1. أكبر منسوب للمياه المتجمعة داخل خنادق القابلوات (A, C & D) قيمته هي 2.2m ليحقق أقصى عمق مياه مقداره 0.6m فوق منسوب قاعها الذي هو 1.6m قد حصل في المسار C قرب حفرة التبخير (الجفرة). 2. التذبذب في المياه المتجمعة في خنادق القابلوات (A, C & D) يدل على ان مصدر هذه المتجمعة هو مياه سطحية قد دخلت من الفتحات الموجودة في الاغطية الكونكريتية وتم احتجازها في بعض المواقع بسبب وجود الاتربة والرمال المترسبة في قاع الخنادق وعدم توفر انحدار في القاع الذي يساعد على جريانها والتخلص منها. قد يكون مصدر هذه المياه السطحية هو مياه امطار او مياه غسل التي يمكنها ان تدخل الى الخنادق عن طريق الفتحات بين الاغطية الكونكريتية او بسبب تكسر بعض هذه الاغطية او فقدان او رفع قسم منها وعدم اعادتها الى موقعها. 3. أكبر منسوب للمياه المتجمعة داخل مواقع وحدات توليد الكهرباء (ECCP & EB) قد حصل في حوض غرفة الكهرباء EB-03 في وحدة التوليد الثالثة (GT-03) والتي كانت قيمته هي 1.9m ليحقق أقصى عمق مياه مقداره 0.7m فوق منسوب قاعها الذي هو 1.4. التذبذب في المياه المتجمعة في مواقع وحدات توليد الكهرباء (ECCP & EB) يدل عن ان مصدر هذه المتجمعة هو مياه جوفية لانه في المواقع التي لا تعمل فيها المضخة كان منسوب المياه مساوي تقريبا الى منسوب المياه الجوفية في موقع داخل المحطة. كما ان الدليل الاخر على ان هذه المياه هي مياه جوفية بسبب حالة التوافق في القيم اعماق ومناسيب المياه في كل من ECCP و EB رغم انه لا يوجد اي ربط مباشر بينهما (ليس هناك انابيب او خندق يربط بينهما) سوى اتصالها وقربهما من بعض عن طريق التربة والمياه الجوفية. حيث كانت المياه في PEEC اقل عمقا ومنسوبا من المياه في EB وذلك بسبب ان PEEC مرتبطة عن طريق خندق مع حوض التجميع الخاص بالمضخة الغاطسة في كل وحدة توليد بينما EB غير مرتبطة لذلك تأثرها يتاخر بفعل نفاذية التربة بينهما 2m5m وهو اعلى من أكبر منسوب المياه الجوفية (2.2m) داخل المحطة مما يجعلها السبب الرئيسي في ارتفاع مناسيب المياه الجوفية داخل المحطة بسبب تاثير الانحدار الهيدروليكي. 7. تبين ان منسوب مياه شط البصرة هو 1m وهو اوطأ من أكبر منسوب المياه الجوفية داخل المحطة (2.2m) وهذا يدل عن ان شط البصرة ليس هو السبب الرئيسي في ارتفاع المياه الجوفية داخل موقع المحطة كونها اوطأ منها. 8. تبين ان منسوب المياه السطحية المتجمعة بسبب كسر احد الانابيب قرب السياج خارج المحطة هو 2m وهو قريب من أكبر منسوب المياه الجوفية (2.9). بسبب عدم وجود شبكة تصريف مياه الامطار واعتماد المحطة على تصريف مياه بطريقة الرشح الى المياه الجوفية هذا هو السبب الاخر الذي يعمل على تغذية مخزون المياه الجوفية وارتفاع مناسيبها داخل موقع المحطة خلال موسم الامطار. 10. القيمة العملية المقدرة للتوصيل الهيدروليكي Permeability تتراوح بين (0.9 متر/يوم) وكمعدل 0.