P
135

اخبار شركتنا
PDO NEWS

عملياتنا

أعمال الحفر

اعمال الحفر

جهاز الحفر رقم ٣

اكمل الحفر بالبئر رحب – ٢ وبدأ حفر البئر مرمول – ١٣ بتاريخ ٧ يناير ، حيث اتم حفر ما مجموعه ٤,٩٦٩ قدما خلال شهري ديسمبر ويناير ٠

جهاز الحفر رقم ٤

عمل على ثلاثة مواقع بحقل الخرير وبتاريخ ١٩ يناير كان قد بدأ حفر البئر الخرير – ٢٢ ، حيث اتم حفر ما مجموعه ١٣,٣٢٩ قدما خلال شهري ديسمبر ويناير ٠

جهاز الحفر رقم ٥

انتقل الجهاز بعد حفره للبئر سيح رول – ١٧ الى فهود حيث حفر بئر فهود – ١٤١ و ١٤٢ ، وبعد اكماله حفر البئر جبال – ٨٩ انتقل الجهاز لبحفر البئر جبال – ٩٠ مع نهاية شهر يناير ، وقد بلغ مجموع ما تم حفره خلال شهري ديسمبر ويناير ١٣,٢٦٦ قدما ٠

جهاز الحفر رقم ٧

اكمل العمل بالبئر جبال – ٨٦ وبدأ حفر جبال – ٨٧،٨٨ ، ثم انتقل جنوبا لبحفر البئر قهرير – ١ بتاريخ ٢٥ يناير ، وقد حفر ما مجموعه ١٤،٠١٩ قدما خلال شهري ديسمبر ويناير ٠

جهاز الحفر رقم ٩

انتقل الجهاز الى منطقة بيريا مع بداية شهر ديسمبر وظل يحفر بالبئر الاولى في بيريا حتى نهاية شهر يناير ، حيث اتم حفر ما مجموعه ٨,٧٤٠ قدما خلال شهري ديسمبر ويناير ٠

بلغ المجموع الكلي لما حفرته الاجهزة الخمسة خلال شهري ديسمبر ويناير ٥٤,٢٢٣ قدما ٠

انضم الزميل سالم عبدالله سالم للعمل بالشركة في شهر يوليو ١٩٧١ ، حيث عمل بالاستقبال في مستشفى ميناء الفحل سابقا (مستشفى خوله حاليا) ومن ثم انتقل للعمل بعيادة ميناء الفحل الطبية حتى تم نقله الى جهاز الحفر رقم – ٥ بوظيفة كاتب ٠

الانتاج

بلغ معدل الانتاج اليومي للنفط الخام خلال شهر ديسمبر ٣٣١,٣٥١ برميلا بينما بلغ مجموع الانتاج للشهر كله ٩,٩٦١,٨٧٢ برميلا ٠

وبلغ معدل الانتاج اليومي للنفط الخام خلال شهر يناير ٣٣٢,٨٨٨ برميلا بينما بلغ مجموع الانتاج للشهر كله ١٠,٠٠٩,٥٤١ برميلا ٠

التصدير

تم تصدير ما مجموعه ١٠,٠٤٥,٠٣٥ برميلا (١,٣٤٥,٩٥٥ طنا مترياً) وذلك في ١٥ شحنة ، خلال شهر ديسمبر وكانت اكبر شحنة منفردة خلال الشهر هي التي حملتها الناقلة الليبيرية « وورلد دبلومات » وقد بلغت ٢١٢,٤٥٩ طنا متريا ٠

وفي شهر يناير تم تصدير ما مجموعه ٩,٩٨٠,٠٧٠ برميلا (١,٣٣٣,٩٩٦ طنا متريا) وذلك في ١٥ شحنة منفردة ، امـا اكبر شحنة منفردة خلال الشهر فهي التي نقلتها الناقلة الليبيرية « اوليمبك اثليت » وقد بلغت ٢٠٩,١٨٣ طنا متريا ٠

الحشوة الحصوية

تستعمل بالبئر رحب – ٢

نتيح اعلبية الابار في عمان النفط من خـلال ثقوب في التغليف تم عملها بواسطة مدفع للتثقيب ، وتتم عملية التثقيب هذه عن طريق انزال مدفع تثقيب بواسطة كابلاتالى داخل البئر حاملا شحنة متفجرات يحدث ثقوبا عند اطلاقه في جوانب التغليف الواقع في التكوين الحامل للنفط ، ولكن في حقولنا النفطية بالمنطقة الجنوبية وهي امل ومرمول ورحب نجد ان التكوينات الحاملة للنفط مكونة من الرمل السائب ، فاذا استعملنا طرق التثقيب العادية فان ذلك يؤدي الى خـروج الرمل مع النفط ويتسبب ايضا في تكهف البئر والحاق الضرر بانابيب التغليف ولكن بانزال منخل رفيع من فولاذ لا يصدأ في البئر مواجه للرمل المنفطي ومن ثم القيام بدفع الحصى الدقيق الخاص (الحشوه الحصوية) الى المكان المناسب بين المنخل وجدار التكوين ·· عند ذلك يمكن انتاج النفط دون احتواءه على الرمل · سـوف تستعمل عملية الحشوة الحصوية هذه في معظم الابـار الانتاجية السعين تقريبا ، التي سيتم حفرها كجزء من مشروع تطوير حقلي امل ومرمول بالمنطقة الجنوبية ٠

يقوم العمال على جهاز الحفر باعداد الحشوة الحصوية قبل ضخها في داخـل البئر ٠

الهندسه

الماء يأتى قبل النفط!

يضم قسم المياه بدائرة الهندسة والـذي يقع مركزه في فهود اكثر من ٥٠ مستخدما يتطلب عملهم تأمين امدادات المياه اللازمة لمواقع العمـل المختلفة بالداخلية وذلك من وحـدة تنقية المياه بمحطة الضخ الرئيسية الى بئر مـاء معزولة على بعد اميـال في الصحـراء ٠

ان توفير المياه العذبة تعتبر مشكلة دائمة ، ففي بعض الاحيان يجري شحن المياه من آبار بعيدة مثل ابار العويلي والزرزوح التي اقام بهـا قسم المياه مولدات ومضخات لهذا الغرض ٠

قبل ان يبدأ جهاز الحفـر في حفر ثقب ، يجب أن تتوافر كميات مناسبة من المياه ، ولا يشترط ان تكون تلك المياه عذبة الا انه في الواقع كثيرا ما لاتستعمل المياه الصالحة في اعداد طين الحفر ٠ ان عملية جلب المياه المطلوبة عن طريق الناقلات الى اجهزة الحفر مكلفة وغير مضمونة وافضل طريقة هي اسـتغلال آبار المياه القريبة وذلك عن طريق مد خـط مؤقت للانابيب منهـا الى مكان جهاز الحفـر ٠

ان عملية مد هذه الانابيب من البئر الى جهـاز الحفر ومن ثم فك الانابيب الموصولة هو العمل والهدف الرئيسي لفريق المياه ٠

خليفة سعيد وزميل آخـر من مجموعة عمـال الميـاه يقومون بتوصيل الانابيب ببعضها وذلك لنقـل المياه اللازمة لجهاز الحفـر رقـم – ٧ من بئر قريبـة ٠

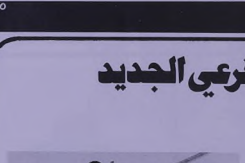
التموينات

مخزن فهود الفرعي الجديد

في الثالث من ديسمبر بدأ مخـزن فهود الفرعي في العمـل مستهدفاً تزويد متطلبات الشـركة اليومية من المواد في عملياتها بوسط عمان ، وبنهاية النصف الاول من هذا العام سوف يصل عدد المواد المخزنة بالمخزن الى ٦٠٠٠ مادة تتنوع مابين ملابس السلامة الواقية الى قطع غيار الادوات الكهربائية وقطع تركيب الانابيب ٠

يتولى الزميل سليمان ناصر الرياعي مسئولية الاشراف على المخزن الفرعي يعاونه فريق مكون من ثلاثة موظفين وثلاثة عمال ، انضم الزميل سليمان الى الشركة في عام ١٩٧١ بعد ان عمل لمدة خمس سنوات لدى شركة للشـحن براس تنورة بالمملكة العـربية السعودية ، وفي عام ١٩٧٥ رقي الى مصاف كبار الموظفين ونقل من الساحل الى فهود في يوليو من العـام الماضي وذلك لاعـداد المخزن الفـرعي الجديد ٠

من المتوقع ان ينتهي العمـل قريبا بمنطقة التخزين المكيفة الهـواء بالمخزن وذلك لتخزين المواد الخاصة مثل قطع غيار الراديو التي يتوجب حفظها في درجـة حـرارة منخفضة ٠ وتجري الآن تحسينات عامة لتخطيط ساحة المخزن ، وسوف يجري مستقبلا نقل معدات المشاريع التي تصل الى ميناء الفحل راسا الى فهود وذلك بداخل صناديق الشـحن التي وضعت فيهـا وذلك لتجنب شحنها وتعبئتها مرتين ٠

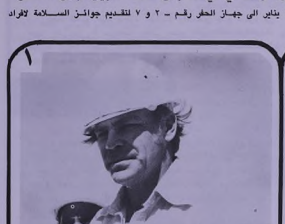


يبدو في الصورة الزميل سليمان ناصر الرياعي المشرف على مخزن فهود الفرعي يفحص مجموعة من الانابيب المشفية التي تم تخليصها من مشروع المواد الفائضة ٠

تقديم جوائز السلامه

تقديم جوائز السلامة لعـام ١٩٧٧ للفائز الاول والثاني في سـباق السلامة بين أجهزة الحفر ·

قام المدير العـام بـوب ياتسس بزيارة خاصة يوم السبت ٢٨ يناير الى جهـاز الحفر رقـم – ٢ و ٧ لتقـديم جوائـز المسـلامة لافراد الجهـازين



(١) حصل كل موظف من العاملين على جهـاز الحفر رقم – ٢ الذي فاز بسباق السلامة بين أجهزة الحفر الخمسة على ساعة يد ماركة سيكو قـام بتقديمها المدير العـام بوب ياتسس · (٢) وقد حصل جميع العاملين على جهاز الحفر رقـم – ٧ الفائز بالمرتبة الثانية على ولاعـات منقوشة مع اختيار واحد من اللـونين الاسـود او الاحمر للـولاعات المهداة ·

(٣) قـام المدير العـام بجولة تفقدية لجهـاز الحفر رقـم – ٧ وتحدث الى العاملين بالجهاز وذلك قبل تسليم جوائز السلامة لافراد الجهاز ويرى في الصورة وهو يتحدث لمهندس البترول الزميل محمد علي البرواني ·

جوائـز مسابقة السـلامة لـدائرة التمويـنات

سـوف تضـم جوائـز السـياقة السليمة لعـام ١٩٧٨م الى مسابقة السلامة للدائرة نفسها ، حيث ستشكل اربع فرق من المشغلين والسـواق ومن جميع العاملين بعمليات التموين وذلك للاشتراك في مسابقة السلامة بالدائرة التي سيجري السحب على جوائزها مرتين في كل عـام وسوف تظل دائرة التموينات مشتركة في مسابقة الشركة للتنافس الدوائر الاخرى وهي دائرة الحفر ودائرة الهندسة ودائرة الانتاج التي تسعى جميعها للفوز بمسابقة الشركة الرئيسية في نهاية العـام ·

قبل ان يبدأ السحب على الجوائـز الفي مايك ويلس كلمـة في العاملين بالدائرة جاء فيها : ان سجلنا للسلامة لعـام ١٩٧٧ تحسن قليلا عن عـام ١٩٧٦ ولكنه ليس جيدا كما كان عـام ١٩٧٥ واذا استطعنا ان نتحسن عـام ١٩٧٨ كما فعلنا سابقا ، اظن ان فرصتنا للفوز بمسابقة الشركة لهذا العام ستكون جيدة ·

عبد الرحيم صالح مشرف العمليات بالداخلية حضر حفل التوزيع بصحبة اثنين من ممثلي الدائرة بهـود ·

قام جـون بروكس مدير العمليات بتوزيع الجوائز التي اختلفت من ساعات لليد الى جهـاز تليفزيون ·

الجنـاح الثالث

انتهى العـمل من تشييد الجنـاح الثالث التابع للمبنى الرئيسي بميناء الفحل مع موقف كبير لسيارات الشركة والسيارات الخاصة هذا وقد انتقلت مكاتب دائرتي الهندسة والاستكشـاف الى المبنى الجـديد ·

قـام بتصـميم المبنى الجديد مكتب فالوتس للهندسـة المعمارية بمسقط وقامت شركة لشكو للتجارة والمقاولات بعملية الانشـاء ·

اول وحدة للغاز في السلطنه

تم مؤخرا تشغيل وحدة الغاز الطبيعي المسيل في سيح رول بطاقة انتاجية تبلغ ٥٠٠ برميل يوميا ، ومن المنتظر ان يرتفع معدل الانتاج خلال الصيف المقبل الى ١٠٠٠ برميل يوميا ٠

تقوم وحدة الغاز الطبيعي الـ المسيل باستخلاص البروانس الغازية الـ ائلة من مشعلة الغاز بمحطة التجمع بسيح رول وذلك لزيادة كمية النفط المنتجة من الحقل ٠ ومن الجدير بالذكر ان الشركة الفرنسية قامت بتصميم الوحدة وذلك بالتعاون مع شركة شل العالمية في لاهاى ٠

ان الميزة البارزة للوحدة هي في العازلات الحرارية الدوارة والاجهزة الالنيوم لتبديل الحرارة ٠

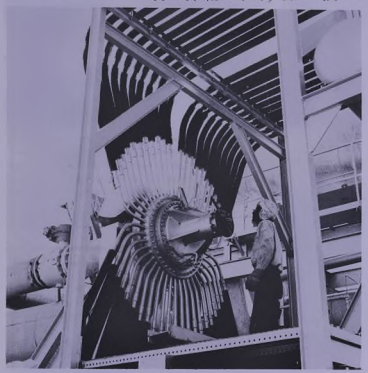
يتكون جهاز العازل الحراري الدوار من مجموعة انابيب يجري فيها ضغط غاز الاستقبال (الغاز الذي يكمن في الانبوب) عن طريق الغاز الداخل حتى تصل حرارته الى ٦١٠ درجة سيلتيغرادية ٠

وعندما يفقد الغاز الداخل قوته تهبط حرارته الى ٥٤ درجة سنتغرادية ويدفعه غاز الاستقبال خارجا نحو جهاز الالنيوم لتعديل الحرارة الذي صمم بحيث تبلغ مساحة سطحه الخارجي عشرة اضعاف المساحة السطحية لاجهزة نقل الحرارة العادية وسيقوم جهاز تغيير الحرارة بتكثيف وجمع الهيدروكربونات الثقيلة الموجودة في الغاز الطبيعي وذلك في هيئة غازولين ٠

عند دخول الغاز الطبيعي المحطة أولا يتم فصل السوائل الثقيلة لدى دخولها جهاز تعديل الحرارة وذلك بفصل هبوط درجه الحرارة ثم يدخل الغاز جهاز الالنيوم حيث تهبط حرارته الى ٢٢ درجة سنتغرادية حيث يستخلص الغازولين من الغاز ٠

مرافق معالجة الغاز بجبال

ان تصميم وحدة الغاز بجبال التي سيبدأ انشاءها عن قريب لتخدم عازلات حرارية دوار: بل سيتبع فيها نظام التبريد الذي ينخفض درجة حرارة الغاز الى ٢٢ درجة سنتغرادية ٠



العازل الحراري الدوار

عندما زودنا (سام هايز) بصورة عن الرسم التوضيحي الياباني لوحدة الغاز اكد لاخبار شركتنا تعقيد عمليات الغاز وضرورة صيانة دورية اكثر من تلك التي تجرى لاجهزة مماثلة بمحطات التجميع ٠

واضاف قائلا : يجب مراعاة اجراءات خاصة لتامين السلامة الصناعية ، كما يجب التاكيد دائما بمدى الدرجة الامنية المعيد داخل اى وحدة للغاز وبجانب منع التدخين ـ حيث يمكن مشاهدة لوحة منع التدخين على غلاف المجلة بالقرب من وحدة الغاز ـ فهناك مخاطر اخرى قد لاتجدها في حقول النفط ٠ وكمثال على ذلك فان الادوات المستعملة في وحدة الغاز يجب ان تكون من النحاس فقط وكما ترون من الشرح ان الغاز حساس جدا تجاه درجات الحرارة وهذا يوضح انخفاض وارتفاع الانتاج اثناء الشتاء والصيف وخاصة في عمان ٠

فريق مشروع الغاز الطبيعي

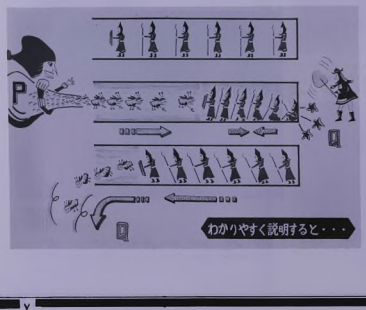
المهندس الكهربائي مارسل البرتز يتحدث الى بروس سكتر كبير المهندسين الذي تولى الاشراف على بناء وتركيب وحدة سيح رول للغاز الطبيعي وايضا نشاهد في الصورة الثي التقطت قرب الوحدة الزملاء توني بوتنيرج مشرف الانتاج وروب دي بور مهندس المعدات ٠

مشرف مرافق الغاز

المستر اس٠ هايز

بعد انضمامه الى شركة شل سنة ١٩٤٨م كمتدرب مشغل وحدات لمعالجة الغاز ، عمل (سام هايز) في مصفاة ستانلو حتى عام ١٩٦٤م حين التحق بفرقة شل لتشغيل المرافق ٠ ثم قام (سام) بعدة رحلات في افريقيا وامريكا وأسيا حيث بقى لفترات تتراوح بين سنتين وثلاث سنوات ٠ هذا وقبل وصوله الى السلطنة لدى تعيينه للعمل فيها في شهر اكتوبر الماضي كاول مشرف لمرافق الغاز ، كان عضوا في الفرقة التي شغلت مصفاة برتاميا لحساب حكومة اندونيسيا ٠

تفسير العملية باللغة اليابانية



ان المبدأ بسيط اذا تم تمديد الغاز ، يبرد ، واذا جرى ضغطه ازداد حرارة ٠ ولذا فصف العساكر في اعلى الصورة يمثلون الغاز داخل الانبوب (الغاز المستقبل) ، بينما يمثل ثول النحل الغاز اكثر حرارة (الغاز الداخل) الذي هو تحت ضغط شديد ، اما يصر دفع العساكر نحو الوراء ٠ هذا وعندما تستهلك طاقة النحل (اى يبرد الغاز) ، فانهم يهاجمون النحل مما يؤدي الى تمديد الغاز وتبريده ، وهو التخفيض في نسبة الحرارة الذي يقسم السوائل عن الغاز ويرفعها كمثل النحل في الصورة ٠

الخدمه الطويله

المدير العـام بوب بالتس يهنيء الزميل جـوب ديتزل لانهائه ٢٠ عاما من الخدمة مع مجموعة شركات شل العالمية ٠

بدأ جـوب ديتـزل العمل مع شـــل في عام ١٩٤٨ وذلك في مجال الاتتاج ولكنه نقل فيما بعد الى مجال الاستكشاف ليعمـل بصفة مساعد جيولوجي ، وبعد سـتة اعوام في هولندا تخللتها الخدمة العسكرية ، اسندت له اول مهمة عملية خارجية وذلك في الجزائر وتبعتها ايضا مهام اخرى في كل من بروني وســـوداك وليبيا ٠

وفي عام ١٩٦٢ ترك جوب العمـــل مع شل ليدخل جامعة ليدن ، التي حصـل منها على درجـة الماجستير في الجيولوجيا والجيوفيزياء (علم طبقات الارض) وقد ســاعدته خبرته العملية السابقة في انهاء الدورة في اربع سنوات ٠ وقد عاد بعد حصوله على الماجستير ليتضم الى شل من جديد ويذهل الى بروني ٠

خلال عامي ١٩٧٠ و١٩٧١ عمل جوب كرئيس لفريق المسح السيسمولوجي على ظهر سفينة المسح « ليدي جاورينا » الشـابعة لشل ، والتي كانت تقوم باعمال مسح مختلفة على طول الشواطيء الغربية لافريقيا وفي البحر الابيض المتوسط وذلك خارج منـاطق الامتيازات الموجـودة ٠

وبعد فترة في لاهاي ولندن ، كان جوب يتوقع نقله الى عمان الا انه ارسل في مهمة مسح بحرية الى الدائرة القطبيـة الشمالية اجريت لصلحة الحكومة النرويجية ٠

ومنذ انضمامه الى الشركة في عام ١٩٧٣ يعمل جوب بوظيفة جيوفيزيائي الانتاج ، حيث ان مهمته هي العثور على تجمعـات نفطية صغيرة بالقرب ــ او امتـدادا ــ لحقـول النفط الموجودة بالشـمال وذلك من خلال تحليـل المعلـومات وتفسير البيانات السيسمولوجية ، ويفضل النوعية المتطورة للانظمة السيسمولوجية فان الفرص جيده للعثور على مثل هذه الجيوب النفطية الصغيرة ، وبالتالي فان ذلك يساعد على استمرار الانتاج من الحقـول التي تتقدم بها العمر ٠

وجوب ديتـزل لايزال عازبا حتى الان ، يحب قضاء اوقـات فراغه في السباحة والتجول عبر التلال وقد قام بتسجيل رقم قياسي نوعا ما عندما قطع سباحة المسافة من شاطيء رأس الحمراء الى صخرة الفحل في حوالي الثلاث ساعات ، وذلك في الاسبوع الاول لوصوله الى عمان ٠

ونحن اذ نهنيء الزميل جـوب على خدمته الطويلة ، نتمنى ان يتابع البحث عن مزيدا من النفط في المستقبل ٠

الزميل توني كلارك المشرف على عقود التموين ، يتلقى التهاني من الزميل منصور العامري رئيس خدمات شـؤون الموظفين وذلك بمناسبة انهائه ٢٠ عاما من الخدمة مـع شـل ٠

عندما ترك توني الدرسة انضم للعمل باحد الفنادق وذلك قبـل دخوله مدرسة التدريب البحرية بمدينة جريفس اند الـواقعة على ضفة نهر التايمس الجنوبية ، التي تلقى فيها علوم الملاحة الاساسية مع التركيز على شؤون التموين التي جعلته بالتالي يعمـل على نافلات النفط البحرية التابعة لشـل بالمملكـة المتحـدة وذلك في عـام ١٩٥٧ ٠

وكجزء من تدريبه وتطويره ، حضر توني عدة دورات في جميع اوجه التموين وذلك لدى ثلاث كليات تدريب بحرية مختلفة ، وفي عـام ١٩٦٩ رقي الى درجة ضابط تموين السفينة ٠

يصف توني الذي قضى ١٢ عاما من الخدمة على ظهر نافلات النفط البحرية التي جابت به ارجاء المعمورة ، يصف عمله بقوله ، لقد كنت كمدير للفندق عالم الى حد كبير ؛ كما يعلق حول كيفية تمكن التموينات الصناعية التي تغيرت وتكيفت لتواجـه متطلبات المجتمعات الحديثة بقوله : انها الآن لهنة تنافسية شديدة وغنية كذلك ٠ ولكن توني لازال يعتقد بان الخبرة في صناعة التموين تعد ضرورية جدا ، ان لم تكن اكثر من الدورات التدريبية ٠

احتفاء بمناسبة اكمال توبي لـ ٢٠ عاما من الخدمة ، اقـام رئيس دائرته الزميل منصور العامري حفل غـداء على شـرفه ، حضرها الزملاء العاملين بدائرة الشؤون الادارية ٠

الخدمه الطويله

تهانينا للـزميل حبيب الـرحمن المراقب بورشة الاعمـال الكهربائية على اكماله ٢٠ عاما من الخدمة المتواصلة مع الشركة وكما نهنيء ايضا الزميل سالم مبارك المكناكي بالورشـة على اكماله ١٥ عاما من الخدمة مع الشركة ، ويهنـده المناسبة اقـام موظفو وعمال الورشة حفل صغير قام فيه الزميل سعود الحارثي بتسليم المحتفى بهم شهادات الخدمة الطويلة ٠

الزميل حبيب الرحمن يتلقى التهاني من سعود الحارثي رئيس الصيانة الهندسية بالسـاحل وعبدالكوم اليس مهندس الصـيانة الكهربائية والتنكيف ٠

الزميل سالم بن مبارك يتلقى التهاني لحصوله على فـترة الخدمة الطويلة من الزميل سـعود الحارثي رئيس الصيانة الهندسية بالســاحل ٠

صورة تذكارية تجمع موظفي وعمـال الورشـة مع الزملاء المحتفى بهم اثناء الحفـل وتبدو على الطاولة الكعكـة الخاصـة بالمناسـبة :

المولد النبوي الشريف

المولد النبوي الشريف بمناسبة المولد النبـوي الشـريف وصل الى فهـود الشيخ سـعيد الحـاتمي للمشاركة في الاحتفال بهـذه المناسبة الدينية الكبيرة التي جـرت في التاسـع عشر من فبراير ٠ قـام مشرف خدمات المركز الزميل هاشل الرياعي بالاعـداد لهذه المناسـبة السعيدة ٠

محمـد رضـا موسى يغـادر الى بـــروني

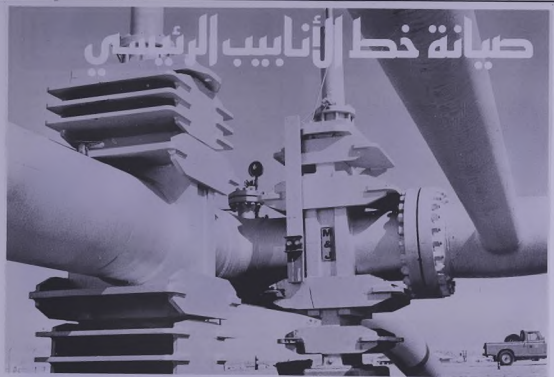
غادر عمان في الرابع عشر من يناير ٧٨ ، متوجها الى بروني بالشرق الاقصى الزميل محمد رضـا موسى وذلك في ٠ مهمة تدريبية تستغرق عامين مع شركة شل بروني للبترول ٠

عمل الزميل محمد رضـا موسى بدائرة الاسكان الحكومية لدى دولة الكويت وذلك قبل انضمامه الى الشركة في ٣ مارس ١٩٧٢ وذلك بدائرة خدمات المركز وفي يوليو ١٩٧٤ تمت ترقيته الى درجة رئيس خدمات المركز وفي نوفمبر من العام الثاني تولى رئاسة خدمات شؤون الموظفين ٠

في سبيل توسيع خبرته وتنمية قدراته العملية بالشركة تم نقله من دائرة الشؤون الادارية الى دائرة المالية في يوليو من العام الماضي ــ وقد تولى الزميل منصور ناصر العامري مهام منصب رئاسة خدمات شؤون الموظفين وذلك خلفا للزميل محمد رضـا موسى ٠

سوف يعمل الزميل محمد رضا موسى خلال فترة عملـه الخارجية بشـركة شـل بروني للبترول بمختلف دوائـر تلك الشركة ٠

صيانة خط الأنابيب الرئيسي



يمر خط الانابيب الرئيسي الـذي يحمل النفط الخـام من فيود الى ميناء الفضل عبر مناطق شاسعة من الريف والصحاري الجرداء المتبسطة والاودية الصخرية وبالقرب من المناطق المأهولة وخلال الرمال المنخفضة والجبال العالية .

في اغسطس ١٩٧٦ اى بعد عشر سنوات من دفن خـط الانابيب في الارض تقرر اجـراء فحص للتاكل ، والنظام الذي تـم اختياره لاجـراء الفحص يعرف بمعاينة لبيالوج تم شرحه بايجاز مع رسم توضـيحي في العدد رقم ٩٨ من اخبـار شركتنا .

مكشطة لبيالوج الاسطوانية تشبه المكشطة المستعملة في تنظيف الانابيب ولكنها مجهزة بأجهزة لتسجيل سماكة جدار الانبوب . مع اندفاع المكشطة في داخل الانبوب وذلك بفعل تدفق النفط من وراءها تقوم اثناء اندفاعها هذا بفحص الحالة الداخلية للانبوب وعنـد وصولها الى المكـان المقصود ، يتيسر لنـا معرفة أماكن التاكل في الانبوب عن طريق الشريط المغناطيسي الذي يكون قد تم عليه تسجيل **المعلومات المتعلقة بالموضوع .**

وقد اسفرت العاينة التي أجريت عن ان حالة خط الانابيب الرئيسي جيدة على العموم . ولم يعثر على اى اثر للحت في داخل الانبوب ولكن وجدت بقع متفرقة في ٦١ موقعا مختلفا على طول ٢٧٦ كيلومترا من الخط . وقـد تبين ان التقـر الذي نتج عن التاكل بالسـطح الخارجي للانبوب قـد قلل من سماكة جدار خط الانابيب .

وقد اجريت دراسة لنتائج هذه العاينة تقرر اثرها في نوفمبر ١٩٧٦ القيـام بعملية اصـلاح وتقوية المناطق المصابة بالتاكل وذلك لتجنب اى احتمال لتسرب النفط في المستقبل . وبعد طرح العطـاء ، منحت شركة توكسو (الشركة العمانية للانشـاءات) التي قامت بعد خط الانابيب في صيف عـام ١٩٦٦ عقـد اصـلاح خط الانابيب .

بدات الاجـراءات التمهيدية لاعـداد وتهيئة وتنظيف المناطق المراد اصلاحها من الخط في اكتوبر من العـام المـاضي وذلك قبل تركيب المقاطع . وقد بدأت عملية اللحام في شهر ديسمبر وانتهت في شهر يناير وذلك طبقا للموعد المحدد لانتهائها . وخلال عملية اللحام التي اجريت على الخط خفف الضغط في داخل الخط من وقـت لآخـر وذلك لدواعي السلامة . وعلى اية حـال فان النفط استمر في التدفق طوال فترة التصليح ولم يؤثر ذلك في مستوى الانتاج . وفي شهر فبراير اعيد ضـخ الاقسام التي انتهى العمـل فيها كالسابق .. وهكذا يعود خـط الانابيب ممتـدا تحت الارض غير منحن !

ان عملية صيانة خطوط الانابيب عمليـة متعاقبة والخطط توضع لمعاينة واصلاح خطوط الانابيب الاخرى ان لـزم ذلك .

كمثال العمـل الذي انجز حديثا على خط الانابيب الرئيسي .

ارسل طلب خاص لتوريد ٢٠٠ قطعـة من المقاطع الانبوبية من الولايات المتحدة الامريكية ، حيث يجري لحم المقـاطع المفردة مع بعض فوق المناطق المائلة ومن ثم يجري لحم أطـراف المقاطـع البالغ طولها مترين بالانبـوب المحـلي .

فريق دائرة التموينات يفوز ببطولة سداسيات كرة القدم

اقيمت يـوم الخميس ٢٣ فبراير على ملعب مدرسـة راس الحمراء بطولة سداسيات كرة القـدم .

وقد اشتركت في البطولة فرق الدوائر التالية :

الشؤون الادارية / المـالية ، الهندسة البترولية ، الاسـتكشاف ، الانتـاج ، الحفر ، الهندسـة ، التموينات وفريق يمثـل شركة شـل للتسويق . وقـد بدأت المباريات بعد اجـراء القرعـة مباشرة . حيث لعبت ١٢ مباراة وكانت مدة المباراة الواحدة ١٥ دقيقة على شوطين ووضح منذ البداية سعي الفرق المتبارية للفـوز ، فكانت المباريات قوية ومثيرة ومتكافئة في كثيرا من الاحيان وقـد نظمت المباريات بحيث اعطيت الفرق المهزومة من الدور الاول فرصة اخرى للمنافسة على الادوار النهائية . وقـد وصل للدور النهائي فريقا التموينات والحفر وبعدمباراة مثيرة فـاز فريق التموينات على الحفر بهدف يتيم سجله ديف سـاتن في المباراة التي استمرت ٢٥ دقيقة .

وقد قـام المدير الفني بريـان ليفرز في نهاية هذا المهرجان الكروي بتقديم كاس البطولة والميداليات لفريق التموينات الفائز بالبطولة .

المدير الفني يقـدم كاس البطولـة لكابتن فـريق التموينات الـزميل هالمي بروروى .

عـلاى من فريق الاستكشاف يجتـاز ببراعة اثنين من لاعبي دائـرة الحفـر .

المـدير الفني يهنيء اسعد البروانى ويسلمه ميدالية البطولة .

لازلو رائز يمرر كرة جميلة من وسط لاعبي الحفر .

خيرت كلتكها مـر من فريق الحفر يحاول التسديد بينما يـأن وايم برخراف من الاستكشاف يحاول المحـمد وعبد الملك على عيسى يراقب الموقف من بعيـد .

HAPPY BIRTHDAY الشمعة الأولى

أحتفل الزميل اسماعيل علي أحمد من دائرة الانتاج بعيد ميلاد ابنته « ياسمين » التي أطفئت الشمعة الأولى مساء يوم الأربعاء ٢٥ يناير ١٩٧٨م في حفل صغير ضم الأهل والأصدقاء ·

تهانينا وعقبال مئة سنة ·

Ismail Ahmed of Production Department, Fahud celebrated the first birthday of his daughter *Yasmin* on 25th January 1978.

We wish her many happy returns of the day!

تاكس

والمجلة ماثلة للطبع ومسلتنا برقية مستعجلة من فهود وتشمل النبأ التالي · رزق الزميل خلفان ناصر الاسماعيلي بمولود ذكر اسماه « محمد » وقد تلقى الزميل خلفان نبأ الولادة من أبو ظبي حيث تقيم زوجته مع أطفالها الخمسة وقد ولد « محمد » في الساعة التاسعة صباحا من يوم الأحد الموافق ١٢ مارس جعلـه الله من أبنـاء السعـادة وقر به أعين والديه ·

STOP PRESS !

Just as the magazine was going to press a cable was sent from Fahud by *Khalfan Nasser al-Ismaili* to announce the birth of a son *Mohammed* to his wife who is staying in Abu Dhabi with her mother and five children. Khalfan received news that the baby was born at 9 p.m. on Sunday, 12th March.

STUDENT VISITS TO MINA AL FAHAL

زيارات طلابية

قام وفد طلابي قطري مكون من ٣٠ طالبا ومشرفا بزيارة الى ميناء الفحل صباح يوم الأحد ٢٩ يناير وذلك ضمن برنامج زيارتهم للسلطنة التي استغرقت اسبوعا وقد استقبل الوفد بمركز رأس الحمراء للتسلية ومن ثم قام بجولة في عدد من منشآت الشركة بميناء الفحل ·

On Sunday, 29th January a delegation of thirty Qatari students with their supervisors spent a morning at Mina al-Fahal during a week's goodwill visit to the Sultanate. The students were received at the Ras al-Hamra Recreation Centre and shown round the installations at Mina al-Fahal.

كما قام وفد طلابي من جمهورية المانيا الفيدرالية مكون من عشرة طلاب بزيارة للسلطنة بدعوة من وزارة التربية والتعليم · قام الوفد بزيارة منشآت الشركة بميناء الفحل يوم الثلاثاء ٢١ فبراير ضمن برنامج زيارتهم للسلطنة · ويدرس جميع الطلبة المذكورون مادة الجغرافية الاجتماعية والاقتصادية لدول الشرق الاوسط وذلك بجامعة جوتينجن ·

A delegation of ten students from the Federal Republic of Germany has been visiting Oman at the invitation of the Ministry of Education. A tour of Mina al-Fahal on Tuesday, 21st February was included in their programme. The students are all studying the social and economic geography of the Middle East at Gottingen University.

تهانينا الحارة للزملاء التالية اسمائهم على ترقيتهم الى درجة كبار الموظفين ·

Our heartiest congratulations to the following on their promotion to senior staff.

ناصر شوبات سعيد
Nasser Shobat Sa'id

الزميل ناصر شويات سعيد الذي رقي اعتبارا من أول يناير ١٩٧٨م من دائرة الهندسة وهو لايزال يحضر دورة تدريبية في المملكة المتحدة ·

Nasser Shobat Sa'id of Engineering Department, who is still attending a training course in the U.K. was promoted on 1st January 1978.

سلمان خربوش الموسعيدي
Sulaiman Kharbush al-Busaidi

الزميل سليمان خربوش الموسعيدي من مركز الآلة الحاسبة بدائرة المالية والذي رقي اعتبارا من أول فبراير ١٩٧٨م ·

Sulaiman bin Kharbush who works as a programmer in the Computer Centre was promoted on 1st February 1978.

سعيد يحي الكندي
Sa'id Yahya al-Kindi

كما يسرنا ان نرحب بالزميل الجديد سعيد يحى الكندي الذي نقرر تعيينه بدائرة الهندسة وبدرجة كبار الموظفين اعتبارا من ٤ فبراير ١٩٧٨م ·

We welcome Sa'id Yahya al-Kindi who joined the company on 4th February as a new member of our senior staff in Engineering Department.

تهانينا وتمنياتنا لهم بالتوفيق

Our best wishes and congratulations to all three of them!

MAINLINE MAINTENANCE

The main pipeline carrying crude oil from Fahud to Mina al-Fahal passes through a wide variety of country-wide, flat featureless desert, rocky wadis, close to cultivated and inhabited areas and through sand scrub and mountain.

In August 1976 ten years after the pipeline was buried in the ground it was decided to carry out an inspection for corrosion. The method chosen was a linalog survey, which was described briefly with an illustration in PDO NEWS number 98.

The linalog pig, which resembles the pig used for cleaning the pipeline, is packed with instruments to record the thickness of the pipeline wall. As the pig is pushed down the line by the flow of the oil an inside view of the line is obtained and when the pig reaches its destination, the location of any corrosion can be found from the magnetic tape on which the relevant information has been recorded.

Good condition

The survey revealed that the mainline was in good overall condition. There was no wear to be found inside the pipe, but in 61 isolated spots at various places along the 276 kilometre line, it was found that pitting caused by external corrosion had reduced the thickness of the pipeline wall.

A study was made of the results of this survey an in November 1976 it was decided to repair and reinforce the corroded areas to prevent any possible leaks of crude oil in the future. After tendering, TOCO the company which laid the line in the summer of 1966 was awarded the repair contract.

Preliminary excavation of the areas for repair began in October last year for the line to be cleaned and prepared before fitting the sleeves. The welding process began in December and was completed on schedule by the end of January. During the welding round the pipe itself the pressure in the line had to be reduced from time to time for the sake of safety; however crude oil continued to flow throughout the repairs and there was no loss of production. In February, the sections of the line which had been exposed were retaped and backfilled as before. Once again the line lies buried but not forgotten !

Maintenance of the crude oil lines is a continuous process and plans are being prepared for other pipes to be inspected, and repaired if necessary, like the recent work carried out to the main line.

A special order was placed for 200 complete sleeves from the United States. The two halves of the sleeve were welded together horizontally over the corroded area and then welded on to the actual pipeline at each end of their two metre length.

FIRST INTER-DEPARTMENTAL FOOTBALL CUP MATCH AT RAS AL HAMRA !

Supply team wins one day six-a-side football tournament

On Thursday, 23rd February a six-a-side inter-departmental football tournament was held for the first time in Ras al-Hamra on the senior staff school pitch. Taking part in the tournament were a combined team from Administration and Finance departments, teams from Petroleum Engineering, Exploration, Production, Drilling, Engineering and Supply, as well as a team from Shell Markets.

Twelve matches were played, each of fifteen minutes, and were so organised that teams defeated in the first round had the chance to play again in the finals of the competition. In the last round Drilling and Supply were pitted against one another in an exciting final game, which lasted 25 minutes! Dave Sutton scored the winning goal for the Supply team. At the end of the tournament, Technical Director Brian Lavers presented the cup and medals to the winning side.

Exploration closes in on the ball.

Benito Leone of Supply is congratulated by Brian Lavers.

Aley of Exploration is tackled by Drilling but keeps control of the ball.

Tony Broscombe of the Supply team receiving his medal from Brian Lavers.

Shell Markets go into the attack against Engineering.

LONG SERVICE

TWENTY FIVE YEARS SERVICE !

Joop Ditzel is congratulated by Bob Jetses on the completion of 25 years of service with Shell.

Joop Ditzel started with Shell Production in 1948, but transferred to exploration as an assistant geologist. After six years in Holland, which included a period of military service, Joop's first overseas assignment was to Algeria. This was followed by postings to Brunei, Sarawak and Libya.

In 1962 Joop left Shell service to enter Leiden University, where he obtained a Master's Degree in Geology and Geophysics. Thanks to his previous practical experience, he was able to complete the course in four years, rejoining Shell in 1966 to go back to Brunei.

During 1970 and 1971, Joop was Party Chief on board the Shell Seismic survey ship 'Lady Glorita', which was conducting roving surveys along the west coast of Africa and in the Mediterranean outside existing concession areas.

After a spell in London and The Hague, Joop was due for transfer to Oman, but was sent on an offshore survey in the Arctic Circle being carried out on behalf of the Norwegian Government.

Since he joined the company in 1973, Joop has been a production geophysicist. His task is to find small accumulations of oil near — or extensions to — the existing fields in North Oman through the detailed analysis and interpretation of seismic data. Thanks to the improved quality of seismic methods, there are good chances of locating such small pockets of oil, thus helping to maintain production from the fields as they get older.

In his leisure time, Joop who is a bachelor, likes swimming and hill walking. He created something of a record during his first week in Oman when he swam out to Fahal island from the Ras al-Hamra beach in just under three hours !

We congratulate Joop on his long service and hope that he continues to find more oil in the future.

Tony Clark, catering contract supervisor, being congratulated by Mansour Nasser al-Amry, head of personnel services on the completion of twenty years service with Shell.

When *Tony Clark* left school, he started work in a hotel before joining the National Sea Training School at Gravesend on the south bank of the River Thames. He learned basic seamanship with an emphasis on catering, which led him to join Shell Tankers (U.K.) in 1957.

As part of his training and development, Tony attended courses in all aspects of catering at three different nautical training colleges and in 1969 was promoted to Ship's Catering Officer.

Tony, who has spent a total of twelve years afloat and been all over the world in tankers, described his profession as being that of a floating hotel manager ! He also commented on how industrial catering has changed and adapted to the needs of modern society. 'It is now a highly competitive and technical business', but Tony still thinks that experience in the catering industry counts for as much, if not more than training courses.

□ LONG SERVICE □

Congratulations to Habib Ur-Rehman, air conditioning and refrigeration foreman, on the completion of more than 20 years service with the company.

Congratulations also to Salem bin Mubarak, air conditioning and refrigeration mechanic, who has been with the company for over 15 years.

Habib Ur-Rehman with Saud al-Harthi, head of engineering maintenance on the coast, and Malcolm Ellis, electrical and air conditioning maintenance engineer, standing behind an aniversary cake given by his colleagues to mark the occasion.

Salem bin Mubarak being presented with his long service award by Saud al-Harthi, head of engineering maintenance on the coast.

Employees of the electrical and air conditioning sections of engineering maintenance celebrated the long service of their two colleagues with a special anniversary cake !

OVERSEAS ASSIGNMENT

Mohammed Redha Moosa

Mohammed Redha Moosa left Oman on 14th January for the Far East on a two year training assignment with the Shell Brunei Petroleum Company.

Before joining the company on 3rd March 1973, Mohammed worked in Kuwait for the Government Housing Department. His first job with the company was in Camp Services Department. He was promoted Head of Camp Services in July 1974 and to Head of Personnel Services in November of the following year.

In order to broaden his experience and to further his career development in the company, he was transferred from Administration to Finance Department in July last year — his position as Head of Personnel Services being taken by *Mansour Nasser al-Amry*.

During his overseas assignment, Mohammed will work in various departments of the Brunei Shell Petroleum Company.

Maulid in Fahud

On the occasion of the Prophet's Birthday Sheikh Sa'id al-Hatmi was invited to attend the celebrations in Fahud on 19th February, which were arranged by Camp Services Supervisor, Hashel al-Riyamy for all Muslim employees.

FIRST GAS PLANT IN OMAN

The natural gas liquids plant at Saih Rawl came on stream recently with an initial production of 500 barrels a day. During the summer months production is expected to reach 1100 barrels a day.

The NGL plant recovers the residual gas liquids from the flare gas at Saih Rawl gathering station to augment oil production from the field. It was designed by Nouvelles Applications Technologiques, a French company in conjunction with SIPM in The Hague.

The unique features of the plant are the *rotating thermal separators* and the *aluminium heat exchanger.*

The rotating thermal separator consists of a series of tubes in which the 'receiving gas' (the gas which is already in the tube) is compressed by the 'incoming gas' to a temperature of 210°C.

The incoming gas having lost its energy drops in temperature to — 54°C and is pushed out again by the receiving gas to the aluminium heat exchanger, which is so designed that it has ten times more surface area than a normal heat exchanger. The heat exchanger causes the heavier hydrocarbons in the natural gas to be condensed and collected in the form of gasoline.

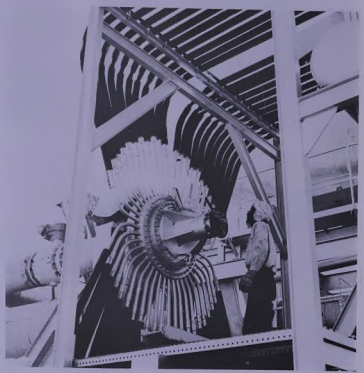
Entry of natural gas

When the natural gas first enters the plant the heaviest liquids are dropped out in the first heat exchanger due to a reduction in temperature. The gas then enters the aluminium exchanger, where its temperature is reduced to — 22°C and gasoline is condensed from the gas. This gasoline is then pressurized with the liquid that has dropped out into the crude oil separator.

The temperature of — 22°C is obtained by passing the gas through the rotating thermal separators which take the gas from the aluminium heat exchanger, reducing it to — 54°C. This very cold gas passes through the aluminium heat exchanger reducing *the incoming gas* to — 22°C and so condensing the heaviest hydrocarbons to gasoline.

Yibal gas plant

The design of the gas plant at Yibal to be constructed shortly will not have rotating thermal separators. A refrigeration system will be used to cool the gasses to — 22°C.



Rotating thermal separator

When *Sam Hayes* supplied the illustration from Japan with his description of how the gas plant works, he stressed to PDO News the complexity of gas operations and the need for much more maintenance than on similar equipment found in gathering stations.

"A great deal of care, not to mention special safety precautions has to be taken", he said. "Certain basic regulations have to be observed at all times in a gas plant. Besides smoking, which from the cover of this magazine you can see is obsolutely forbidden in the gas plant, there are other hazards that you do not find in an oilfield. For instance brass tools must be used on gas equipment, which must be gas free before being dismantled. Gas as you will see from the explanation given about the extraction process is sensitive to extreams of temporature — this explains why production of gas liquids is less in winter than in summer here in Oman."

GAS PROJECT TEAM

Electrical engineer, Marcel Alberts talking to Bruce Skinner, senior gas engineer who was responsible for the installation and commissioning of the Saih Rawl NGL plant. Also in the picture taken on site are Ton Uytenborg, production supervisor, and Rob de Boer, instrument engineer.

GAS PLANT SUPERVISOR

S. Hayes

Sam Hayes, who joined the company in October last year as the first gas plant supervisor, started his career with Shell in 1948 as a trainee process operator. He worked at Stanlow refinery until 1964, when he joined the SIPM commissioning team. Since then Sam has travelled over the continents of Africa, America and Asia on 2 to 3 year assignments in refineries and gas plants. Before coming to Oman, he was part of a team, which commissioned the Pertamina refinery for the Indonesian government.

THE WAY TO EXPLAIN IT IN JAPANESE!

The simple principle:
When gas expands it goes cold, when compressed it heats up.

The row of soldiers at the top of the picture represents gas in a tube — *receiving gas* —, while the swarm of bees represents the gas at a higher temperature — *the incoming gas* under high pressure, which pushes back the soldiers — compresses the back the soldiers — *compresses the receiving gas.* When the energy of the bees is exhausted, the soldiers are refreshed — *the gas is cooled* — and they counter attack the swarm of *bees — the gas expands and cools to a lower temperature than the incoming gas.* It is the reduction in temperature which causes the liquids to separate and drop out like the bees in the picture.

The Japanese caption says 'This explains it simply'. The P means pressure and Q indicates temperature.

PRESENTATION OF *1977* SAFETY AWARDS

to the winner and runner up in the drilling rig camel race !

On Saturday, 28th January managing director, Bob Jetses, paid a special visit to Rigs 2 & 7 to present safety awards.

(1) Each employee on Rig 2, which won the 1977 safety competition between the five company and contractors' rigs, was presented by the managing director with a Seiko watch. (2) At Rig 7, the runner up in the competition, all employees working on the rig received an engraved lighter in a choice of two colours, red or black. (3) Bob Jetses made an inspection tour of Rig 7 and talked to employees before presenting safety awards to each employee.

SUPPLY DEPARTMENT SAFETY AWARDS

Safe driving awards in 1978 will be included in the department's own safety competition. Four teams made up of drivers, operators and all those working in supply operations will compete for departmental prizes to be drawn twice a year. Supply department will still continue to take part in the company competition, competing against drilling, engineering and production for the main safety awards at the end of the year.

Operations manager, John Brooks, presented the safety awards which ranged from watches to a television set.

Before the draw for prizes was made, Mike Willis told his department that *"Our safety record in 1977 was slightly better than in 1976, but not as good as in 1975. If we can do as well in 1978 as we did then, I think we have a good chance of winning the company competition this year".*

Abdul Rahim Saleh, operations supervisor in the interior, attended the presentation with two representatives of the department from Fahud.

THE THIRD WING OF THE MAIN OFFICE BLOCK AT MINA AL FAHAL

with ample parking for company vehicles and private cars is now completed and occupied by engineering and exploration personnel.

The new building was designed by Valtos, chartered architects from Muscat and constructed by Lashko Trading & Contracting Company.

OUR OPERATIONS

Drilling

RIG 2 completed Rahab 2 and spudded Marmul 13 on 7th January.
Rig 2 drilled *4,969* feet in December and January.

RIG 4 worked at three Lekhwair locations, spudding Lekhwair 32 on 19th January.
Rig 4 drilled *13,329* feet.

RIG 5 moved to Fahud 141 and 142 on completion of Saih Rawl 17. After completion of Yibal 89, the rig spudded Yibal 90 at the end of January.
Rig 5 drilled *13,266* feet.

RIG 7 completed Yibal 86 and spudded Yibal 87 and 88. The rig moved south and spudded Qaharir 1 on 25th January.
Rig 7 drilled *14,019* feet.

RIG 9 moved to Birba in early December and continued to operate at Birba 1 until the end of January.
Rig 9 drilled *8,740* feet.

The total footage drilled during December and January was *54,223* feet.

Salem Abdulla Salem joined the company in June 1971. He worked as a receptionist at the hospital and later at the clinic in Mina al-Fahal until his transfer to Rig 5 as rig clerk.

Production

The average daily production of crude oil during December was *321,357* barrels. The total production for the month was *9,961,872* barrels.

The average daily production during January was *322,888* barrels and the total amount produced was *10,009,541* barrels.

Exports

A total of *10,045,035* barrels (*1,345,565* metric tons) was exported during December in 15 shipments. The largest single shipment during the month was a cargo of *212,459* metric tons on board the Liberian tanker 'World Diplomat'.

In January a total of *9,980,070* barrels (*1,333,965* metric tons) was exported in 15 shipments. The largest single shipment was a cargo of *209,183* metric tons on board the Liberian tanker "Olympic Athlete".

GRAVEL PACKING AT RAHAB *2*

The majority of wells in Oman produce oil through holes in the casing, which has been perforated opposite the oil bearing strata by means of an explosive device or gun lowered into the well on a wireline. In the fields at Amal, Marmul and Rahab in the south of the country, the oil bearing formation is composed of loose sand. If the normal perforating technique was to be used this would result in sand being produced with the oil causing the well to "sand up". By lowering a fine stainless steel screen into the well opposite the oil sands and by then placing a special gravel between the screen and the formation, oil free of sand can be produced. This gravel packing operation will probably have to be used in most of the seventy producing wells being drilled as part of the Amal and Marmul development project.

Halliburton operator at the controls of the pumping unit during the gravel packing operation.

ENGINEERING DEPARTMENT

WATER COMES BEFORE OIL!

The water section of Engineering Department based in Fahud employs over fifty personnel and looks after water supplies for all interior locations, from the water purification plant in the main line pump station to an isolated water well miles away in the desert !

Fresh water is always a problem and sometimes has to be trucked long distances from wells like those at Awaifi and Mazruq, where the water section maintains generators and pumps.

Before a drilling rig can spud a hole there must be an adequate supply of water available. The water need not be fresh — indeed more often than not brackish water is used for making the mud. To bring the quantities required by tanker to the rig is more expensive and less reliable than making use of a nearby water well connected by a temporary pipeline. Laying and then dismantling these pipelines from water well to drilling rig is the main task of the water gang.

Khalifa Suwaid with other members of the water gang connecting pipes which will carry drilling water to Rig 7 from a nearby water well.

SUPPLY DEPARTMENT

NEW MATERIALS STORE IN FAHUD

On 3rd December the new sub-store in Fahud came into operation with the aim of supplying the company's day to day requirements in Central Oman. By the middle of the year, the sub-store will be stocking some 6000 items, ranging from safety clothing and equipment to electrical spares and pipe fittings.

Sulaiman Nasser al-Riyamy is in charge of the sub-store and has a small team of three Omani junior staff and three labourers. Sulaiman joined the company in 1971 after working five years for a shipping agency in Ras Tanura. He was promoted to senior staff in 1975 and transferred from the coast to Fahud in July last year to set up the new sub-store.

The sub-store will shortly have an air-conditioned storage area for special items like radio spares, which have to be kept at a low temperature. General improvements are being made to the yard lay-out and in future project materials arriving at Mina al-Fahal will be transported in their shipping containers direct to Fahud to avoid double handling.

Sulaiman Nasser al-Riyamy, the Fahud sub-store supervisor checking stocks of pipe flanges, which have been recovered from surplus project materials.

Omn.5 no.110
PDO Jan/Feb 78

لموظفي شركة تنمية نفط عمان المحدودة الرقم ١١٠ يناير/فبراير ١٩٧٨

FOR THE EMPLOYEES OF PETROLEUM DEVELOPMENT (OMAN) LTD. No. 110 Jan./Feb. 1978