ولا اقول ان هذه الفكرة عمّت بدون استثناء ولكن اقول ان الكثيرين اخذوا بها في الاجيال التي مرّت قبلنا فغلب رأيهم على رأي المحققين من العقلاء في كل جيل الذين كانوا يقولون ان اللغوي شأنهُ ان ينقل ما نطقت بهِ العرب ولا يتعداهُ واما النحوي فشأنهُ ان يتصرف فيما ينقلهُ اللغوي ويقيس عليهِ « المزهر جزء اول وجه ٣٠ طبعة بولاق »

ستأتي البقية جبر ضومط

خزان اصوان وفوائدهُ

بينما ترى الدولة العلية صاحبة السيادة على القطر المصري تشكو من حرب طاحنة استنزفت اموالها وكادت تذهب بربع بلادها والاصدقاء يجمعون لها الاموال لمؤاساة جرحاها وتطبيب مرضاها ترى القطر المصري يحتفل بعمل هندسي كبير انفق عليهِ اكثر من مليون من الجنيهات ويرجو ان يستفيد منهُ مضاعف ذلك سنويًا الاّ وهو تعلية خزان اصوان وقد قام بهذا العمل وغيره من الاعمال العظيمة النافعة والاموال متوفرة في خزائنهِ . ولو جرت الحكومة العثمانية مجراهُ منذ ثلاثين سنة الى الآن لفاقت عليهِ في اتساع الاعمال وتوفر الاموال

اما الخزان فوصفناهُ حينما تمّ بناؤهُ منذ عشر سنوات وقلنا حينئذٍ انهُ لو عُلّيَ ستة امتار اخرى لتضاعف نفعهُ . وهذا نصُّ عبارتنا « ان هذا الخزان في حالتهِ الحاضرة لا يفي بنصف الفائدة التي تنال منهُ لو أُنفق عليهِ مثنا الف جنيه أُخرى عُلّيَ بها ستة امتار فوق علوهِ الحاضر ولو غمر الماء حينئذٍ مباني انس الوجود » (انظر الصفحة ٣ من مقتطف يناير سنة ١٩٠٣) . وقد تحقق الآن ما قلناهُ حينئذٍ فعُلي الخزان ستة امتار فتضاعف مقدار المياه التي تخزن بهِ وغمرت انس الوجود ولم يختلف ما تمّ عمّا قلناهُ الاّ في مقدار النفقة وسبب ذلك الاضطرار الى تسييك الخزان وكان السر وليم ولكوكس قد أكّد لنا ان البناء الاول يحتمل التعلية من غير ان يزاد عرضهُ ولكن ظهر بعدئذٍ للمهندسين ان تعريضهُ اصلح عاقبةً فزادت النفقات بسبب ذلك

وقد نشرت الحكومة بيانًا لحال الخزان الآن وما اقتضتهُ تعليتهُ من النفقات ومايتنظر منهُ من النفع وهاك ترجمة ذلك

الحاجة الى تعلية الخزان

ان خزان اصوان افاد الزراعة المصرية فائدة كبيرة جداً بالمياه التي تخزن فيه في الشتاء والربيع ثم تستعمل صيفاً حينما تشح المياه في النيل حتى لا تكفي لري كل الاطيان التي تزرع زراعة صيفية . وقد زادت الحاجة الى الري الصيفي بعد سنة ١٩٠٣ للاسباب التالية وهي اولاً ان مساحات واسعة من اطيان الوجه القبلي كانت تروى ري احتياض فصارت تروى رياً صيفياً بعد ما حُوّلت للري الصيفي . وثانياً ان مساحة الاراضي التي تزرع قطناً في الوجه البحري زادت عما كانت عليه قبلاً . وثالثاً ان كثيراً من الاطيان البور في الوجه البحري أُحييت وصارت تروى وتزرع . ولهذه الاسباب الثلاثة ولانهُ توالى ضعف الفيضان وقلة الماء الصيفي في سنوات متوالية دعت الضرورة الى زيادة الماء المخزون اذا اريد ان يكون كافياً لري القطن سنة بعد سنة ولري ما يستحيا من الاطيان في الوجه البحري

ولدى البحث عن الاماكن التي يمكن ان يخزن فيها الماء اللازم لذلك وجد انهُ يمكن نيل المطلوب بتعريض خزان اصوان وتعليته

غمر هياكل انس الوجود

الا ان تعلية الخزان تستلزم غمر هياكل انس الوجود فرأت الحكومة نفسها بين امرين الواحد حاجة البلاد الماسة الى تكثير الماء الصيفي والثاني حرمان محبي الآثار من مشاهدة تلك المباني فوق سطح الماء في الفصل الذي يكثر مجيء السياح فيهِ الى القطر المصري ولكنها كانت قد رممت اساس الهياكل حينما كانت تبني الخزان ورأت ان غمر الماء لها بعد ذلك لم يوقع بها ضرراً لاسيما وانها مبنية بحجارة لا يؤثر فيها التمر بالماء تأثيراً يذكر ولذلك ترجح لها ان غمرها كلها بعد تعلية الخزان لا يضرُّ بها ولا ينتج عنهُ الا انها تكون مغمورة بالماء حينما يفد السياح لزيارة اصوان . ثم ينخفض الماء في الصيف فتظهر الهياكل حينئذٍ وتبقى ظاهرة فوق سطح الماء الى اواسط دسمبر او الى اواخرهِ قبل ان يعلو الماء ثانيةً فيغمرها ويحجبها عن النظر

ولما رأت الحكومة ان لا بدَّ لها من تعلية الخزان خصصت ستين الف جنيه للباحث الاثرية (الارکیولوجية) في كل الاماكن التي يغمرها ماؤهُ بعد تعليتهِ والترميم الهياكل التي هناك حتى تبقى سليمة ولو غمرها الماء في بعض شهور السنة

تعلية السد وتعريضهُ

اقتضت تعلية الخزان ان يُعرَّض اولاً اي ان يبنى الى جانبهِ حائط آخر عرضهُ ستة امتار و١٨ سنتمتراً الى الجهة الشمالية منهُ ثم يعلى السد الاصلي وهذا الحائط الجديد حتى يصير

آثار ترسیا

منسوبهما ١١٤ متراً فوق سطح بحر الروم وكان الماء يعلو بالسد القديم حتى يصير منسوب سطحهِ فوق سطح بحر الروم ١٠٦ امتار اما الآن فصار يمكن ان يعلو حتى يصير منسوب سطحهِ فوق سطح بحر الروم ١١٣ متراً فيزيد ارتفاعهُ ٧ امتار . وكان يخزن بهِ قبل تعليتهِ ٩٨٠ مليوناً من الامتار المكعبة اما بعد تعليتهِ فيخزن بهِ ٢٣٠٠ مليون . فتبلغ الزيادة بهذه التعلية ١٣٢٠ مليوناً من الامتار المكعبة . فاذا كان مقدار الماء في النيل معتدلاً فهذه الزيادة تكفي لري مليون فدان فوق ما كان يروى بهِ

لكن تعلية الخزان لم تتم الاَّ بعد حل مشكل من المشاكل الطبيعية الهندسية فان الحجارة التي تبنى في بلاد شديدة الحر كاصوان تمتص جانباً كبيراً من الحرارة . وهذه الحرارة تزول مع الزمن فيبرد البناء وتتولد فيهِ شقوق والغالب ان هذه الشقوق تكون على ابعاد متساوية . وما يحدث في باطن البناء يحدث في ظاهرهِ ايضاً ولكن الشقوق التي تحدث في ظاهر البناء شتاء تزول صيفاً حينما تتمدَّد الحجارة بالحرارة . فتتوالى على ظاهر البناء حالتان اي انهُ يتمدَّد صيفاً و يتقلَّص شتاء دواليك . واذا اضيف بناء جديد الى بناء قديم والْصق بهِ لم يجر مجراهُ ويبقى لاصقاً بهِ الاَّ بعد ان يبرد باطنهُ كما برد باطن البناء القديم ودفعاً لذلك اشار السر بنيامن باكر ان يبقى فراغ بين البنائين القديم والحديث مسقهُ من عقدتين الى ست عقد (من ٥ سنتمترات الى ١٥ سنتمتراً) ويملأ بالسمنت المروَّب بالماء متى صار البناء الجديد مثل القديم من حيث الحر والبرد والتمدد والتقلُّص اي بعد سنتين على الاقل

دعم الجدار الجديد

ان وجه البناء القديم من الجهة الشمالية ليس عمودياً بل مائل ولذلك وجب ان يبنى البناء الجديد مائلاً مثلهُ فلا يثبت وهو بعيد عنهُ كما تقدم ما لم يكن لهُ شيء يسندهُ من الآن الى ان يملأ الفراغ الذي بين البنائين بالسمنت فوضعت قضبان من الفولاذ (الصلب) بين البنائين طول كل قضيب منها نحو مترين ونصف متر وثخنهُ عقدة وربع ادخلت في البناء القديم وفي الجديد ايضاً في كل متر مسطح قضيب وبها يستند البناء الجديد على البناء القديم وما منها بين البنائين يكفي للتمدُّد والتقلُّص

وتسهيلاً لملء الفراغ بالسمنت حينما يصير ذلك ممكناً قُسم على طوله الى اقسام طول كل منها ١٤ متراً وجعل الفاصل بين قسم وقسم حجارة منحوتة بارزة وداخلة في منطقة منحوتة عرضها عشرون سنتيمتراً مفروشة بالسلفون ووضع في كل قسم من اقسام الفراغ انابيب مخرقة قطرها عقدتان ونصف لكي يتوزع بها مروَّب السمنت . ولما تمَّ ذلك والتصق البناء

الجديد بالقديم اقيم بناء التعلية فوق البنائين معاً الى ارتفاع خمسة امتار

الفتحات والاهوسة

وجعلت الفتحات في البناء الجديد مقابلة للفتحات في البناء القديم كانها امتداد منها وباطنها من حجر الغرانيت المصقول وزيدت سعتها في البناء الجديد فجعلت مترين وثلاثين سنتيمتراً وهي في البناء القديم متران فقط وذلك لكي لا يصعب وصل الجديدة بالقديمة و بنيت فوقها قناطر بدلاً من العتب كما في الفتحات القديمة

اما التغيرات التي حدثت في الاهوسة فهي بناء هويس جديد تحت الهويس الاسفل وتعريض حيطان الهويس وتعليتها . وقد اقتضى ذلك وضع بوابتين في الهويس الاعلى . وغيّرت مناسيب ما بقي من الاهوسة حتى صلحت لهُ البوابات القديمة التي نزعت من الهويس الاعلى دفعاً لعمل بوابات جديدة ولذلك لم تعمل الاّ بوابتان جديدتان

نفقات العمل

ينتظر ان تبلغ نفقات تعلية الخزان ١ ٢٢٠ ٠٠٠ جنيه يضاف اليها ٢٦٠ ٠٠٠ جنيه ثمن الاراضي التي سيغمرها ماؤهُ بعد تعليته فتصير النفقات كلها ١ ٤٨٠ ٠٠٠ وحيث ان نفقات البناء الاصلي بلغت اكثر من ٣ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه والاعمال التي عملت لوقايته بلغت نفقاتها نحو ٣٥٠ ٠٠٠ فتكون نفقات الخزان كلهِ قد بلغت حتى الآن نحو خمسة ملايين من الجنيهات . وقد ظهر من البحث في قيمة ايجار الاطيان التي استفادت منهُ قبل تعليته ان الفرق بين ايجارها سنة ١٨٩٤ وسنة ١٩١٢ اكثر من خمسة ملايين من الجنيهات في السنة واكثر هذا الفرق حاصل من خزن الماء بهِ واعمال الري الاخرى التي ترتّبت عليهِ ولم تزد نفقاتها مع نفقاته على ١١ مليوناً من الجنيهات

ولقد كان ناظر الاشغال العمومية وقت الشروع في اقامته حسين فخري باشا وخلفهُ اسمعيل سري باشا سنة ١٩٠٨ وكان السر وليم غارستن مستشار نظارة الاشغال وهو المسئول عن هذا المشروع الذي رسمهُ المرحوم السر بنيامين باكر . وخلف المستر وب السر وليم غارستن ثم خلف السر بنيامين باكر مدة اجراء العمل وهي خمس سنوات من سنة ١٩٠٧ الى سنة ١٩١٢ . وكان المستر مكدونلد مديراً عاماً للخزان وهو الذي تولى ادارة هذا العمل وكان المستر مكركردل المهندس المقيم على العمل . اما البناء فبناهُ الخواجات ايرد مقاولةً بمبلغ ١ ٠٣٧ ٠٠٠ جنيه والاعمال الحديدية عملها الخواجات رانسمس ورابير بمبلغ ٣٦ ٠٠٠ جنيه