

المصدر :

الجزيرة

التاريخ :

30-12-2007

الصفحات :

11

العدد : 12876

المسلسل : 103

بتكلفة تجاوزت العشرين مليون ريال

بدء العمل بسد وادي المشقر بمحافظة المجمعة

المجمعة - تقرير وتصوير - إبراهيم الرواس

تأتي أهمية السدود في العالم كهدف إستراتيجي، وتأمين للحياة بشكل عام فلا حياة بلا شريانها الأساس، وأن قوامها المهم، ولا سيما أن المملكة العربية السعودية بوصفها منطقة صحراوية بحاجة ماسة إلى تأمين مثل هذه المصادر، واستغلال المياه السطحية أفضل استغلال وترشيد استخدام المياه الجوفية والسطحية فيها، وفي هذا السياق أولت حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز وسمي ولي عهده الأمين جل اهتمامها بالمياه وبمصادرها.. فالقناريين الصادرة من وزارة المياه والكهرباء تشير إلى ضخامة العمل من أجل توفير المياه من خلال بناء السدود، وتأمين وراقد للحياة من خلال تأمين عصب الحياة وضمان بقائها. والاهتمام ببناء السدود كهدف مهم جداً وذلك من خلال الاهتمام بالمياه ومجاريها الطبيعية والاستفادة القصوى من تدفق المياه خلال موسم الأمطار.

وفي هذا السياق التقت (الجزيرة) بالمشرف العام على أعمال السد بمحافظة المجمعة المهندس الدكتور عبد العزيز بن عثمان أبا حسين، مدير قسم السدود بوزارة المياه والكهرباء والمشرف العام على أعمال إقامة السد بوزارة المياه ومحافظة المجمعة، وإقاد سبلاته أن الغرض من إنشاء هذا السد هو تخزين المياه للاستفادة منها على جميع الأوجه، وحيث إن السعة التخزينية للسد القديم أصبحت لا تتوسع بكميات المياه التي يكتسبها الموقع فمن اللازم عمل سد آخر يقوم بعملية الحجز والتخزين.

وأضاف أنه قد تم اختيار موقع السد الجديد الكائن على وادي الشرف، في مكان يعتبر حسب الدراسات الإستراتيجية المنطقة المالية لتركز تجمع المياه، كما التقت (الجزيرة) مهندس مشروع سد وادي المشرف بمحافظة المجمعة المهندس عادل عبد الباسط عليبة، وسألته عن وصف موجز عن سد المجمعة الذي سيقام على وادي الشرف قائداً: سد وادي المشرف بمحافظة المجمعة في منطقة الرياض هو سد ترابي يقع على واد كبير اسمه وادي المشرف على مسافة 800 متر من الطريق المؤدي لمحافظة بقره - مكة المكرمة، ويبلغ طول السد 300 متر من الأسفل و 400 متر من الأعلى وعرض السد وهو القطاع العمودي على الوادي يعرض 105 أمتار من الأسفل و 6,6 من الأعلى كما هو مبين بالتموج المرفق، ويبلغ ارتفاع السد 1.5 متراً من بطن الوادي، والسعة التخزينية لسد وادي المشرف أكثر من خمسة ملايين متر مكعب، ويبلغ طول مفيض هذا السد إلى 1.1 متراً وعرضه 57 متراً، ويقع على بين السد وهذا المفيض وفي حالة زيادة المياه بالسد يكون هو المنفذ لمياه السد. نحاشي الضغط على السد.

وأضاف المهندس قوله: إن السدود لها أنواع من أهمها السد الترابي والسد الوزني والسد الخرساني المسلح. وسد وادي المشرف بالمجمعة هو سد ترابي نظراً لأن طول السد 400 متر ويحترس سداً ضخماً، إضافة إلى الدراسات التي قامت بها الجهات المعنية، لإختيار النوعية المناسبة التي تتطابق مواصفاتها مع نوعية السد المزمع إنشاؤه.

ويكون سد وادي المشرف بمحافظة المجمعة من مكونات

أصمها:
1- الأساسات.
2- الركنان.
3- القواطع.
4- جسم السد.

الركنن والقواطع

تتكون من ثلاثة أنواع:
1- القاطع الأماسي (upstream) وهو عبارة عن خرسانة مسلحة عميقة ترسخت على التربة الصخرية لكي تمنع من ففائة الماء تحتها وبدراسة ميدانية لقياس نقاذية أرض سد المجمعة تبين أنها بعرش 6 متر وعمق 6 أمتار من مستوى منسوب الوادي.

ب- القاطع الأوسط وهو عبارة عن خرسانة عادية تعمل على ثبات السد وتخال من نقاذية التربة وإبعاد مسار المياه داخل السد كما هو واضح بالتروكي المرفق وغالباً ما يكون على شكل هرمي البنية.
ج- القاطع الخلفي (down stream) وهو عبارة عن خرسانة مسلحة أيضاً وبإبعاد أقل من تبعاد الركيزة الأمامية.

جسم السد

هو عبارة عن طبقات ردم طبقاً لأعلى المواصفات والمقاييس وغالباً ما تكون من مواد من نفس منطقة العمل، وتكسو هذه الطبقة، طبقة خرسانية للغطاء الخارجي لعدم انهيار السد من الأمام ومن الخلف، والمعتمد لمقاس الميل لمثل هذه السدود ويتنفس التركيبة هي 1:3:1 أي (3) أفقي و (1) رأسي.

وفي استفسار لـ (الجزيرة) عن أهمية بناء هذا السد، والهدف من إنشائه قال: الهدف من بناء السد الجديد هو:

1- توفير أكبر قدر ممكن من المياه الجوفية.
2- الاستفادة من مياه الأمطار

التي ترسخت كثيراً في تلك المنطقة.

3- تعزيز الأوضاع المائية للمناطق الزراعية في المحافظة من خلال سعة السد البالغة أكثر من 5 ملايين متر مكعب.
4- الحد من ضياع المياه المنحدرة من الأودية الكبيرة، والاستفادة منها داخل المنطقة.

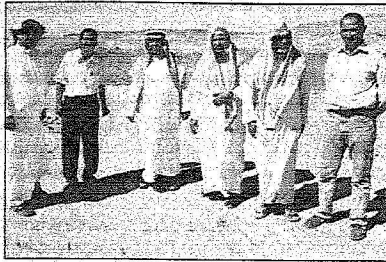
وقفات

1- المهندس عبد العزيز أبا حسين في سطور:
هو الدكتور عبد العزيز بن عثمان أبا حسين من مواليد الجبيل عام 1371 هـ درس المرحلة الابتدائية والمتوسطة في مدينة رأس تنورة الثانوية في اليمام، تخرج من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وحصل للماجستير درجة الدكتوراه في الهندسة المدنية عام 1397 هـ حصل على شهادة الماجستير تخصص إدارة أعمال من جامعة حلوان بجمهورية مصر العربية، وحصل على درجة الدكتوراه من الجامعة الأمريكية منتسباً بلندن في نفس التخصص.

عمل بوزارة الزراعة والمياه وما زال وأشرف على كثير من المشاريع التنموية في مجال السدود وكسان من أبرزها وأكثرها حجماً مشروع نقل المياه من منطقة الحني إلى مدينة الرياض الذي كان طاقتة الإنتاجية أكثر من 300 ألف متر مكعب في اليوم، وتكلفت أكثر من مليار ونصف المليار.

2- سوف يتم إنارة السد بأكثر من أربعين عمود إنارة بالإضافة إلى غرفة للحارس، وتبنيذ طريق إسفلتي فوق السد يعرض أربعة أمتار وستين سم.

3- تم البدء في المشروع بتاريخ 1-6-1428 هـ.



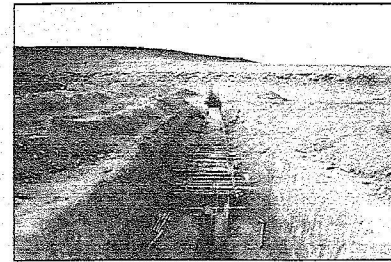
يصبح متنفساً للأهالي ومكاناً
جسدياً جيداً للتنزه، وكما هو
معمول به في السد الأقدم.

تهيئة المناخ المناسب لعمل
طريق ضوئي للسد، ووضع
أماكن للجلوس والترفيه



يمكن في حالة امتلاء السد،
وجريان الأودية.
- الموقع متميز جداً في حالة

أنه لا يوجد طريق إسفلتي
مباشر للسد إلا إذا مررنا من
خلال الوادي وهذا من المستحيل



ملاحظات
- اتضح من خلال رؤية
الموقع وتخيله في حالة الامتلاء

ومدة التنفيذ 36 شهراً
بتكلفة إجمالية قدرها
20035511