الأنباء
الاحد 14 ابريل 2013

كشف نائب العضو المنتدب لقطاع الاستكشاف والغاز في شركة نفط الكويت مناحي سعيد العنزي عن أن قيمة المشاريع الإنشائية للغاز تقدر بحوالي 1,250 مليار دينار ، كما بلغت مشاريع الغاز الإجمالية (مع المشاريع الإنشائية) أكثر من ملياري دينار تنفذ من الآن وخلال السنوات المقبلة، مشيرا إلى أن القيمة التقديرية للمرحلة الثانية لتطوير الغاز الحر المتوقع إنشاؤها بنهاية ديسمبر 2016 تبلغ حوالي 400 مليون دينار. وأوضح العنزي في حوار خاص مع «الأنباء» أن الكويت تنتج حاليا بمعدل 145 مليون قدم مكعبة من الغاز الحر يوميا، بالإضافة إلى أكثر من 55 ألف برميل من النفط الخفيف، ومن المتوقع الانتهاء من تطوير المرحلة الثانية من برنامج التطوير في نهاية 2016 لتصل الطاقة الإنتاجية إلى 600 مليون قدم مكعبة من الغاز الحر يوميا، بالإضافة إلى ما يعادل 200 ألف برميل من النفط الخفيف. وذكر أن المديرية تعمل حاليا على دراسة الخطط الخاصة بالمرحلة الثالثة لتصل الطاقة الإنتاجية الكلية من مكامن الغاز الحر الجوراسية في شمال الكويت إلى ما يعادل مليار قدم مكعبة من الغاز الحر يوميا، وما يعادل 350 ألف برميل من النفط الخفيف بحلول عام 2020 .. وفيما يلي التفاصيل:

حوار: أحمد مغربي

نائب العضو المنتدب لقطاع الاستكشاف والغاز في الشركة أكد لـ «الأنباء» إن الكويت تنتج 145 مليون قدم مكعبة من الغاز الحر مع 55 ألف برميل من النفط الخفيف

العنزي: مليارا دينار قيمة مشاريع الغاز لدى «نفط الكويت» خلال 5 سنوات

مناحي العنزي مستعرضا مشاريع الغاز لدى «نفط الكويت»

الإنتاج الكلي لشركة نفط الكويت من الغاز الحر والمصاحب يعادل 1,35 مليار قدم مكعبة يومياً

الشركة تخطط لحفر 12 بئراً تطويرية عميقة سنوياً كجزء من خطة تطوير حقول الغاز الجوراسية في شمال الكويت

الإنتاج من 20 بئراً في المرحلة الثانية

تمويل ذاتي من المقاول لمنشآت الغاز

محطات تعزيز الغاز الحالية والمستقبلية لدى «نفط الكويت»	
المنطقة	محطات تعزيز الغاز الحالية
شمال الكويت	محطة تعزيز الغاز (131)
جنوب وشرق الكويت	3 محطات تعزيز الغاز (140 و150 و160)
غرب الكويت	محطة تعزيز الغاز (170)
المنطقة	محطات تعزيز الغاز المستقبلية
شمال الكويت	محطة تعزيز الغاز (132)
جنوب وشرق الكويت	محطة تعزيز الغاز (180)
غرب الكويت	محطة تعزيز الغاز (171)

نكون مصدرا آمنا ومضمونا لعملائنا.

ما أهم المشاريع التي ستنفذها الشركة خلال المرحلة الحالية والمقبلة؟ وما الميزانية التقديرية لتنفيذ تلك المشاريع؟

● **تقوم الشركة بمشاريع كثيرة في قطاع الغاز، منها مشاريع مد أنابيب لتزويد محطات الطاقة بالوقود اللازم، فمشاريع الأنابيب يفوق مجموع أطوالها الـ 3,000 كيلومتر لتزويد المستهلكين بالوقود، وتعد وزارة الكهرباء والماء أكبر مستهلك، بالإضافة إلى مشاريع مسؤولة عنها مؤسسة البترول الكويتية، مثل استيراد الغاز المسال متى ما وجد نقص في الوقود نتيجة الاستهلاك المتزايد للطاقة الكهربائية في أشهر الصيف في الكويت.**

كما تقوم الشركة بتنفيذ مشاريع إنشائية عديدة لإنتاج الغاز مثل إنشاء محطة تعزيز الغاز 160 في جنوب الكويت، والتي تم تشغيلها مؤخرا، إضافة إلى إنشاء محطة تعزيز الغاز 132 في شمال الكويت، وإنشاء محطة تعزيز الغاز 171 في غرب الكويت، وغيرها في المستقبل القريب، وأيضا بناء منشآت إنتاجية لإنتاج غاز الحقول الجوراسية.

وتبلغ قيمة هذه المشاريع الإنشائية للغاز قرابة 1,250 مليار دينار، كما بلغت مشاريع الغاز الإجمالية (مع المشاريع الإنشائية) أكثر من ملياري دينار، تنفذ من الآن وخلال السنوات المقبلة، فيما تبلغ القيمة التقديرية للمرحلة الثانية المتوقع إنشاؤها بنهاية ديسمبر2016 تبلغ نحو 400مليون دينار.

ما عدد محطات تعزيز الغاز الحالية؟ وما العدد المتوقع خلال السنوات القادمة؟

● **لدى شركة نفط الكويت خمس محطات لتعزيز الغاز في الوقت الحالي، وهناك ثلاث محطات أخرى تحت الإنشاء.**

كم يبلغ إنتاج الشركة الحالي من الغاز سواء المصاحب أو الحر؟ وما كمية الإنتاج المستهدف؟

● **إن انتاج الشركة من الغاز المصاحب يعتمد على انتاجها للنفط، حيث يحدد الأخير حسب الطلب على النفط من قبل المؤسسة ووزارة النفط بالتنسيق مع أوبيك، وقد بلغ الإنتاج الكلي لشركة نفط الكويت ما يعادل 1,35 مليار قدم مكعبة من الغاز يوميا، تنقسم إلى 145 مليون قدم مكعبة من الغاز الحر، وما يعادل 1,2 مليار قدم مكعبة من الغاز المصاحب.**

ما التحديات التي تواجه استخراج الغاز في الكويت؟ وما الخطط الموضوعة للتغلب على هذه التحديات؟

● **يصنف مشروع تطوير حقول الغاز الجوراسية في الكويت كواحد من أكثر المشاريع تعقيدا وتحديا، سواء من الناحية التكنولوجية، أو في الجانب البيئي، عند مقارنته بأي مشروع مماثل في أي مكان في العالم، لما تتمتع به حقول الغاز الجوراسية، والآبار العميقة المنتجة فيها بطبيعة فريدة وصعبة، من حيث عمليات حفر الآبار، وعمليات الاختبارات المختلفة. وتعتبر مكامن حقول الغاز الجوراسية غير تقليدية من حيث العمق والتكوينات الجيولوجية لهذه الخزانات، والتي تعتبر صخورا يصعب التعامل معها، كونها صخورا مكسورة ومتشققة جيولوجيا.**

أضف إلى ذلك ارتفاع درجات الحرارة وضغوط المكمن واحتوائها على مستويات عالية من غاز كبريتيد الهيدروجين السام (H2S)، الذي يجب التعامل معه بحذر شديد، وتقنية عالية ذات أنظمة مراقبة ورصد متطورة، للتأكد من أن المعدات الخاصة المستخدمة في هذا المشروع كفيلة بضمان أقصى درجات الأمن والسلامة للحفاظ على البيئة بكافة مكوناتها، وحماية الأرواح ومعدات الإنتاج، مما يؤدي إلى إضافة مستوى آخر من التعقيد لم تشهده شركة نفط الكويت من قبل، وللعلم فإن السوائل الموجودة في هذه المكامن العميقة المتشققة لها خصائص تتغير بسرعة مع التغيرات في درجات الحرارة والضغط، وتعد فريدة من نوعها.

ان تطوير حقول الغاز الجوراسية يتطلب وجود نوعية خاصة من التكنولوجيا، والعمالة المختصة، وطرق التعامل مع جميع المعطيات التقنية الحديثة، لذا فإن الشركة تعمل حاليا على إنجاز العديد من الخطط والدراسات، منها على سبيل المثال، العمل على اختصار مدة الحفر، وتقليل تكلفة البئر، وتحسين أداء الآبار، وذلك يتطلب إجراء دراسات للمكامن، لإيجاد التصميم المناسب لها، كما تعمل الشركة على تصميم وحدة معالجة الكبريت، ودراسة خصائص الخام المنتج لاختيار المواد والمعدات المناسبة خلال فترة تصميم المشروع، لتفادي الصدأ والتآكل خلال فترة التشغيل والانتاج، مع مراعاة أسس السلامة والبيئة خلال فترة التصميم.

كما تعمل الشركة على إنجاز خطط قصيرة ومتوسطة وطويلة الأمد، لتطبيق أفضل الحلول المقترحة لتطوير الحقول الجوراسية، وتطبيق خطط للحلول التكنولوجية المقترحة في مجال تطوير الحقول الجوراسية، ووضع برنامج إدارة المخاطر للآبار العميقة، ووضع برنامج تطوير أداء الآبار المنتجة.

وذلك إضافة إلى إعداد الدراسات المتعلقة بفهم طبيعة الصخور، حيث انها صخور تعتمد على التكسرات والتشققات لتحسين أداء الإنتاج منها.

ما عدد آبار الغاز التي تنوي الشركة حفرها خلال العام 2013؟

● **تخطط شركة نفط الكويت لحفر 12 بئرا تطويرية عميقة سنويا ، كجزء من خطة تطوير حقول الغاز الجوراسية في شمال الكويت.**

ما نتائج آخر مسوحات أجرتها الشركة لحقول الغاز الطبيعي؟ وهل تنوى الشركة إجراء مسوحات في هذا الجانب قريبا؟ وما التوقيت الزمني لإجراء هذه المسوحات والهدف منها؟

● **تقوم شركة نفط الكويت حاليا بتنفيذ مسح زلزالي ثلاثي الأبعاد عالي الدقة بمناطق شمال الكويت، والذي سيغطي مساحة 4500 كم مربع، وهو ما يمثل 25٪ من مساحة الكويت، وذلك بهدف الاستكشاف عن النفط والغاز الطبيعي بمكامن العصر الجوراسي والبيرمي السحيق، كما يهدف المسح إلى المساعدة في عمليات التطوير والتنمية للحقول المكتشفة بتلك المناطق. وينتظر الانتهاء من الأعمال الحقلية في ديسمبر عام 2014 على أن تستكمل كل عمليات المعالجة في منتصف 2015.**

ما مساعي الشركة لمساعدة «البترول الوطنية» في تنفيذ وحدة الغاز الخامسة في مصفاة الأحمدي؟

● **تولي شركة نفط الكويت اهتماما كبيرا بتعزيز التعاون مع الشركات النفطية لتحقيق استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية، حيث تعمل الشركة جاهدة على تنفيذ مشاريع تطوير الغاز، وذلك بالعمل على توفير الكميات المستهدفة من الغاز لتشغيل وحدة الغاز الخامسة من معمل الغاز.**

البعض يتهم شركة نفط الكويت بالإخفاق في زيادة إنتاج الغاز الحر، فما ردكم على هذه الاتهامات؟

● **اكتشاف الغاز بدأ في عام 2006 ووضعت خطة طموحة جدا وبدأنا إنتاج الغاز الحر في ظل وجود مخاطر تتلخص في حداثة الاكتشافات وعدم الفهم الكامل والاستيعاب الواضح لهذه الاكتشافات والمكامن الجديدة ، وطبقا لمعايير السلامة، بإخلاء المنطقة التي يقع فيها التسرب بالكامل، وعزل مصدر تسرب الغاز. بالإضافة لوضع اللافتات الارشادية الدالة على وجود الغازات السامة، ونسب تركيزها، وكيفية التعامل مع الغاز السام بطريقة علمية آمنة، لتجنب خطورته وسرعة انتشاره.**

وقد بدأت الشركة بوضع أجهزة للكشف عن تسرب الغاز السام، وتوصيلها بمراكز التحكم، وتشغيل أجهزة الإنذار الدالة عليه، واتخاذ الإجراء المناسب لعزل مكان التسرب، والحد من انتشار الغازات السامة بطريقة اتوماتيكية وسريعة، وكذلك استخدام تقنية الاستشعار عن بعد، وكاميرات الفحص، والتدقيق، وربط محطات الانتاج والتعزيز بمركز عمليات موحد، عن طريق وسائل الاتصال الحديثة والمتطورة، وعمل التدريب اللازم من قبل فرق المكافحة للسيطرة والاخلاء. وتوفير أجهزة التنفس بصورة دائمة داخل محطات ومراكز الانتاج ومراكز الشركة المختلفة، بالإضافة إلى كمامات الوجه المزودة بفلاتر وقائية، وأجهزة الكشف الشخصية للأفراد، كوسيلة لمواجهة أخطار تسرب الغازات السامة. بالإضافة إلى توفير الاسعافات الأولية، ورفع درجات الاستعداد عن طريق خطة استجابة المخاطر، وتفعيلها داخل مناطق عمل الشركة، والتدريب عليها بصورة مستمرة. وتحديد دور ومسؤوليات كل فرد لمواجهة هذه الحوادث، والتدريب عليها، من كشف وفحص، وإجراءات وقائية، وحماية الأفراد والمنشآت، والمحافظة على البيئة، واستمرار عمليات الانتاج بصورة آمنة وبكفاءة عالية. كما تقوم الشركة بوضع أجهزة تهوية ومكيفات مركزية داخل مناطق التحكم، لتتأكد من أن الضغط بداخلها أعلى من الضغط الخارجي (الضغط الجوي) لضمان عدم تسرب الغازات السامة وغيرها إلى داخل مراكز التحكم مما يضر العاملين، وتقوم الشركة بتحليل عينات الغاز بصورة مستمرة، لمعرفة تركيزات الغازات السامة، وبالتالي تقوم بتحديث مشاريعها المستقبلية، وتجديد مشاريعها الموجودة، بما يتماشى مع نسبة هذه التركيزات، والحد من حدوث أي تسرب باختيار خطوط الانتاج والمعدات المعالجة من مواد مقاومة لتأثير الغازات السامة، وبالتالي تقل نسبة التعرض لحوادث التسرب من الأساس.

وتقوم الشركة بتطوير إمكاناتها البشرية والتقنية بشكل مستمر من أجل التغلب على التحديات والصعوبات والمخاطر التي تواجهها أثناء قيامها بالأنشطة المختلفة في مجال انتاج الغاز والنفط.

كيف تتعاملون مع المعايير والاشتراطات الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة؟ وما هي الاستعدادات التي اتخذتها الشركة للحفاظ على السلامة والبيئة؟

● **من الأولويات الاستراتيجية لشركة نفط الكويت التشغيل الآمن والمحافظة على سلامة وصحة وحياة العاملين والمواطنين، والمحافظة على البيئة، وقد تم تحقيق العديد من الإنجازات في هذا المضمار، حيث حققت الشركة نقلة نوعية من حيث التعامل مع مسببات تلوث البيئة، فعلى سبيل المثال قامت الشركة بوقف العمل بحفر التبخير للتخلص من المياه الفائضة، وذلك بمعالجتها وإعادة حقنها في المكامن، كما حققت الشركة معدلات منخفضة جدا من التسربات النفطية، وذلك عن طريق تحسين أداء العمليات وطرق معالجة التسرب، أما بالنسبة لحرق الغاز فإننا نشعر بالفخر في شركة نفط الكويت لأننا وصلنا إلى معدلات منخفضة جدا من مستوى الحرق حيث وصلنا إلى نسبة 1,45٪ في عام 2012 مقارنة بـ 17٪ في عام 2005، ومن المتوقع الوصول إلى نسبة 1٪ في السنة المقبلة إن شاء الله، وتم تحقيق هذا الإنجاز عن طريق تنفيذ العديد من المشاريع ذات الصلة من محطات ضخ الغاز، ومعامل معالجة الغاز الحمضي وتركيب معدات حرق الغاز بلا دخان.**

كما تشجع الشركة موظفيها والموظفين العاملين في عقودها على تبني ثقافة الصحة والسلامة والبيئة، من خلال وضع برامج، كتخصيص جائزة سنوية للصحة والسلامة والبيئة باسم رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب، وتمنح جوائز تقديرية للعاملين وأبنائهم، وكذلك الشركات الخاصة والمقاولين الذين أظهروا أداء متميزا في هذا المجال خلال فترة تعاقدهم، وكذلك المشاركة في توعية المجتمع من خلال المساهمة والمشاركة في برامج التوعية لطلبة المدارس، والمشاركة في المعارض والندوات، وكذلك المساهمات الخيرية والفعالة في البرامج والمشاريع المتعلقة بالمحافظة على البيئة في الكويت.

ما هو الدعم الذي تنتظره الشركة من مؤسسة البترول للمضي قدما في تنفيذ استراتيجية 2030؟

● **وضعت شركة نفط الكويت احتياجات لضمان تحقيق أهداف استراتيجية 2030. ومن أهم هذه الأهداف الوصول لطاقة إنتاجية تعادل 4,0 ملايين برميل من النفط الخام في عام 2020 والمحافظة عليها إلى عام 2030 على مستوى الكويت. كذلك رفع الطاقة الإنتاجية للغاز الحر من المكامن الجوراسية في شمال الكويت إلى مليار قدم مكعبة. ومن أجل ذلك تركز شروط نجاح تحقيق الاستراتيجية على تطوير البرامج الإنتاجية الصعبة. ويمكن تلخيص هذه الاحتياجات كالتالي:**

الاستعانة بشركات النفط العالمية وشركات الخدمات وذلك للمساعدة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية الخاصة في البرامج التالية:

- **تطوير النفط الثقيل في شمال الكويت**
- **تطوير احتياطيات الغاز الحر في شمال الكويت**
- **تطوير برامج تحسين الإنتاج (EOR)**
- **توظيف ذوي الخبرات العالية في برامج تطوير الإنتاج للغمر المائي والغاز الحر والنفط الثقيل وبرامج تحسين الإنتاج**
- **الحصول على الدعم الشامل لبرنامج شركة نفط الكويت للاستكشاف**

شهدت مديرية الاستكشاف والغاز إعادة هيكلة كبيرة من خلال انشاء فرق جديدة، كيف تنظرون الى هذا الأمر؟

● **تهدف مديرية الاستكشاف والغاز إلى تحقيق استراتيجية ورؤية شركة نفط الكويت. وتعد إعادة الهيكلة إحدى الوسائل المستخدمة لتطوير العمل، وتوزيع الاختصاصات المناطة لكل فريق طبقا للخطة الزمنية لاستراتيجية الشركة 2030.**

والتوسع الكبير الذي حدث في مديرية التخطيط والغاز والمجاميع التجارية في شركة نفط الكويت كانت بناء على دراسات مستفيضة أجرتها الشركة خلال السنوات الماضية مع مستشارين عالميين وخلصت الدراسات إلى ضرورة التوسع في قطاع الغاز من مجموعتين هما مجموعة إدارة الغاز ومجموعة تطوير الغاز الى اربع مجاميع بالاضافة الى مجموعة الاستكشاف ، مشيرا إلى أن عملية التوسع هدفها إيجاد التكامل الأفضل لخلق وحدة متكاملة من إنتاج الغاز.

ما هو عدد موظفي مديرية الاستكشاف والغاز؟ وكم تبلغ نسبة التكويت في المديرية؟

● **يبلغ عدد موظفي مديرية التخطيط والغاز حوالي 800 موظف، وتمثل نسبة الكويتيين 80٪ من هذا العدد.**

ذكر العنزي أن الشركة بدأت إنتاج الغاز الحر خلال اجراء اختبارات للآبار المكتشفة كل بئر على حدة إلى أن تطورت العمليات وبدأ الإنتاج من 18 و20 بئرا في المرحلة الأولى والتي استفادت منها الشركة كثيرا في معرفة خصائص المكامن ومقارنتها بالمواصفات التي وضعت وقت التصميم، مشيرا إلى أن النتائج التي خرجت بها الشركة بعد إنشاء المرافق وبدء الإنتاج الفعلي اختلفت نوعا ما عن التي وضعت وقت التصميم.

وبين العنزي أن الشركة وجدت اختلافا في التقدير بين إنتاج النفط والغاز الحر حيث كان التقدير أن إنتاج 50 ألف برميل نفط سيعطي 175 مليون قدم مكعبة من الغاز ولكن وقت الإنتاج الفعلي أعطت 145 مليون قدم مكعبة من الغاز.

وقال العنزي انه كانت هناك مشاكل خلال العامين الأول والثاني أثرت سلبا على عمليات الإنتاج لأن الاهتمام كان ينصب على فهم المكامن في الأساس.

أشار العنزي إلى أن مشاريع تطوير الحقول الجوراسية في الشركة تعتمد على التمويل الذاتي للمقاول لأنها تعتبر منشآت تأجير فالمقاول يقوم بالبناء ويتم التشغيل وعقب ذلك يتم تحصيل المبالغ ، حيث يقوم من خلال هذه العقود المقاول بتصميم وتوريد المعدات وإنشاء وحدة إنتاج مبكر متكاملة لتلبية متطلبات الإنتاج المحددة في العقد طبقا لخطط عمل واستراتيجيات الشركة، ومن ثم يقوم المقاول بتشغيلها تحت الإشراف الكامل للشركة وحسب المواصفات المنصوص عليها بالعقد لفترة زمنية حسبما يتم الاتفاق عليه بالعقد، كما تتضمن بعض العقود خيارا يجيز للشركة شراء المنشأة مقابل سعر محدد سلفا في العقد في حال رغبت في ذلك عند انتهائه.

كم يبلغ إنتاج الشركة من الغاز المسال؟ وما الخطط المستقبلية لزيادة الإنتاج؟

● **تقوم الشركة حاليا بإنتاج الغاز المسال من حقل الرقة المشترك مع المنطقة المحايدة، ويبلغ إنتاج الشركة من الغاز المسال 4,5 آلاف برميل يوميا، وتخطط الشركة لزيادة الإنتاج إلى 30 ألف برميل يوميا بحلول عام 2020.**

ما أهم مشاريع تطوير الغاز عموما؟

● **تقوم الشركة بمشاريع كثيرة في قطاع الغاز، منها مشاريع مد أنابيب لتزويد محطات الطاقة بالوقود اللازم، فمشاريع الأنابيب يفوق مجموع أطوالها الـ 3,000 كيلومتر لتزويد المستهلكين بالوقود، وتعد وزارة الكهرباء والماء أكبر مستهلك، بالإضافة إلى مشاريع مسؤولة عنها مؤسسة البترول الكويتية، مثل استيراد الغاز المسال متى ما وجد نقص في الوقود نتيجة الاستهلاك المتزايد للطاقة الكهربائية في أشهر الصيف في الكويت.**

كما تقوم الشركة بتنفيذ مشاريع إنشائية عديدة لإنتاج الغاز مثل إنشاء محطة تعزيز الغاز 160 في جنوب الكويت، والتي تم تشغيلها مؤخرا، إضافة إلى إنشاء محطة تعزيز الغاز 132 في شمال الكويت، وإنشاء محطة تعزيز الغاز 171 في غرب الكويت، وغيرها في المستقبل القريب، وأيضا بناء منشآت إنتاجية لإنتاج غاز الحقول الجوراسية.

وتبلغ قيمة هذه المشاريع الإنشائية للغاز قرابة 1,250 مليار دينار، كما بلغت مشاريع الغاز الإجمالية (مع المشاريع الإنشائية) أكثر من ملياري دينار، تنفذ من الآن وخلال السنوات المقبلة، فيما تبلغ القيمة التقديرية للمرحلة الثانية المتوقع إنشاؤها بنهاية ديسمبر2016 تبلغ نحو 400مليون دينار.

ما عدد محطات تعزيز الغاز الحالية؟ وما العدد المتوقع خلال السنوات القادمة؟

● **لدى شركة نفط الكويت خمس محطات لتعزيز الغاز في الوقت الحالي، وهناك ثلاث محطات أخرى تحت الإنشاء.**

كم يبلغ إنتاج الشركة الحالي من الغاز سواء المصاحب أو الحر؟ وما كمية الإنتاج المستهدف؟

● **إن انتاج الشركة من الغاز المصاحب يعتمد على انتاجها للنفط، حيث يحدد الأخير حسب الطلب على النفط من قبل المؤسسة ووزارة النفط بالتنسيق مع أوبيك، وقد بلغ الإنتاج الكلي لشركة نفط الكويت ما يعادل 1,35 مليار قدم مكعبة من الغاز يوميا، تنقسم إلى 145 مليون قدم مكعبة من الغاز الحر، وما يعادل 1,2 مليار قدم مكعبة من الغاز المصاحب.**

ما التحديات التي تواجه استخراج الغاز في الكويت؟ وما الخطط الموضوعة للتغلب على هذه التحديات؟

● **يصنف مشروع تطوير حقول الغاز الجوراسية في الكويت كواحد من أكثر المشاريع تعقيدا وتحديا، سواء من الناحية التكنولوجية، أو في الجانب البيئي، عند مقارنته بأي مشروع مماثل في أي مكان في العالم، لما تتمتع به حقول الغاز الجوراسية، والآبار العميقة المنتجة فيها بطبيعة فريدة وصعبة، من حيث عمليات حفر الآبار، وعمليات الاختبارات المختلفة. وتعتبر مكامن حقول الغاز الجوراسية غير تقليدية من حيث العمق والتكوينات الجيولوجية لهذه الخزانات، والتي تعتبر صخورا يصعب التعامل معها، كونها صخورا مكسورة ومتشققة جيولوجيا.**

أضف إلى ذلك ارتفاع درجات الحرارة وضغوط المكمن واحتوائها على مستويات عالية من غاز كبريتيد الهيدروجين السام (H2S)، الذي يجب التعامل معه بحذر شديد، وتقنية عالية ذات أنظمة مراقبة ورصد متطورة، للتأكد من أن المعدات الخاصة المستخدمة في هذا المشروع كفيلة بضمان أقصى درجات الأمن والسلامة للحفاظ على البيئة بكافة مكوناتها، وحماية الأرواح ومعدات الإنتاج، مما يؤدي إلى إضافة مستوى آخر من التعقيد لم تشهده شركة نفط الكويت من قبل، وللعلم فإن السوائل الموجودة في هذه المكامن العميقة المتشققة لها خصائص تتغير بسرعة مع التغيرات في درجات الحرارة والضغط، وتعد فريدة من نوعها.

ان تطوير حقول الغاز الجوراسية يتطلب وجود نوعية خاصة من التكنولوجيا، والعمالة المختصة، وطرق التعامل مع جميع المعطيات التقنية الحديثة، لذا فإن الشركة تعمل حاليا على إنجاز العديد من الخطط والدراسات، منها على سبيل المثال، العمل على اختصار مدة الحفر، وتقليل تكلفة البئر، وتحسين أداء الآبار، وذلك يتطلب إجراء دراسات للمكامن، لإيجاد التصميم المناسب لها، كما تعمل الشركة على تصميم وحدة معالجة الكبريت، ودراسة خصائص الخام المنتج لاختيار المواد والمعدات المناسبة خلال فترة تصميم المشروع، لتفادي الصدأ والتآكل خلال فترة التشغيل والانتاج، مع مراعاة أسس السلامة والبيئة خلال فترة التصميم.

كما تعمل الشركة على إنجاز خطط قصيرة ومتوسطة وطويلة الأمد، لتطبيق أفضل الحلول المقترحة لتطوير الحقول الجوراسية، وتطبيق خطط للحلول التكنولوجية المقترحة في مجال تطوير الحقول الجوراسية، ووضع برنامج إدارة المخاطر للآبار العميقة، ووضع برنامج تطوير أداء الآبار المنتجة.

وذلك إضافة إلى إعداد الدراسات المتعلقة بفهم طبيعة الصخور، حيث انها صخور تعتمد على التكسرات والتشققات لتحسين أداء الإنتاج منها.

ما عدد آبار الغاز التي تنوي الشركة حفرها خلال العام 2013؟

● **تخطط شركة نفط الكويت لحفر 12 بئرا تطويرية عميقة سنويا ، كجزء من خطة تطوير حقول الغاز الجوراسية في شمال الكويت.**

ما نتائج آخر مسوحات أجرتها الشركة لحقول الغاز الطبيعي؟ وهل تنوى الشركة إجراء مسوحات في هذا الجانب قريبا؟ وما التوقيت الزمني لإجراء هذه المسوحات والهدف منها؟

● **تقوم شركة نفط الكويت حاليا بتنفيذ مسح زلزالي ثلاثي الأبعاد عالي الدقة بمناطق شمال الكويت، والذي سيغطي مساحة 4500 كم مربع، وهو ما يمثل 25٪ من مساحة الكويت، وذلك بهدف الاستكشاف عن النفط والغاز الطبيعي بمكامن العصر الجوراسي والبيرمي السحيق، كما يهدف المسح إلى المساعدة في عمليات التطوير والتنمية للحقول المكتشفة بتلك المناطق. وينتظر الانتهاء من الأعمال الحقلية في ديسمبر عام 2014 على أن تستكمل كل عمليات المعالجة في منتصف 2015.**

ما مساعي الشركة لمساعدة «البترول الوطنية» في تنفيذ وحدة الغاز الخامسة في مصفاة الأحمدي؟

● **تولي شركة نفط الكويت اهتماما كبيرا بتعزيز التعاون مع الشركات النفطية لتحقيق استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية، حيث تعمل الشركة جاهدة على تنفيذ مشاريع تطوير الغاز، وذلك بالعمل على توفير الكميات المستهدفة من الغاز لتشغيل وحدة الغاز الخامسة من معمل الغاز.**

البعض يتهم شركة نفط الكويت بالإخفاق في زيادة إنتاج الغاز الحر، فما ردكم على هذه الاتهامات؟

● **اكتشاف الغاز بدأ في عام 2006 ووضعت خطة طموحة جدا وبدأنا إنتاج الغاز الحر في ظل وجود مخاطر تتلخص في حداثة الاكتشافات وعدم الفهم الكامل والاستيعاب الواضح لهذه الاكتشافات والمكامن الجديدة ، وطبقا لمعايير السلامة، بإخلاء المنطقة التي يقع فيها التسرب بالكامل، وعزل مصدر تسرب الغاز. بالإضافة لوضع اللافتات الارشادية الدالة على وجود الغازات السامة، ونسب تركيزها، وكيفية التعامل مع الغاز السام بطريقة علمية آمنة، لتجنب خطورته وسرعة انتشاره.**

وقد بدأت الشركة بوضع أجهزة للكشف عن تسرب الغاز السام، وتوصيلها بمراكز التحكم، وتشغيل أجهزة الإنذار الدالة عليه، واتخاذ الإجراء المناسب لعزل مكان التسرب، والحد من انتشار الغازات السامة بطريقة اتوماتيكية وسريعة، وكذلك استخدام تقنية الاستشعار عن بعد، وكاميرات الفحص، والتدقيق، وربط محطات الانتاج والتعزيز بمركز عمليات موحد، عن طريق وسائل الاتصال الحديثة والمتطورة، وعمل التدريب اللازم من قبل فرق المكافحة للسيطرة والاخلاء. وتوفير أجهزة التنفس بصورة دائمة داخل محطات ومراكز الانتاج ومراكز الشركة المختلفة، بالإضافة إلى كمامات الوجه المزودة بفلاتر وقائية، وأجهزة الكشف الشخصية للأفراد، كوسيلة لمواجهة أخطار تسرب الغازات السامة. بالإضافة إلى توفير الاسعافات الأولية، ورفع درجات الاستعداد عن طريق خطة استجابة المخاطر، وتفعيلها داخل مناطق عمل الشركة، والتدريب عليها بصورة مستمرة. وتحديد دور ومسؤوليات كل فرد لمواجهة هذه الحوادث، والتدريب عليها، من كشف وفحص، وإجراءات وقائية، وحماية الأفراد والمنشآت، والمحافظة على البيئة، واستمرار عمليات الانتاج بصورة آمنة وبكفاءة عالية. كما تقوم الشركة بوضع أجهزة تهوية ومكيفات مركزية داخل مناطق التحكم، لتتأكد من أن الضغط بداخلها أعلى من الضغط الخارجي (الضغط الجوي) لضمان عدم تسرب الغازات السامة وغيرها إلى داخل مراكز التحكم مما يضر العاملين، وتقوم الشركة بتحليل عينات الغاز بصورة مستمرة، لمعرفة تركيزات الغازات السامة، وبالتالي تقوم بتحديث مشاريعها المستقبلية، وتجديد مشاريعها الموجودة، بما يتماشى مع نسبة هذه التركيزات، والحد من حدوث أي تسرب باختيار خطوط الانتاج والمعدات المعالجة من مواد مقاومة لتأثير الغازات السامة، وبالتالي تقل نسبة التعرض لحوادث التسرب من الأساس.

وتقوم الشركة بتطوير إمكاناتها البشرية والتقنية بشكل مستمر من أجل التغلب على التحديات والصعوبات والمخاطر التي تواجهها أثناء قيامها بالأنشطة المختلفة في مجال انتاج الغاز والنفط.

كيف تتعاملون مع المعايير والاشتراطات الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة؟ وما هي الاستعدادات التي اتخذتها الشركة للحفاظ على السلامة والبيئة؟

● **من الأولويات الاستراتيجية لشركة نفط الكويت التشغيل الآمن والمحافظة على سلامة وصحة وحياة العاملين والمواطنين، والمحافظة على البيئة، وقد تم تحقيق العديد من الإنجازات في هذا المضمار، حيث حققت الشركة نقلة نوعية من حيث التعامل مع مسببات تلوث البيئة، فعلى سبيل المثال قامت الشركة بوقف العمل بحفر التبخير للتخلص من المياه الفائضة، وذلك بمعالجتها وإعادة حقنها في المكامن، كما حققت الشركة معدلات منخفضة جدا من التسربات النفطية، وذلك عن طريق تحسين أداء العمليات وطرق معالجة التسرب، أما بالنسبة لحرق الغاز فإننا نشعر بالفخر في شركة نفط الكويت لأننا وصلنا إلى معدلات منخفضة جدا من مستوى الحرق حيث وصلنا إلى نسبة 1,45٪ في عام 2012 مقارنة بـ 17٪ في عام 2005، ومن المتوقع الوصول إلى نسبة 1٪ في السنة المقبلة إن شاء الله، وتم تحقيق هذا الإنجاز عن طريق تنفيذ العديد من المشاريع ذات الصلة من محطات ضخ الغاز، ومعامل معالجة الغاز الحمضي وتركيب معدات حرق الغاز بلا دخان.**

كما تشجع الشركة موظفيها والموظفين العاملين في عقودها على تبني ثقافة الصحة والسلامة والبيئة، من خلال وضع برامج، كتخصيص جائزة سنوية للصحة والسلامة والبيئة باسم رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب، وتمنح جوائز تقديرية للعاملين وأبنائهم، وكذلك الشركات الخاصة والمقاولين الذين أظهروا أداء متميزا في هذا المجال خلال فترة تعاقدهم، وكذلك المشاركة في توعية المجتمع من خلال المساهمة والمشاركة في برامج التوعية لطلبة المدارس، والمشاركة في المعارض والندوات، وكذلك المساهمات الخيرية والفعالة في البرامج والمشاريع المتعلقة بالمحافظة على البيئة في الكويت.

ما هو الدعم الذي تنتظره الشركة من مؤسسة البترول للمضي قدما في تنفيذ استراتيجية 2030؟

● **وضعت شركة نفط الكويت احتياجات لضمان تحقيق أهداف استراتيجية 2030. ومن أهم هذه الأهداف الوصول لطاقة إنتاجية تعادل 4,0 ملايين برميل من النفط الخام في عام 2020 والمحافظة عليها إلى عام 2030 على مستوى الكويت. كذلك رفع الطاقة الإنتاجية للغاز الحر من المكامن الجوراسية في شمال الكويت إلى مليار قدم مكعبة. ومن أجل ذلك تركز شروط نجاح تحقيق الاستراتيجية على تطوير البرامج الإنتاجية الصعبة. ويمكن تلخيص هذه الاحتياجات كالتالي:**

الاستعانة بشركات النفط العالمية وشركات الخدمات وذلك للمساعدة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية الخاصة في البرامج التالية:

- **تطوير النفط الثقيل في شمال الكويت**
- **تطوير احتياطيات الغاز الحر في شمال الكويت**
- **تطوير برامج تحسين الإنتاج (EOR)**
- **توظيف ذوي الخبرات العالية في برامج تطوير الإنتاج للغمر المائي والغاز الحر والنفط الثقيل وبرامج تحسين الإنتاج**
- **الحصول على الدعم الشامل لبرنامج شركة نفط الكويت للاستكشاف**

شهدت مديرية الاستكشاف والغاز إعادة هيكلة كبيرة من خلال انشاء فرق جديدة، كيف تنظرون الى هذا الأمر؟

● **تهدف مديرية الاستكشاف والغاز إلى تحقيق استراتيجية ورؤية شركة نفط الكويت. وتعد إعادة الهيكلة إحدى الوسائل المستخدمة لتطوير العمل، وتوزيع الاختصاصات المناطة لكل فريق طبقا للخطة الزمنية لاستراتيجية الشركة 2030.**

والتوسع الكبير الذي حدث في مديرية التخطيط والغاز والمجاميع التجارية في شركة نفط الكويت كانت بناء على دراسات مستفيضة أجرتها الشركة خلال السنوات الماضية مع مستشارين عالميين وخلصت الدراسات إلى ضرورة التوسع في قطاع الغاز من مجموعتين هما مجموعة إدارة الغاز ومجموعة تطوير الغاز الى اربع مجاميع بالاضافة الى مجموعة الاستكشاف ، مشيرا إلى أن عملية التوسع هدفها إيجاد التكامل الأفضل لخلق وحدة متكاملة من إنتاج الغاز.

ما هو عدد موظفي مديرية الاستكشاف والغاز؟ وكم تبلغ نسبة التكويت في المديرية؟

● **يبلغ عدد موظفي مديرية الت