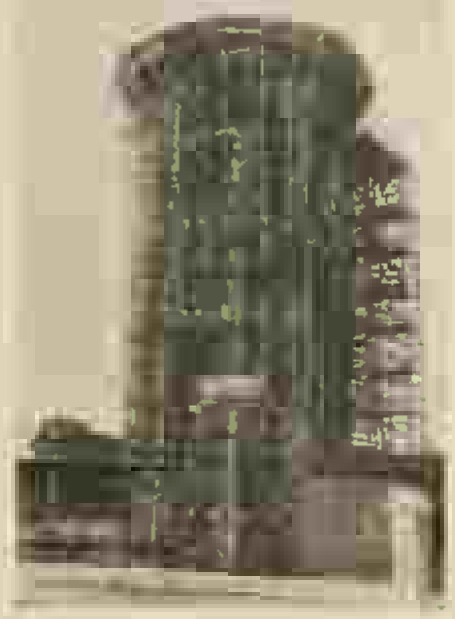
التطليم



خزان تعادل مرتفع للمياه سعة ١٠٠٠ متر مكعب بمشتل التطليم بأمانه

وصف ١٥ م

هذا الخزان والبرج الحامل له وأساسه انشئ من الخرسانه وينقسم الخزان الى اسطوانتين سعة كل منهما ٥٠٠ مترا مكعبا ويعمل بينهما حائط دائرى — وطبيعى أن هذا التقسيم يودع الحمل بانتظام على البرج والأساسات فى حالة ما تكون أحد الخزانين خال من المياه والخزان معطى بسقف دائرى من الخرسانه المسلحه وله ميل بسيط للخارج وذلك لتصريف مياه الامطار ووضع على هذا السقف طبقه سمكها ٥ سم من مادة السلتون (CELTON) لمنع التأثيرات الجوية على الماء — ويحمل هذا السقف أعمده محمولة على الحائطين الدائريين للخزان وفى وسط السقف منور حديدى مقفل بقبوة حيث أن شبابيكه سفلية بدون زجاج ويحيط بالخزان من الخارج طرقة عرضها ٨٠ر٠ مترا ومحاطه بموانع حديدية والواح ممرؤه وبها الفتحات اللازمة من شبابيك شمسيه بدون زجاج للقبوة ويعلو كل من الحائطين الدائريين الداخلى والخارجى للخزان افريز مربوط معلقين أيضا بسقف صغير ومثبت بجانب كل حائط سلم بحارى حديدى يمكن من النزول الى قاع كل خزان

والبرج مقسم الى ستة طبقات بواسطه كمرات كالمبين بالرسم بحيث يمكن استعمال هذه الطبقات كمخازن أو مكاتب وخلافه عند اللزوم ويوجد سلم حديدى يوصل من الأرض الى أعلى البرج ويتصل الخزان بهذا السلم بواسطة باب

وأمامه صنفة بالطريقة الحسنة المحيطة بالخزان ويهدف الطريقة سلم يحدى يوصل للاعلى مأمنا حائط الخزان ويعمل سلم آخر يوصل من الاعلى الى السور الحديدى بالصنفة حيث يوجد باب صغير للوصول الى سطح الخزان الأعلى ويوجد دورتين حديدى لجميع السلالم والاسوار بأعلى حائط الخزان وحول سطح الخزان من أعلى ويعمل سلم حديدى يصل بين السطحين ومع العلم فى الاساسات وكافة تأثير الصواعق وذلك باتصاله بالأرض بواسطة شريط من النحاس

والخرسانة التى أدخلت فى الخزان ركبت من ٥ كج اسمنت ٠٫٥ متر مكعب رمل ٠٫٧٥ متر مكعب زلط خليط مفروح المجموع يمر من حلقة قطرها ٢ سم

والاساسات محسوبة على أن تتحمل الترنه على فدان كيلو جرام واحد على السنتيمتر المربع فى أقصى حالات الرياح الشديدة واعتبار أن الخزان ممتلئ بالمياه

وعند مراجعة انشاء مثل هذا الخزان تأخر من الصلب المعدنى نحصل على المزايا الآتية :

أولا — عدم الاحتياج لقوام مياه الوصلات التى يسبب اهمالها تآكل الصلب المعدنى بالصدأ

ثانياً — أن معظم المواد المستعملة فى الخرسانة موجودة بوفرة فى جميع أنحاء القطر المصرى

ثالثاً — تشغيل أيادى مصرية كثيرة بمحلة فى عملية الانشاء بالخرسانة المسلحة حيث أن أجزاء خزان صلب معدنى ممتورد جاهزة التركيب فتحتاج لعدد قليل من العمال ولا سيما الحدادين لتركيبه فقط

رابعاً — الاقتصاد فى التكاليف حيث أن تكاليف مثل هذا الخزان تكلف ٧٥ ٪ على الأكثر عما لو عمل من الصلب المعدنى مع توفير فى مصاريف الصيانة

المواسير

عتبار هذا الخزان بالاقتصاد فى المواسير اذ أن ماسورة التغذية للخزان هى نفس ماسورة الصرف للاستهلاك ولهذا السبب سمى الخزان بخزان تعادل Equalising Tank وهذه الماسورة قطر ٢٥ سم وتتفرع تحت قاع الخزان بفرعين لتتصل بكل من حوضى الخزان على حده ويتحكم كل من هذين الفرعين بواسطة صنف — Valve — وتصير تغذية الخزان بمقدار الفرق بين كمية المياه الخارجة من محطة مياه الجيزة والجيزة وكمية المياه المستهلكة وذلك أثناء الوقت الذى تصل فيه الاستهلاك الى حده الأدنى وتستعمل هذه الكمية المخزونة فى التغذية عند نقص الكمية المعدة للاستهلاك عند الحاجة وذلك أثناء الوقت الذى تصل فيه الاستهلاك الى حده الأعلى

هذا فضلا عن الفائدة الأساسية لعمل هذا الخزان وهى التغلب على وصول المياه الى المساكن العالية بدون استعمال طلمبات داخلية بالمناطق العالية الارتفاع وتقليل حالات الانحفار فى المواسير الى الحد الأدنى وذلك لأن صدمات المياه Water hammers داخل المواسير تحدث لها تمزقا وجود الخزان

وتصرف المياه الزائدة عن ماسورة الفائض التى تتصل بها فرع آخر عند قاع الخزان لصرف مياه السيل وتحكم ماسورة صرف مياه السيل بواسطة صنف وهذه أيضا ماسورة قطر ١٥ سم ولها فرعان تتصل كل منهما بأحد حوضى الخزان

حسين فخر البسيونى

مدير أعمال التصريف بمصلحة المساحة