

خزان أسوان

نبذة تاريخية عنه

كانت ولا تزال فكرة تخزين مياه النيل لمقابلة التوسع الزراعى بالقطر المصرى لمواجهة الزيادة المستمرة فى عدد السكان ورفع مستوى المعيشة بينهم هى السبيل الوحيد لإمداد الزراعة وقت فصل الصيف ، حيث يعجز إيراد نهر النيل الطبيعى عن الوفاء بها ، وقد كانت هذه المسألة دائماً بغية القائمين على شؤون الري فى مصر ومما يتطلبه التوسع الزراعى أيضاً .

لذلك فكر فى أواخر القرن الماضى فى موضوع تخزين ما يائز من المياه فى ذلك الوقت واستعرضت عدة حلول واستمرت هذه المسألة موضع عناية وبحث إلى أن استقر رأى على إنشاء خزان أسوان فأصبحت الفكرة حقيقة واقعة .

أدوار الإنشاء :

السد الأصىلى أنشئ ما بين سنة ١٨٩٨ وسنة ١٩٠٢

الفرش الخلقى » » » ١٩٠٣ » ١٩٠٦ .

التعليه الأولى أنشئت ما بين سنة ١٩٠٧ » ١٩١٢

التعليه الثانية » » » ١٩٢٩ » ١٩٣٣

أبعاد السد :

سنى	متراً	الطول الكلى للسد
٢١٤٢	—	
١٥٦٢	—	
٥٨٠	—	
٣٦	—	

أعدت وزارة الأشغال نبذة تاريخية عن خزان أسوان فى مناسبة انعقاد المؤتمر الطبى العربى بأسوان الذى انعقد بها خلال فترة العيد الأسمى المبارك . رأت « الفلاحة » تسجيلها على صفحاتها .

مستوى	متر	وصف
٥٣	—	أكبر ارتفاع للسد شاملا الأساس
٩	١٠	عرض الطريق فوق السد ذى الفتحات
٦	١٥	عرض الطريق فوق السد الصامت
١٢٣	—	منسوب سطح الطريق فوق سطح البحر الأبيض المتوسط
٣٥	—	أكبر حجز يتعرض له السد

الفئات :

عدد الفتحات السلكي بالسد ١٨٠ فتحة على مناسيب مختلفة حسب طبيعة قاع
النهر الصخري وبما نها :

عرض متر	ارتفاع متر	منسوب	عداد
٢,٠٠	٧,٠٠	٨٧,٦٥	٦٥
٢,٠٠	٧,٠٠	٩٢,٠٠	٧٥
٢,٠٠	٣,٥٠	٩٦,٠٠	١٨
٢,٠٠	٣,٥٠	١٠٠,٠٠	٢٢
			١٨٠

ونبت على كل فتحة ونش يدوى لاستعماله في فتح وقفل البوابات للموازنات
ومركب على الخزان ونشان بخاريان وونش آخر بالغاز تتحرك على قضبان حديدية
فوق الخزان لتستعمل لرفع البوابات وغيرها وكل ونش منها معد لرفع أُنقال لغاية
٢٧ طنًا .

اللاهوت :

أهوسة الخزان تتكون من خمسة أحواض متتابعة لتسهيل الملاحظة ما بين أمام الخزان وخلفه وطول كل حوض منها ٨٠ متراً وعرضه ٩٠٥٠ متراً.

سنة الحزام :

محتويات الخزان الأول على منسوب ١٠٦,٠٠ هـ ١٠٠٠ مليون متر مكعب .

محتويات الخزان بعد تعليته الأولى على منسوب ١١٣,٠٠ هـ ٢٥٠٠ مليون متر مكعب .

محتويات الخزان بعد تعليته الثانية على منسوب ١٢١,٠٠ هـ ٥٠٠٠ مليون متر مكعب .

وجار البحث في إمكان رفع منسوب التخزين إلى ١٢٢,٠٠ حيث تكون محتويات الخزان ٥٤٠٠ مليون متر مكعب :

ويمتد حوض الخزان لمسافة ٣٦٥ كيلو متراً حيث يتصل بالشلال الثاني عند حافله .

ملء وتفريغ الخزان :

تبدأ عملية ملء الخزان حسب حالة النهر خلال شهر أكتوبر من كل عام ويتم ملء الخزان خلال شهر يناير من العام الثاني .

ويبدأ التفريغ عندما يقل إيراد النهر الطبيعي عن احتياجات الزراعة .

ويتم التفريغ حوالى منتصف شهر يوليه عند وصول مياه الفيضان بدرجة كافية لاحتياجات الزراعة .

التكاليف :

بلغت تكاليف إقامة سد خزان أسوان بما يتبعه من تعويضات وأعمال مختلفة نحو تسعة مليون وربع من الجنيهات المصرية موزعة كالتالى :

جنيته

لإنشاء السد الأول .	٣,٠٠٠,٠٠٠
» الفرش خلف السد .	٣٥٠,٠٠٠
» التعلية الأولى .	١,٢٠٠,٠٠٠
» » الثانية .	٢,٦٥٠,٠٠٠
تعويضات زراعة ونخيل ومساكن .	٢,٠٥٠,٠٠٠
جملة التكاليف النهائية لسد أسوان .	<u>٩,٢٥٠,٠٠٠</u>

مقادير الأعمال :

أعمال ترابية مختلفة	... ..	١,٧٥٠,٠٠٠	متر مكعب
حفر مواد صلبة وهدم مباني	... ..	٤٠١,٠٠٠	»
مباني بأحجار الجرانيت والأسمنت	... ..	١,٢٣٢,٠٠٠	»
أحجار دستور مختلفة	... ..	٧٦,٢٥٠	متراً مكعباً
أحجار منحوتة ذات وجه صخري	... ..	٢٠٣,٠٠٠	متر مسطح
تكسيات بالأحجار	... ..	٦٧,٠٠٠	متر مكعب
خرسانة مختلفة	... ..	١١٠,٠٠٠	»
نحت واجهة الخزان الخلفية	... ..	٢١,٥٠٠	متر مسطح
صلب غير قابل للصدأ	... ..	٢١٠	أطنان مترياً
حديد لتسليح الدعامات وغيرها	... ..	٢,٠٥٠	طنناً مترياً
رصاص في لحامات الفواصل وغيرها	... ..	٧٠	»
ثقوب رأسية بالسد الصامت	... ..	٤,٤٤٠	متراً طولياً
فك وإعادة بناء أحجار دستور مختلفة	... ..	٦,٠٠٠	متر مكعب
» » » » رصف الطريق	... ..	٣٠,٠٠٠	»
أعمال حديدية في أبواب الخزانات والأهوسة وغيرها	... ..	٤,٨٠٠	طن متري

لمحة عمه نظايف الانشاء :

خزان أسوان فضلاً عن أنه يعتبر مثلاً أعلى لعظمة الفن الهندسى ، فإنه يعد من الدرجة الأولى بين خزانات العالم من حيث قلة التكاليف بالنسبة للفائدة التي عادت منه على البلاد .

فما تقدم في هذه التبصرة يتبين أن كل متر مكعب من المياه المخزونة يقابله ملجم واحد وثلاثى المليم من جملة التكاليف .