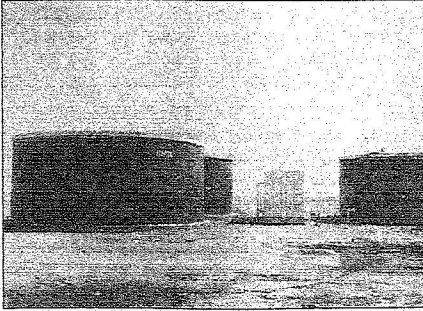


حجم إنتاج المياه تضاعف أكثر من 100 مرة خلال عقدين

خبراء التحلية يؤكدون عدم جدوى إنتاج الطاقة عبر الأقمار الصناعية



(اليوم)

حجم إنتاج المياه تضاعف أكثر من 100

الوجه وشيخ الوافعين على ساحل البحر الأحمر عام 1399هـ بطاقة إنتاجية تبلغ 60 ألف جالون ماء يوميا لكل محطة ثم تضاعف عام 1390هـ محطة التحلية في جدة المرحلة الأولى بطاقة إنتاجية قدرها خمسة ملايين جالون ماء يوميا . وخمسون ميجاوات كهرباء . وتواصل التوسع والتطوير في صناعة تحلية المياه إلى الحد بعد صدور الرسوم الملكي في 1394 / 8 / 20هـ بإنشاء المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة بصفتها مؤسسة عامة مستقلة لتباشر أعمالها بإنشاء محطات أحادية الفرض لإنتاج المياه الحلاة فقط أو ثنائية الفرض لإنتاج الماء والكهرباء، وتابعت المؤسسة تطورها حتى تضاعف الإنتاج من الماء إلى أكثر من مائة مرة وحين الكهرباء أكثر من ثمانين مرة خلال عقدين من الزمن.

وزكرت حكومة المملكة العربية السعودية

ويتضح من خلال العرض الذي قدمته الشركة أن هذه التقنية قد تكون من الخيال العلمي الذي يصعب تطبيقه، حيث لم يتم تطبيق هذه التقنية في العالم حتى الآن بالرغم من أن مثل هذه الأفكار قد تمت مناقشتها منذ عام 1970م ولكن لصعوبة تطبيقها والتكلفة الاقتصادية العالية تم صرف النظر عنها.

وقد عرفت المملكة تحلية للمياه منذ نحو ثمانين عاما من خلال عملية التبخير، لتقطير مياه البحر التي كانت تعرف آنذاك باسم (الكنداسة) وكان ذلك عام 1348هـ الموافق 1928م حين أمر مودع هذه البلاد الملك عبد العزيز بن عبد الرحمن آل سعود - رحمه الله - بإنشاء وحدتي تكثيف لتقطير مياه البحر باسم (الكنداسة) لإمداد مدينة جدة بالزيت من مياه الشرب . ثم أنشئت المراحل الأولى للتحلية في كل من محافظتي

اليوم - الدمام

أكدت المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة صعوبة تطبيق تقنية إنتاج الطاقة وتحلية المياه عبر الأقمار الصناعية لعدم جدواها الاقتصادية والعملية . وكان هذا القرار بعد أن قام عدد من المختصين بالإدارة العامة للأبحاث وتقنيات التحلية ومجموعة أخرى من معهد أبحاث تحلية المياه المالحة بدراسة هذه التقنية وخاضت دراستهم إلى عدم جدوى هذه التقنية، وذلك خلال حضورهم العرض الفني الذي قدمته شركة (أيرث أيجريز لاند) بوزارة المياه والكهرباء أخيرا، وجاء حضور هذا العرض بناء على توجيه من شهيد بن فهد الشريف محافظ المؤسسة العامة بتشكيل فريق لدراسة هذه التقنية، سعيا لابتكار حلول وطرق لزيادة إنتاج المياه الحلاة، التي دأبت المؤسسة على استحداث وتطوير مثل هذه التقنيات كان آخرها الانجاز السعودي الذي قام به المهندسان السعوديان بزيادة إنتاج المياه الحلاة في جدة بنسبة 14 بالمائة دون تحميل المؤسسة أي أعباء مالية إضافة إلى ابتكار مهندسا محمد الحسين الذي حصل على جائزة عالمية وتم تكريمه من خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز وولي العهد الأمير سلطان بن عبدالعزيز.

يذكر أن تقنية إنتاج الطاقة وتحلية المياه عبر الأقمار الصناعية تتلخص في تجميع الطاقة الشمسية في الفضاء الخارجي بواسطة الأقمار الصناعية ومن ثم تحويلها إلى طاقة هضفة يتم إرسالها إلى الأرض عن طريق أشعة الليزر ومن ثم استقبالها بواسطة خلايا شمسية وتحويلها بعد ذلك إلى طاقة كهربائية وما تبقى يتم استخدامه في عملية تحلية المياه المالحة.

غير واضحة تصوير

وارتفع إنتاج المملكة من المياه الحلاة خلال العام المالي 1424 / 1425 الى أكثر من 1085 مليون متر مكعب لتجرى المياه أنهاراً متدفقة عبر الأتابيب اللين والمراكز من مختلف مناطق المملكة عبر أعماق الصحراء وليعتم الإنسان السعودي بمصدر دائم ومستقر من المياه العذبة الصالحة للاستعمال دون مشقة أو عناء .

وتجاوز إجمالي القدرة التخفيفية التصديرية للمؤسسة 3426 ميجاوات فيما بلغت الطاقة المصدرة القياسية للجهات المستفيدة من الكهرباء من محطات المؤسسة نحو 22 مليون ميجاوات ساعة . ومن تلك المحطات محطة الجبيل التي تعد أكبر محطة تحلية في العالم ومجمع محطات جدة ومحطة مكة المكرمة / الطائف ومحطة المدينة المنورة ومحطة الفائق ومحطة الخبر . كما أنهت مؤخرا إنشاء عمدة من محطات تحلية المياه الحلاة وإنتاج الطاقة الكهربائية وكذلك خطوط الأتابيب وبدأ الضخ عبر خط أتابيب نظام نقل مياه الشهيبة / والمحطات التجريبية . كما أولت المؤسسة جل اهتمامها لجانب التأهيل والتدريب وتوطين العاملين القائمين على هذا النشاط الحيوي في هذا القطاع المهم من قطاعات التنمية الشاملة إذ أوجدت إدارة مختصة أسند إليها وضع خطط وبرامج التدريب وتم في عام 1402 إنشاء مركز للتدريب والتأهيل في مدينة الجبيل ضم تجهيز بأحدث ما توصلت إليه التقنية الحديثة جاءت منه أكاديمية تدريبية من المنطقة كمنى بهذه الصلة الحديثة . وبإعداد المستفيدين من برامج التدريب بالمؤسسة خلال العام المالي 1424 / 1425 (1997) موظفاً من خلال 190 برنامجاً تدريبياً

على تحلية مياه البحر الحلاة وأنفقت الدولة مليارات الريالات لإقامة 30 محطة تحلية على البحر الأحمر والخليج العربي نظراً لطبيعة المملكة الصحراوية وشح المياه بها .

وقد بلغ ما اعتمد لإزاحة المؤسسة العامة لتحلية المياه الحلاة للسنة المالية الحالية 000 106 ر 978 و 2 ألفين وتسعمائة وخمسة وستين مليوناً ومائة وستة آلاف ريال حطى برنامج التشغيل والصيانة والمشاريع الجاري تنفيذها والحديثة ب (60 بالمائة) من إجمالي الاعتماد .

كما اعتمدت مشروعات نظام نقل مياه محطة تحلية رأس الزور الى حفر الباطن ونظام نقل مياه مشروع تحلية الجبيل 3 لمنطقة الشرقية وإنشاء وتوسعة محطة التحلية بحقل 3 وتوسعة محطة التحلية بضياء المرحلة الرابعة كما اعتمد برنامج تطوير أنظمة المؤسسة وتطوير أجهزة وبرامج الحاسب الآلي لتواكب التطورات .

وقد بلغ مجموع ما أنفق على مشاريع المؤسسة حتى نهاية العام 1424 / 1425 هـ ثمانية وخمسين ملياراً وتسعمائة وستة وخمسين مليوناً وثلاثمائة وستة وخمسين ألفاً ومائة والثين وعشرين ريالاً فيما بلغ ما أنفق على تشغيل وصيانة محطات التحلية ومراقبتها 539 / 499 ر 21 واحداً وعشرين ملياراً وتسعمائة وستين مليوناً وأربعمائة وتسعة وخمسين ألفاً وخمسمائة وستة وأربعين ريالاً .

وقامت المؤسسة العامة لتحلية المياه الحلاة في العام المالي 1425 / 1424 بتنفيذ 13 نظاماً لنقل المياه الحلاة عبر شبكة كبيرة من خطوط الأتابيب يبلغ مجموع أطوالها حوالي 3270 كيلو متراً بأقطار تتراوح بين 300 الى 2000 ملم .