

אגירה שאובה - גלבוץ

אלקטרה- שיכון ובינוי PSP

אלקטרה-סולל בונה EPC

אלקטרה- שיכון ובינוי - O&M (ALSTOM)

אגירה שאובה

אגירה שאובה" הינה שילוב של תחנת שאיבה ותחנת כוח הידרואלקטרית. בשעות שפל בביקוש לחשמל, כאשר יש עודף ביכולת ייצור החשמל, בעיקר בשעות הלילה ובסופי שבוע, שואבים מים ממפלס תחתון למפלס עליון. בשעות של שיא הביקוש לחשמל, שעות בהן מפעילים את כל תחנות הכוח לייצור חשמל, גם הפחות יעילות שבהן, בעיקר בשעות היום, מרוקנים את המאגר העליון אל התחתון דרך הטורבינה, שבלילה פעלה כמשאבה לשאיבת המים. המנוע החשמלי ששימש להפעלת המשאבה-טורבינה בשעות הלילה, פועל כגנרטור לייצור חשמל כאשר מרוקנים את המאגר העליון אל המאגר התחתון. ב"אגירה שאובה" אין תוספת של יכולת ייצור חשמל, אלא יכולת של וויסות בין ביקושי שיא לביקושי שפל. להכללת מערכת של אגירה שאובה ברשתות חשמל יש תועלות רבות, בעיקר במערכות חשמל בהן קיים הפרש גדול בין רמות הביקוש בשפל לבין הרמות בשעות השיא

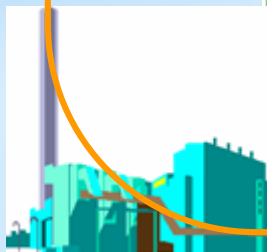
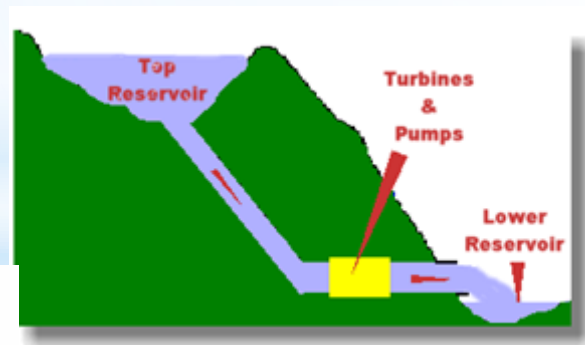
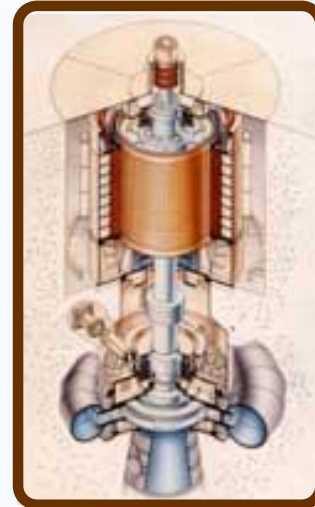
סכמה עקרונית



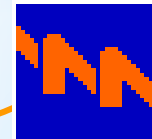
אגירה שאובה*

1985 - פרויקט "פרסה"

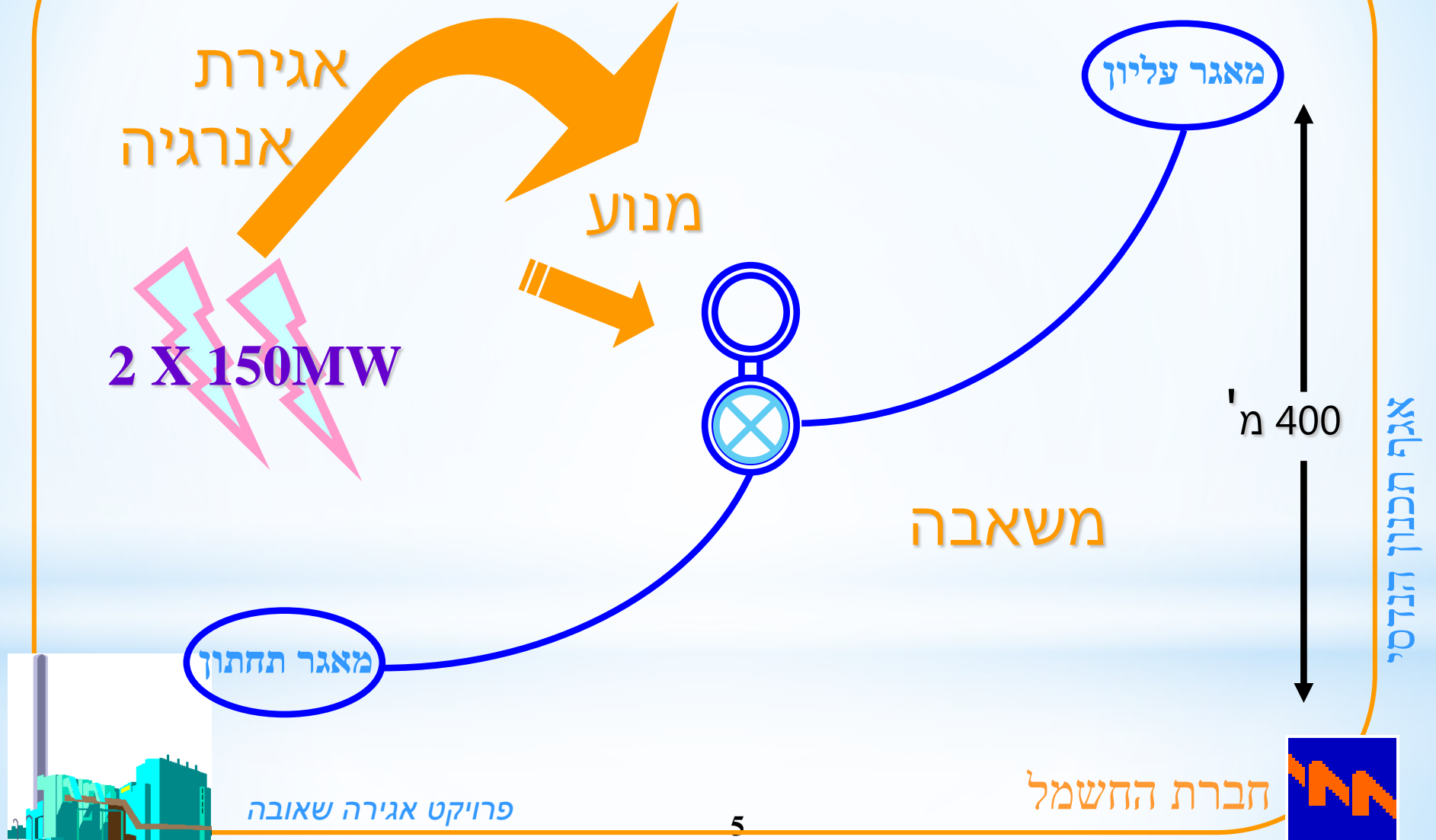
מתוך מצגת של חח"י



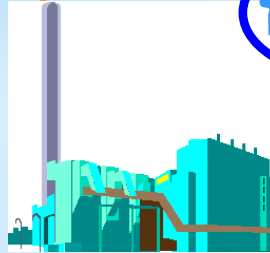
פרויקט אגירה שאובה



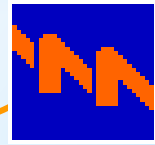
* תיאור הפרויקט – עקרון פעולה



* תיאור הפרויקט – עקרון פעולה



חברת החשמל פחמי: $\eta=45\%$, מחז"מ: $\eta=57\%$ פרויקט אגירה שאובה

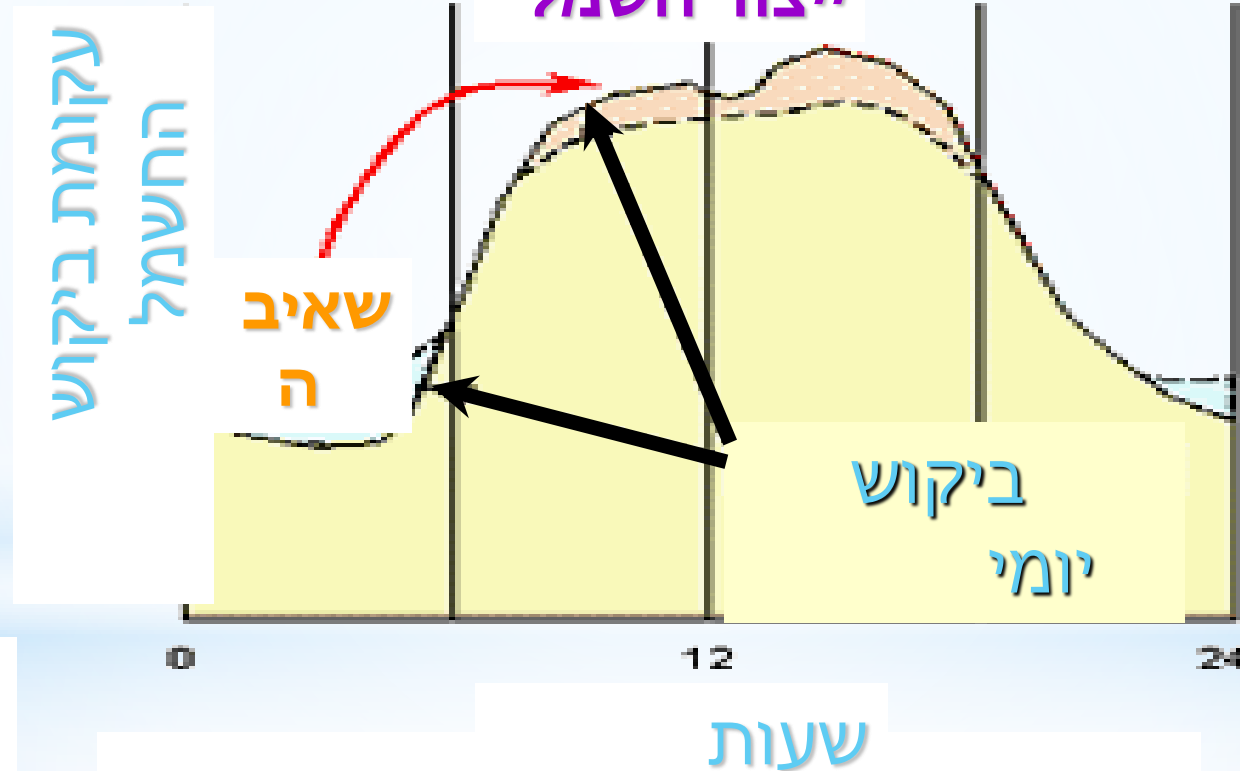


תיאור הפרויקט – עקרון פעולה

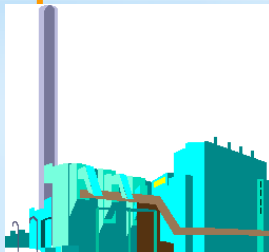
הכנסה לפעולה של 300 MW תוך 5 ÷ 120 שניות (המשך)

לעומת:

מחז"ם כשעה, פחמי בין 3 ÷ 10 שעות.
ייצור חשמל



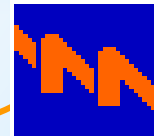
אגף תכנון הנדסי



פרויקט אגירה שאובה

היממה

חברת החשמל





**בכניסה למנהרת החקר באתר פרסה, פרויקט ים תיכון - ים המלח, עם
אורי וירצבורגר (משמאל), מנכ"ל חברת ים תיכון - ים המלח, 1985**

סטטוס

* עקב החלטת הממשלה להפריט חלקית את משק החשמל הוקפא פרויקט פרסה של חח"י למרות שמנהרת הגישה כבר נחפרה.

* השוק נפתח ליזמים פרטיים.

* מינהל החשמל ורשות החשמל קבעו בשנת 2012 שצרכי המדינה הם ל 800 MW. כרגע מטופל בהגדלת המיכסה.

* נוסף הצורך ל"אגירת חשמל" עקב הכנסת יצרני אנרגיה מתחדשת (סולארי, טרמלי, רוח) שבהם הייצור אינו מותנה ביקוש אלא מותנה מזג אויר (שמש, רוח)

* פרויקט אגירה שאובה בגלבוע הוא הראשון שהגיע לסגירה פיננסית ובביצוע החל מסוף שנת 2013, ואמור להיות "מבצעי" ביולי 2018

* תיאור הפרויקט גלבוע - תכולה *

* פרויקט הידרואלקטרי המנצל הפרשי גובה של 500 מטרים.

* הספק מותקן MW 300 - 2 יחידות של MW150 כל אחת.

* 10 שעות עבודה בהספק מלא.

* נפח המאגר העליון - 2.7 מיליון מ"ק.

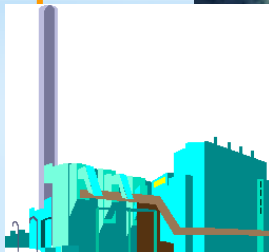
* נפח המאגר התחתון - 2.7 מיליון מ"ק.

* ציוד ראשי: טורבינה/משאבה וגנרטור/מנוע.

* צנרת מקשרת בקטרים עד 5 מטר.

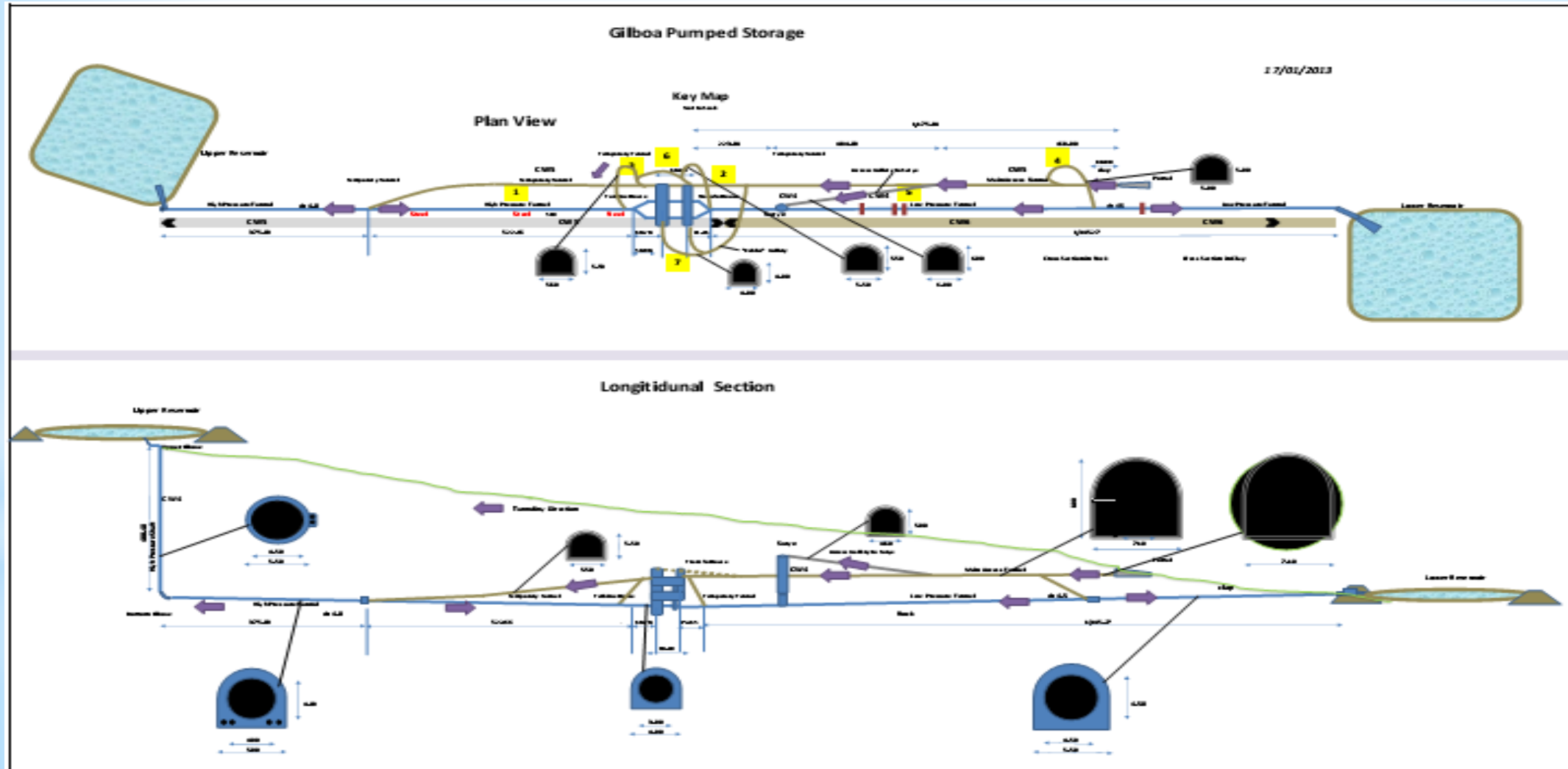
* מנהרת גישה ראשית באורך של כ- 1.2 ק"מ.

* מים - ממקורות בקרבת האתר.



פרויקט אגירה שאובה

תרשים סכמתי של הפרויקט בגלבו



RAISE BORING - חפירת הפיר האנכי *

Raise Boring Phases

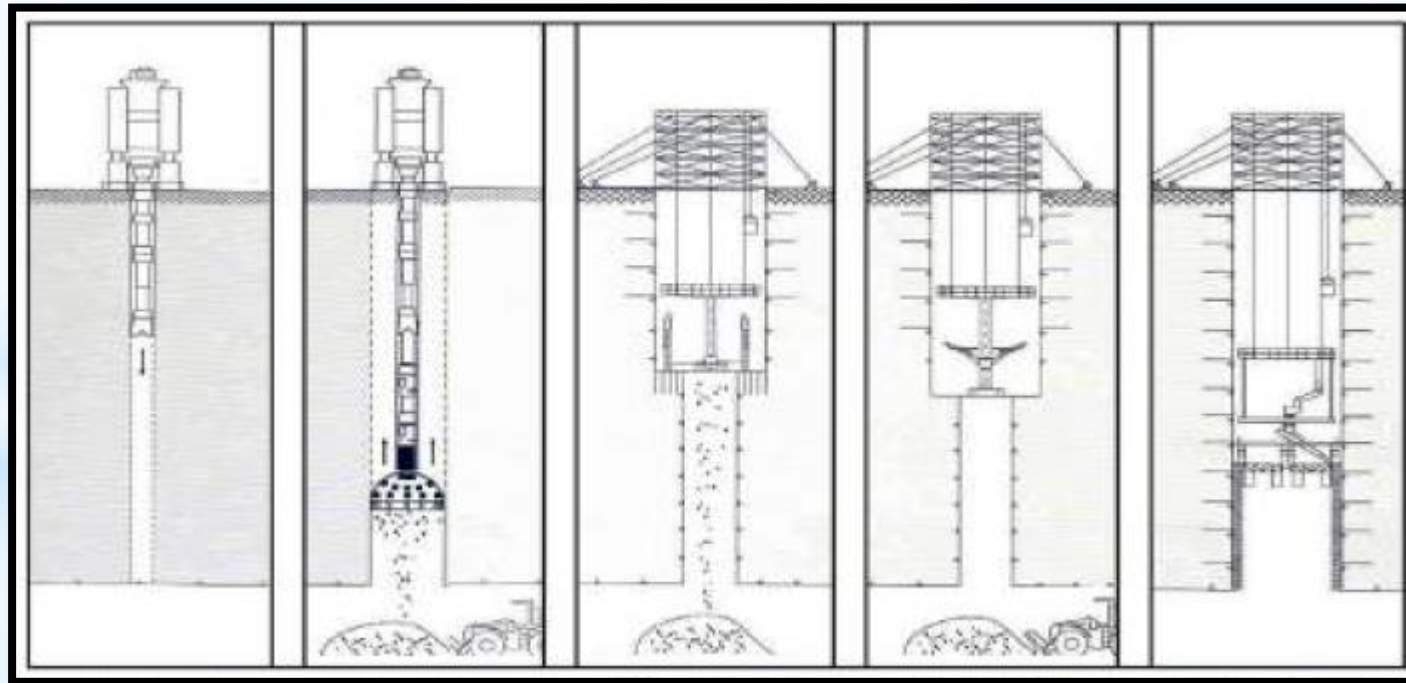
פיילוט

RBM

D&B

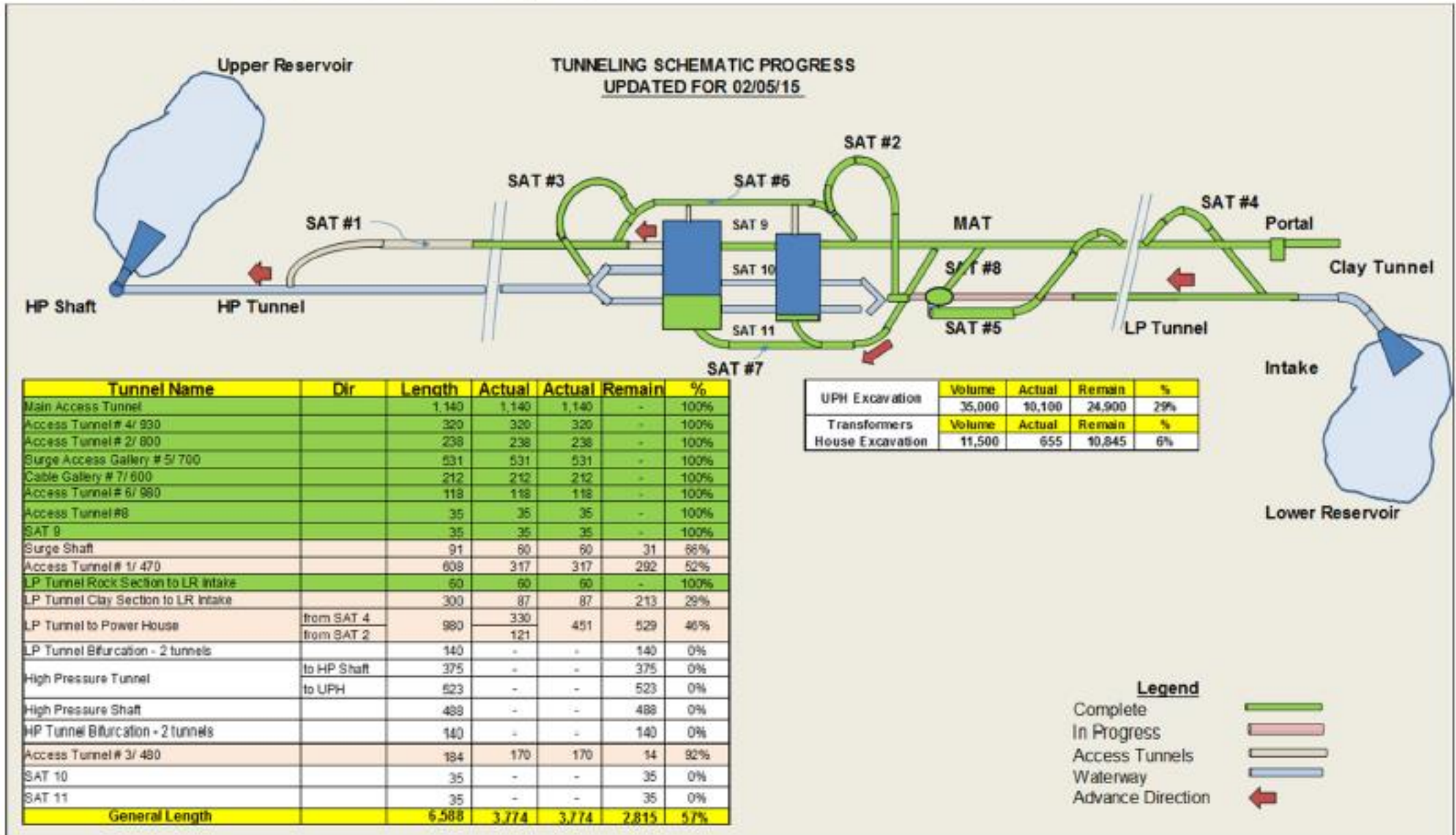
Support

יציקת צינור



התקדמות הביצוע מאי 2015

- Tunnels – General Situation on the end of April 2015



תמונות מהאתר



Upper Reservoir Embankment Works



Upper Reservoir Cylinder Completion Concrete Works



Lower Reservoir Intake Foundation Works



Ventilation System in MAT Portal



Execution in Power House Cavern



Preparation for Explosion (Drilling) in SAT1

תודה על ההקשבה *