר פעולת Frac שבוצעה במקטע 1 בהצלחה חלקית בלבד וללא פעולות המרצה במקטעים 2-6 (נסיון לבצע Frac במקטעים 4 ו-5 לא צלח. ראו על כך עוד בהערה ו(1) בחלק ב פסקה ג להלן..
- ה. העלות הכלולה בחלק זה (0.5 מליון דולר) הינה אומדן העלות הכרוכה בהשלמת באר מגד 5 להפקה ללא ביצוע פעולת Frac וללא ביצוע הרמה מלאכותית. עוד יצוין כי נוכח הצורך של השותפות למצוא דרך טיפול הולמת לגז הנלווה על מנת שתוכל להפיק נפט, יתכן שדרך טיפול כאמור תהיה כרוכה בעלויות נוספות.

5. חלק ב

בחלק זה מובאים פרטים לגבי קידוח בשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר המבוצע בשטח שבו מצוי קידוח מגד 5 וזאת ביחס לכל המקטעים שנמצאו בקידוח מגד 5, הן מקטעים 1-6 (שבהם היתה הפקה) והן מקטעים 7 ו-8 (שלא חוררו ושבהם לא היו מבחני הפקה).
הנתונים המובאים להלן בדבר מקדם הפקה ונפט בר הפקה חושבו על בסיס ההנחה שמקטעים 7 ו-8 מכילים נפט (ולא גז חופשי). לשותף הכללי אין מידע מספיק המבסס את המסקנה שאכן מקטעים אלה מכילים נפט (ולא גז חופשי).
יצוין כי במקטעים 7 ו-8 לא בוצעו מבחני הפקה. יחד עם זאת הערכתו של השותף הכללי היא שקיימת הסתברות גבוהה מאד שמקטעים 7 ו-8 ניתן יהיה להפיק נפט או גז. הערכה זו מבוססת על הלוגים שבוצעו בקידוח מגד 5 ושהראו כי מקטעים 7 ו-8 מכילים אחד מהשנים: נפט או גז וכן על מיקומם של מקטעים אלה מעל מקטעים 1-6 שמהם הופק נפט.
אין לשותף הכללי הערכה המעדיפה את ההסתברות שמקטעים 7 ו-8 יכילו את אחד משני אלה (נפט או גז) על פני משנהו.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

המידע המופיע להלן בדבר מקדמי הפקה ונפט בר הפקה אינו מתייחס למצב הדברים האפשרי שבו במקטעים 7 ו-8 יש גז ולא נפט. למצב דברים זה אין בידי השותפות תחשיב. באשר להסתברות שרזרבות הנפט תהיינה בכמויות המופיעות בדו"ח זה יצוין כי לשותף הכללי אין את המומחיות הדרושה להעריך הסתברויות כאמור בדרכים מקובלות בתעשיית הנפט. השותף הכללי לא קיבל ואין בידו חוות דעת של מומחה לענין זה.

א. ללא פעולות המרצה

בטבלה זו מובאים נתונים בהנחה שלא יבוצעו פעולות המרצה כלשהן כגון פעולות מסוג Frac או הרמה מלאכותית.

נתונים לגבי קידוח מפיק יחיד

נפט במאגר - Oil in Place במליוני חביות	Recovery Factor - מקדם הפקה ב-%	Recoverable Oil - נפט בר הפקה במליוני חביות	ההסתברות להימצאות נפט במקטעים 7 ו-8	עלויות משוערות לביצוע ההפקה במליוני דולרים חישובים אלו מבוססים על המידע שנצבר של מגד 5 וקידוחים אחרים שנקדחו בשדה
ל-1 קמ"ר	19	ל"ר	ל"ר	ל"ר
לשטח של 4.4 קמ"ר שבו נמצא קידוח מגד 5	84	2.88	2.4	10

יש לציין כי ביחס למידע המופיע בדו"ח זה לפי המודל, מקטעים 7 ו-8 תורמים לזרימת הנפט במקטעים אחרים שחוררו מאחר והסדקים הטבעיים מחוברים ביניהם

ב. עם פעולות Frac אך ללא הרמה מלאכותית

להלן מובאים נתונים תחת ההנחה שבוצעה בהצלחה פעולות Frac Proppant אך לא בוצעה הרמה מלאכותית, תוך התייחסות נפרדת למקטעים 6-1 שלגביהם בוצעה בפועל הפקה בקידוח מגד 5 והתייחסות נפרדת למקטעים 8-1 תחת ההנחה כי גם במקטעים 7 ו-8 ימצא נפט (ולא גז).

הנתונים דלהלן מתייחסים לקידוח חדש, בשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר שיבוצע בשטח שבו בוצע קידוח מגד 5 או בשטח אחר בשדה מגד שבו מתקיימים נתוני קידוח מגד 5. לגבי קידוח כאמור

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

מעריך השותף הכללי (כאמור בסעיף ו-2 להלן) כי קיימת הסתברות גבוהה מאוד להצלחת פעולת ה-Frac. באשר לקידוח מגד 5 עצמו הערכת השותף הכללי בדבר הסתברות גבוהה להצלחת ה-Frac קיימת רק לגבי מקטע 6. באשר למקטעים 4 ו-5 מעריך השותף הכללי את ההסתברות שפעולת ה-Frac בקידוח מגד 5 תצליח בהם כהסתברות נמוכה. כמו כן ביחס למקטע 1 (שבו בוצעה פעולת ה-Frac בהצלחה חלקית בלבד) אין אפשרות לחזור על פעולת ה-Frac במטרה להשיג תוצאות טובות יותר. יחד עם זאת הערכת השותף הכללי, על בסיס הדו"ח ההנדסי האמור כי אם פעולת ה-Frac תצליח רק לגבי מקטע 6 ההשפעה הנובעת מכך לא תהא מהותית במונחי כמויות נפט המופק ב- 20 שנה אם כי תהא לכך השפעה על קצב ההפקה שיהיה איטי יותר.

נתונים לגבי קידוח מפיק יחיד

נפט במאגר - Oil in Place (במליוני חביות)	Recovery Factor-מקדם ההפקה ב-%	-Recoverable Oil נפט בר הפקה במליוני חביות	ההסתברות להימצאות נפט במקטעים 7 ו-8	עלויות משוערות לביצוע ההפקה (מליוני דולרים) לא כולל עלות הטיפול בגז
ל-1 קמ"ר-מקטעים 1-6 ל-1 קמ"ר-מקטעים 1-8	ל"ר 10 19		ל"ר	ל"ר
לשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר שבו נמצא קידוח מגד 5				
א. מקטעים 1-6	44 מליון חביות	אין כעת נתון	ראו הערה למטה	12.2
ב. מקטעים 1-8 (בהנחה שיימצא בהם נפט (ולא גז))	84 מליון חביות	3.8	3.18	ראו הערה למטה 12.5

באשר להסתברות למציאת נפט או גז במקטעים 7 ו-8 ראו את האמור בראש סעיף 5 לעיל.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

ג. עם פעולות Frac Proppant ועם הרמה מלאכותית

להלן מובאים נתונים תחת ההנחה שתבוצע בהצלחה פעולת Frac Proppant וגם תבוצע הרמה מלאכותית, תוך התייחסות נפרדת למקטעים 1-6 שלגביהם בוצעה בפועל הפקה בקידוח מגד 5 והתייחסות נפרדת למקטעים 1-8 תחת ההנחה כי גם במקטעים 7 ו-8 ימצא נפט (ולא גז). הנתונים דלהלן מתייחסים לקידוח חדש, בשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר בשטח שבו נמצא קידוח מגד 5 או בשטח אחר בשדה מגד שבו מתקיימים נתוני קידוח מגד 5 באשר לקידוח מגד 5 עצמו ראו את האמור בראש פסקה ב של חלק זה לעיל ואת האמור בהערה (ה)(3) לסעיף זה להלן.

נתונים לגבי קידוח מפיק יחיד

נפט במאגר - Oil in Place (במליוני חביות)	Recovery Factor - מקדם ההפקה ב-%	Recoverable Oil - נפט בר הפקה במליוני חביות	ההסתברות להימצאות נפט במקטעים 7 ו-8	עלויות משוערות לביצוע ההפקה (מליוני דולרים)
10	ל"ר		ל"ר	ל"ר
19				
ל-1 קמ"ר מקטעים 1-6 ל-1 קמ"ר מקטעים 1-8				
לשטח ניקוז של 4.4 קמ"ר שבו נמצא קידוח מגד 5 או קידוח שמתקיימים בו נתוני קידוח מגד 5				
א. מקטעים 1-6	אין כעת נתון	אין כעת נתון	ראו הערה א' למטה	14.2
ב. מקטעים 1-8	15.7	13.2	ראו הערה א' למטה	14.5
בהנחה שיימצא בהם נפט (ולא גז)				

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

הערות

- א. לענין ההסתברות למציאת נפט או גז במקטעים 7 ו- 8 ראו את האמור בתחילת סעיף 5 לעיל.
לענין הצורך בדרך טיפול הולמת בגז נלווה על מנת שהשותף הכללי יוכל להפיק את הנפט ראו חלק ד' להלן.
- ב. לשותף הכללי אין את המומחיות הדרושה להעריך הסתברויות לקיומן של זרובות נפט כאמור בטבלה דלעיל בדרכים מקובלות בתעשיית הנפט. השותף הכללי לא קיבל ואין בידו חוות דעת של מומחה לענין זה. בכוונת השותף הכללי לקבל החלטה אם לפנות למומחים כאמור סמוך לאחר מבחני ההפקה המתוכננים להתבצע בחודש נובמבר 2010 כאמור בהערה (ה) (3) להלן.
- ג. מהשוואת נתוני הנפט בר ההפקה בטבלה זו ובטבלה שבעמוד הקודם עולה כי ביצוע הרמה מלאכותית צפוי להגדיל את התפוקה ליותר מפי 4 בהשוואה לתפוקה ללא הרמה מלאכותית.
- ד. המודל של המאגר המוצג בדו"ח ההנדסי האמור מצביע על כך שבסיוע Frac/Proppant והרמה מלאכותית ניתן יהיה להפיק מקידוח מפיק אחד, בהתקיים נתוני קידוח מגד 5, במשך תקופה ארוכה כ-2,000 חביות ביום וכן כי ניתן יהיה אף להעלות לתקופה ממושכת (כ-5 שנים) את רמת התפוקה היומית למעל 2,000 חביות ביום (ולחלק מהזמן – כשנתיים – עד ל- 5,000 חביות ביום).
העלאת רמת התפוקה היומית כאמור למעל 2,000 חביות ביום צפויה להגדיל את רמת התפוקה הכוללת מקידוח מפיק אחד, ב-15 השנים הראשונות אך התפוקה הכוללת בתקופה של 20 שנה נשארת, בקירוב, אותה התפוקה וזאת בין אם התפוקה ההתחלתית תהא 5,000 חביות ביום ובין אם תהא 2,000 חביות ביום. עוד יצוין שכמות התפוקה הכוללת שבה נוקב הדו"ח ההנדסי כאמור לעיל מביאה בחשבון את הירידה לאורך זמן בתפוקת הנפט.
- ה. יצוין עוד כי ההחלטות לגבי רמת התפוקה היומית, אשר יתקבלו ויתעדכנו מפעם לפעם במהלך תקופת ההפקה, תלויות בשיקולים הנדסיים וכלכליים בהתאם למידע המצטבר לגבי המאגר.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

1. נדבך מרכזי בהערכות שבדו"ח ההנדסי הוא כאמור ביצוע פעולת Frac/Proppant. בהקשר זה יש לציין כי:

(1) במבחני ההפקה שבוצעו בנפרד בכל אחד מהמקטעים 1-6 בקידוח מגד 5 הופקה כמות כוללת של 956 חביות נפט ליום. לעומת זאת כשנפתחו כל המקטעים האמורים לזרימה יחד עמדה התפוקה הכוללת על 383 חביות ליום בלבד. בדיקה שנעשתה במהלך ההפקה הראתה שלמקטע 1 היתה התרומה העיקרית להפקה במבחן המשולב (כ-350 חביות מתוך 383 חביות) וכי שאר המקטעים כמעט ולא תרמו להפקה במבחן המשולב. התפוקה מהמקטעים האחרים (מלבד מקטע 1) במבחן המשולב היתה נמוכה וירדה בהמשך עד שנפסקה כליל. הערכת השותף הכללי ויועציו (כפי שהוסבר גם בדו"ח המיידית האמור מיום 17.8.2010) הינה שהדבר נבע מסגירת הסדקים הטבעיים במקטעים האחרים.

במקטע 1 שבו בוצע frac (אף כי בהיקף מינימלי ובהצלחה חלקית-החדרת 12.5% בלבד מכמות החול המתוכננת) היתה הגדלה משמעותית של תפוקת הנפט (מ-145 חביות לפני ה-frac ל-350 חביות לאחריו). נסיון נוסף לבצע את פעולת ה-frac במקטעים 4 ו-5 לא עלה יפה בשל חוסר הצלחה בהחדרת הנוזלים לשכבה.

(2) הצלחת מבחן ההזרקה שביצע השותף הכללי ביום 17.8.2010 (לפרטים ראו בדו"ח המיידית האמור מיום 17.8.2010 ובדו"ח מיידית מיום 19.8.2010 מספר אסמכתא -2010-01-592962) מובילה את השותף הכללי למסקנה כי קיימת הסתברות גבוהה מאד שניתן יהיה לבצע בהצלחה פעולת Frac/ Proppant במקטע 6 בקידוח מגד 5. (לגבי מקטעים 4 ו-5 הערכת השותף הכללי שההסתברות שהפעולה תעלה יפה הינה הסתברות נמוכה). יחד עם זאת יש לציין כי בקידוח מגד 5 (בשל האופן שבו הוכנה מערכת צינורות הדיפוזן) יש מיגבלה על שיפור נוסף של פעולת ה-Frac/ Proppant, אם בניגוד לציפיות השותף הכללי, הפעולה לא תעלה יפה במקרה כזה יבחן השותף הכללי עם יועציו ההנדסיים כיצד לפעול. בקידוחים נוספים בשטח החזקה ניתן יהיה להיערך מראש בענין זה בעת הכנת מערכת צינורות הדיפוזן.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

(3) עוד יצוין בהקשר זה כי כאמור בדו"ח המידי מיום 19.8.2010 מספר אסמכתא 2010-01-592962 מתכנן השותף הכללי לבצע פעולות בשיטת Frac Proppant במקטעים 4, 5 ו-6 וכן גם במקטעים 7 ו-8. (על פי הערכה צפוי הציוד הנדרש לכך להגיע בסוף חודש אוקטובר או בתחילת חודש נובמבר 2010).

כפי שצוין בדו"ח נוסף מיום 24.8.2010 מספר אסמכתא 2010-01-597417 (סעיף 1.1), בשל החירורים הרבים שנעשו בבור הקידוח לא ניתן לדעת לאיזה מקטע החול יחדור. במידה והחול יחדור לסדקים הטבעיים שבמקטע 4 ניתן יהיה לבודדו ולבצע את פעולת ה-Frac במקטעים שמעליו אך במידה והחול יחדור לסדקים הטבעיים במקטע 6 לא ניתן יהיה לבצע את הפעולה שוב. במקרה כאמור יתכן שהתוצאה של פעולת ה-Frac לגבי המקטעים 4, 5 ו-6 תהיה פחות טובה מהמצופה אך השותף הכללי, על בסיס הדו"ח ההנדסי האמור, מעריך כי יש סיכוי סביר, שההשפעה, אם תהיה, כתוצאה מכך על כמויות הנפט המופק ב-20 שנה לא תהא משמעותית. יחד עם זאת תהא לכך השפעה על קצב ההפקה שיהיה איטי יותר.

6. חלק ג - הצורך בדרך טיפול הולמת בגז נלווה

כפי שכבר צוין בדיווחים קודמים לוותה הפקת הנפט במהלך מבחני ההפקה בגז נלווה. היחס גז נלווה / נפט שנמצא הינו גבוה מאוד ועומד על 1,650 רגל מעוקב גז נלווה לכל חבית נפט אחת (נתון זה משקף כמות של גז נלווה שוות ערך אנרגטי לכ-30% נוספים של נפט לכל חבית נפט אחת). הדו"ח ההנדסי אינו מתייחס לניצול של גז הנלווה שיופק והשותף הכללי מתכוון לבדוק את האפשרויות לדרך טיפול הולם שתאפשר את ניצול הגז או סילוקו. בשלב זה אין בידי השותפות תוכנית מגובשת לטיפול בגז הנלווה. היה ולא ימצא לשותפות פתרון שיווקי לגז הנלווה הכרוך במכירתו יהיה עליה, לבחון, לפחות בתקופה הראשונה את האפשרות להחזרתו למאגר או לשריפתו. השותפות טרם בחנה את האפשרות של החזרת גז למאגר ואת העלויות הכרוכות בכך. כמו כן השותפות טרם בחנה ואין לה ידיעה מה ההיתרים שידרשו לשריפת הגז ומה הסיכויים להשגתם. היה ויתברר שלא יתקבלו האישורים הדרושים לשריפת הגז הנלווה וגם לא יימצא לו פתרון שיווקי כאמור או טיפול הולם אחר, לא תוכל השותפות להפיק את הנפט עד למציאת דרך טיפול הולמת בגז הנלווה.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

7. חלק ד – ענינים נוספים

א. תוכנית פיתוח

בעניין לוחות הזמנים, עניין זה נמצא בתהליך בחינה והשותף הכללי מצפה שנתונים אלו ייבחרו וייכללו בדוח על התוכנית העסקית והכלכלית של פיתוח שדה מגד אשר בשלבי הכנה כעתת ואשר השותף הכללי מקוה שניתן יהיה לפרסמו בקרוב.
הדו"ח ההנדסי האמור כולל המלצות לגבי השלב הראשון של פיתוח שדה מגד וביניהן ביצוע 6 קידוחי פיתוח.
השותף הכללי מתכנן לבצע את 6 הקידוחי פיתוח הראשונים אשר ימוקמו בתוך השטח של 50 קמ"מ אשר בו ממוקם מגד 5 (אחד מהם בשטח רשיון מכבי) תוך שימוש בטכניקות Frac/Proppant והרמה מלאכותית כאמור לעיל.

ב. מונחים הנזכרים בדו"ח זה

לענין זה יש לשים לב שיש להבחין בין כמויות הנפט במאגר (Oil In Place) לבין כמויות הנפט בר הפקה (recoverable oil) שהינם נמוכים משמעותית מכמויות הנפט במאגר.
1. המונח "מקדם הפקה" (Recovery Factor) מתייחס לשיעור של הנפט שניתן להפיק (נפט בר הפקה) מתוך הנפט במאגר.

2. המונח **הרמה מלאכותית (Artificial Lift)** מתייחס לסיוע חיצוני להפקה, כגון בדרך של הזרמת גז בעומקים מסוימים אל תוך צינור הפקת הנפט בבאר נפט, לשם דחיסת הנפט כלפי מעלה.

פעולה זו הינה פעולה סטנדרטית המתקיימת במרבית שדות הנפט בעולם שבהם, לאחר תקופה ראשונית של הפקה המבוססת על זרימה טבעית בלבד נעשה שימוש בהרמה מלאכותית.
גם בשדה מגד צפוי שהתבססות רק על זרימה טבעית לכשעצמה, אף כי היא יכולה להמשיך זמן ממושך, תביא לכך שמקדם ההפקה (Recovery Factor) יהיה נמוך ולכן תדרש הרמה מלאכותית כאמור. ביצועה של הרמה מלאכותית יכול להתבצע רק לאחר פעולת Frac/Proppant ולפיכך טרם בוצע נסיון בפועל של הרמה מלאכותית. השותף הכללי טרם קבע אימתי ומאיזה שלב תבוצע פעולה זו. לקבלת החלטות בעניין זה וביתר הפרטים הטכניים הכרוכים בביצוע הרמה מלאכותית תיעזר השותפות ביועציה ההנדסיים.

**GIVOT OLAM OIL EXPLORATION –
LIMITED PARTNERSHIP (1993)**

General Partner:
GIVOT OLAM OIL LTD.



**גבעות עולם חיפוש נפט -
שותפות מוגבלת (1993)**

שותף כללי:
גבעות עולם נפט בע"מ

11 RAMBAN ST. JERUSALEM 92422 ISRAEL

רח' רמב"ן 11 ירושלים 92422

טלפון: 02-6232603 Telephone: פקס: 972-2-6259407 FAX.
e-mail: givot-olam@netmedia.net.il

3. המונחים (Frac/Proppant) מתייחסים לפעולה של החדרת גרגירי חול לסדקים הטבעיים הקיימים בכדי לאפשר זרימת נפט טובה יותר ולמנוע את סגירתם של הסדקים הטבעיים. פעולה זו הינה כיום פעולה שכיחה בהפקת נפט בעולם.

4. המונח "מקדם הפקה" (Recovery Factor) מתייחס לשיעור של הנפט שניתן להפיק (נפט בר הפקה) מתוך הנפט במאגר.

ג. מידע צופה פני עתיד

1. האמור לעיל כולל מידע צופה פני עתיד, דהיינו מידע לענינים עתידיים שהתממשותם אינה ודאית ואינם בשליטתם של השותף הכללי והשותפות, כמפורט להלן.
 - 1.1 להלן מובאים, פרטים ביחס לפרטי המידע הצופה פני עתיד כאמור. לענין ההערכות בדבר מקדם ההפקה וכמויות הנפט בר-הפקה יש לשים לב לכך שהערכות אלו מבוססות על נתוני קידוח מגד 5 שהתקבלו במבחני הפקה שבוצעו בקידוח מגד 5 על פני תקופות קצרות יחסית (ימים ולא חודשים או שנים). אף כי מבחני הפקה לתקופות כאלה נחשבים כמהימנים יתכן, שבהפקה בפועל, בתקופה ממושכת יותר, תתקבלנה תוצאות שונות מההערכה.
 - 1.2 לענין ההערכות הנזכרות לעיל לגבי כמויות נפט במאגר (Oil In Place) ראו את האמור בדו"ח המייד מיום 17.8.2010.
 - 1.3 לענין הערכת השותף הכללי כאמור בסעיף 11 לעיל לגבי פעולות ה-Frac המתוכננות במקטעים 4, 5 ו-6 בקידוח מגד 5 (דהיינו: שאף אם החול יחדור למקטע 6 בקידוח מגד 5 (באופן שלא ניתן יהיה לבצע את פעולת ה-Frac במקטעים 4 ו-5, הנמוכות יותר) עדיין יש סיכוי סביר לכך שההשפעה הנובעת מכך לא תהא משמעותית), יש לציין כי הערכה זו מבוססת על ההנחה שבמקרה כאמור תהיה גם למקטעים 4 ו-5 תרומה להפקה ממקטע 6. היה והנחה זו לא תתממש עשויה ההשפעה כאמור להיות גדולה יותר.

בכבוד רב

גבעות עולם נפט בע"מ, השותף הכללי
באמצעות שמואל בקר, דירקטור