b15638224

A guide to Qatar....
-- with oil Shipment figures 1969-58
Published by Qatar Petroleum Company.

QAT
953.63
DAL

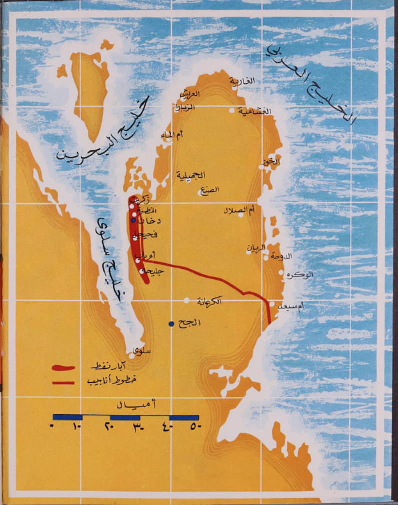
# دليل قطر

493

A guide to Qatar..
..with oil Shipment
figures 1969-58.
published by Qatar Petroleum Co.

# المحتويات

صفحة
مقدّمة عامة عن قطر ٣
تاريخ الشركة في بداية عهدها ٤
التنقيب والحفر ٦
الإنتاج ٩
خط الأنابيب ومنطقة الخزّانات ١٢
المصب ١٥
معمل التكرير ١٦
المختبرات الكيماويّة ١٨
الهندسة ١٩
ـ الكهرباء ٢٠
ـ الماء
ـ الطرّق ٢١
ـ المواصلات
ـ تكييف الهواء والتّبريد
ـ دائرة الإطفاء
الأعمال البحريّة ٢٢
الطيّران
النقليات ٢٣
المخازن ٢٤
التعليم والتدريب المهني ٢٥
الخدمات الذاتيّة ٢٦
الخدمات الطبّية ٢٨
تطوّر قطر ونموّها ٢٩


الخليج العربي
خليج البحرين
خليج سلوى
الغارية
العريش
الزبارا
الخشامية
أم الماء
الخور
الجميلية
الصنع
زكريت
الخطية
دخان
فحيحيل
أم الصلال
أم باب
جليحة
الريان
الدوحة
الوكره
الكرعانة
أم سعيد
الجح
سلوى
آبار نفط
خطوط أنابيب
أميال
٠
١٠
٢٠
٣٠
٤٠
٥٠

# دليل قطر

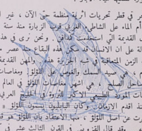
الدّوحة قبل عشرين سَنة

الـدّوحـة .. عـاصـمـة قـطـر

# مقدّمة عامّة عن قطر

ان قطر شبه جزيرة تمتد مائة ميل تقريباً من الشمال الى الجنوب ، وخمسين ميلاً من الشرق الى الغرب ، بشكل نتوء من الشاطئ الغربي في مياه الخليج العربي . وهي امارة مستقلة ترتبط في علاقاتها بمعاهدة مع بريطانيا منذ سنة ١٩١٦ ، عندما عقدت اتفاقية بين البلدين جعلت قطر في مركز مماثل لمركز امارات ساحل الصلح . وحاكم قطر هو صاحب السمو الشيخ علي بن عبـد الله بن قاسم آل ثاني ، الذي خلف والده في الحكم سنة ١٩٤٩ . وتنحدر اسرة آل ثاني في سلالتها من بني تميم ، وتعود بنسبها الى عمرو بن معذاد بن مشرّف الذي قطن واحة جبرين الواقعة في الصحراء على بعد زهاء مائتي ميل جنوبي قطر . ومن هنا نزحت الاسرة في اوائل القرن الثامن عشر واستقرت في قطر منذ ذلك الحين باستثناء فترة قصيرة من الزمن ، في اوائل القرن التاسع عشر ، عندما اشتبكت الاسرة بحرب قبلية واضطرتها الى النزوح مؤقتاً الى « شرك » على الساحل الفارسي .

والقسم الاكبر من البلاد اراض مسطحة تكسوها الرمال والحصى ، وتتخللها بين مكان وآخر مساحات من الاراضي السبخة او مساحات ينبت فيها الاثل وشيء من اشجار النخيل البري . وفي البلاد مرتفعات من الحجر الكلسي يبلغ اعلاها ٢٥٠ قدماً في دخان ، في الجانب الغربي من شبه الجزيرة . اما الجنوب فعظمه من كثبان الرمل . غير ان القسم الداخلي في الشمال من البلاد ينمو فيه الكلأ بعد هطول الامطار في الشتاء ، فتقتات عليه قطعان المواشي ، كما ان هناك بضعة بساتين مسوّرة تسقيها مياه الآبار .



ولم تجر في قطر تحريات اثرية منظمة حتى الآن ، غير ان بعثة دانمركية قامت بزيارات سنوية الى أم الماء على الشاطئ الغربي قرب الزبارة منذ سنة ١٩٥٦ ، واجرت الحفريات في بعض التلال القديمة التي استخدمت كمدافن . ونحن نرى في هذا المكان وفي امكنة اخرى حول الشاطئ ادلة على ان الانسان قد سكن هذه البقاع منذ عصر ما قبل التاريخ ، وهي تعطينا لمحة عن تقلبات الزمن المتعاقبة في شبه الجزيرة هذه . والمهن القديمة التي يمارسها الاهلون ، فيما عدا رعي الاغنام ، هي صيد السمك والغوص على اللؤلؤ . ومغاصات اللؤلؤ الواقعة بالقرب من قطر والبحرين وساحل الصلح ، هي اشهر مغاصات اللؤلؤ في العالم . وقبل العثور على النفط كانت هذه المغاصات المورد الطبيعي الاكبر للثروة في الخليج العربي . وكان اللؤلؤ يصدر من هذه الاماكن منذ اقدم الازمان . وكان البابليون يسمون اللؤلؤ « عيون السمك » ، وهناك اساطير كثيرة انتشرت عن اصل اللؤلؤ ، منها الاعتقاد بان اللؤلؤ هو قطرات المطر التي احتفظ بها المحار بين صدفتيه . وقد قال القزويني في القرن الثالث عشر في كتابه « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » ما يلي : « ان القطرة الكبيرة تولد اللؤلؤة الكبيرة ، اما الرذاذ فيولد اللآلئ الصغيرة » .

وهذا الاعتقاد قد يكون مرتبطاً باصل كلمة « قطر » التي نكاد لا نعرف عنها شيئاً ، ولكنها قد تفسر بانها تعني قطرات من الماء .

وقد قال زائر مر بقطر منذ حوالى مائة سنة ما يلي : « ان الناس يعتمدون في معاشهم على البحر لا على اليابسة ، وانهم في الغالب يعيشون على شواطئ البحر ، ويتجولون في مياهه ما يقرب من نصف السنة ، وذلك في الغوص على اللؤلؤ . اما في النصف الآخر من السنة فانهم يصطادون السمك ويمارسون اعمال التجارة . وهكذا فان بيوتهم الحقيقية هي القوارب التي لا يحصى لها عد والتي تملأ المرفأ الهادئ او تشكل خطاً اسود طويلاً على الشاطئ » .

وفي اوائل هذا القرن كان الخليج العربي ينتج نصف محصول العالم من اللؤلؤ . وكان يقدر عدد المراكب التي تفتش عن اللؤلؤ حينئذ بثلاثة آلاف وخمسمائة ، يعمل ربعها على الاقل في قطر . غير ان انشاء مغاصات اللؤلؤ اليابانية الاصطناعية في العقد الرابع من هذا القرن ، وهبوط اسواق اللؤلؤ بصورة عامة ، اديا الى نقص كبير في نشاط صيد اللؤلؤ في الخليج في سنوات ما قبل الحرب . وكانت النتيجة ان ازداد الفقر في القرى الساحلية من قطر التي كانت تعتمد على اللؤلؤ في معيشتها .

ومنذ نشوء صناعة النفط بعد الحرب جعل قسم كبير من سكان قطر يشتغلون في هذه الصناعة او انهم انخرطوا في اعمال نتجت عن هذه الصناعة . ويقدر عدد السكان اليوم بخمسة وثلاثين الفاً ، يسكن معظمهم في مدينة الدوحة ، وهي العاصمة ، وفي القرى التي تقع على السواحل الشرقية والشمالية من البلاد .

ولما كان الخليج العربي واقعاً خارج منطقة الرياح الموسمية الجنوبية الغربية ، فان الفصول في قطر تماثل فصول المنطقة المعتدلة . في شهور الصيف التي تستمر من بداية نيسان حتى اواخر تشرين الاول ترتفع الحرارة الى مائة وعشرين درجة فارنهيت . وفي الشتاء ، بالرغم من هبوط درجة الحرارة الى مستوى طيب ، غالباً ما تشتد الرطوبة وتهطل احياناً بعض الامطار الخفيفة . والريح السائدة هي ريح الشمال ، وهذه الريح تأتي من الشمال الغربي وتتحول في الشتاء الى « نعشة » . وهي تهب فجأة من الشمال الشرقي ، وفيها احياناً خطر على المراكب الصغيرة التي تكون في عرض البحر .

ومن الدوحة على الساحل الشرقي الى دخان في الغرب ، حيث يقع حقل النفط ، تبلغ المسافة تقريباً ستين ميلاً براً ، اما مصب النفط في أم سعيد فيقع حوالى عشرين ميلاً الى جنوبي الدوحة . والمواصلات بين قطر والعالم الخارجي قد تقدمت اشواطاً في السنوات الاخيرة ، فهناك خطوط جوية منتظمة من الدوحة ومن منطقتي الشركة الاثنتين أم سعيد ودخان الى اماكن عديدة في الخليج العربي . وهناك خطوط جوية اخرى تربط الدوحة بمراكز اخرى في الشرق الاوسط . والمسافة بين قطر وبيروت هي الف ومائتي ميل ، ومن قطر الى لندن ، ما يقارب ثلاثة آلاف وخمسمائة ميل ، والوقت في قطر هو وقت غرينتش زائداً اربع ساعات .

دخان..
مركز
عمليّات
حقول
نفط قطر

عمليات إنشاء
قديمة في
إحدى محطات
عزل الغاز
في دخان

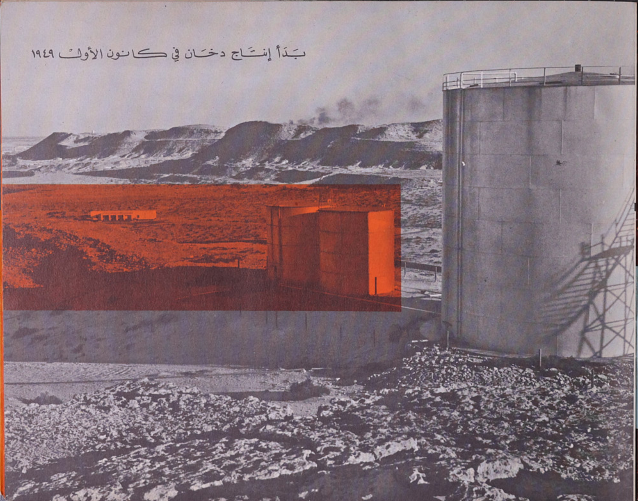
مراكب
نقل عند
رصيف
زكريت
في ١٩٥١

## تاريخ الشركة في بداية عهدها

يرجع تاريخ اعمال الشركة الى ايام ما قبل الحرب. فقد دخل الامتياز حيز التنفيذ اعتباراً من ١٧ ايار سنة ١٩٣٥ وبدأ المسح الجيولوجي بعد ذلك بفترة وجيزة . وقد دلت الدلائل السطحية على تركيب صخري حدبي (انتي كلاين) يمتد بمحاذاة الشاطىء الغربي . وبناء على الدلائل التي تجمعت حفرت بئر تجريبية في الطرف الشمالي من هذا المركب الجيولوجي في دخان ، وكان ذلك في شهر تشرين الاول سنة ١٩٣٨ ، وفي كانون الثاني سنة ١٩٤٠ عثر على النفط وانتهى حفر البئر رقم د. ك. ١ على عمق ٥٦٨٥ قدماً ، وكان الانتاج البدائي المقدر حوالى خمسة آلاف برميل يومياً ، وذلك عند فوهة البئر تحت ضغط يبلغ ٣٦٧ باوندا في البوصة المربعة الواحدة . واستمر التنقيب وحفرت بئران اخريان في المنطقة الجيولوجية نفسها . وفي سنة ١٩٤٢ اوقفت جميع الاعمال بسبب الحرب ، وسدت الآبار الثلاث التي تم حفرها .

غير ان الدلائل الكافية توفرت لتشير الى ان النفط يكمن في دخان بكميات تجارية . وفي سنة ١٩٤٧ ، عندما اصبح بالامكان استئناف العمل ، كان الهدف المباشر حفر آبار منتجة . وكان قد وقع الاختيار على مساحة من الارض على الساحل يحميها مرتفع دخان البالغ علوه ٢٥٠ قدماً لتكون المقر الرئيسي ، فأقيمت الآن فيها مخازن جديدة كثيرة العدة ، وانشئت فيها المشاغل والمكاتب ، واكواخ السكن ، واستخدم عدد كبير من اهل قطر للقيام بالعمل وانشئت جميع الدوائر المتعلقة بالمنافع العامة المتوفرة عادة في البلدان الصناعية ، والتي من شأنها سد حاجات المستخدمين، وما انتهت سنة ١٩٤٩ حتى كان قد انجز حفر تسع آبار كجزء من هذا العمل الانشائي الكبير ، وربطت هذه الاعمال بمحطة عزل الغاز في خطيه ، وجهزت بخزان و بمحطة للضخ . وكان من الضروري بناء مصب يقع على الجانب الشرقي من شبه الجزيرة في أم سعيد اذ لم يكن بالقرب من دخان خليج ذو مياه عميقة . وفي هذه البقعة انشىء خطان مزدوجان من حجم ١٦ بوصة للشحن البحري ، يبلغ طول كل منهما ٤٢٠٠ قدم ، وانشئت منطقة الخزانات وهي تحوي خمسة خزانات يبلغ قطر الواحد منها ١٢٠ قدما ، ومدت اناهيب من قطر ١٢ $\frac{٣}{٤}$ بوصة طولها ٢٠ ميلاً وانابيب اخرى من قطر ١٤ $\frac{١}{٢}$ بوصة طولها ٥٣ ميلاً ، وذلك لربط حقل النفط بالمصب .

وفي نهاية سنة ١٩٤٩ انتهت المرحلة الاولى من منهاج التنمية . وفي كانون الاول بدأ حقل دخان بالانتاج ، وحملت اول شحنة من النفط الخام من قطر على الناقلة « الرئيس ماني » واتجهت شطر اوروبا .



بدأ إنتاج دخان في كانون الأول ١٩٤٩

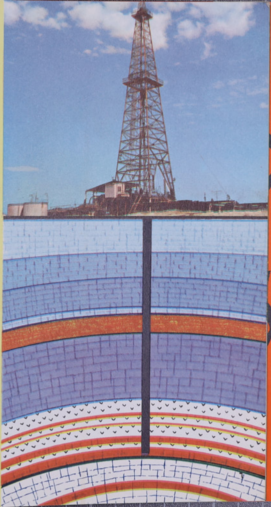
# التّنقيب والحَفـر

ان اولى الآفاق النفطية (اي الصخور المسامية الحاوية على النفط) التي اكتشفت في دخان سميت الرقم الثالث والرقم الرابع للصخور الكلسية العربية التشكيل ، اي انها من العصر : « الجوراسي الاعلى » ، وهي مطابقة للطبقات الكلسية «س» و «د» في حقول المملكة العربية السعودية . وتظهر هذه في آبار منتجة عمقها ٦ آلاف و ٦٥٠٠ قدم على التوالي ، وسماكتها تتراوح بين ٨٣ و ١٨٥ قدماً . والطبقة الكلسية رقم ٣ مغطاة بطبقة صخرية صماء من « الآنهايدرايت » وتفرق بين الافقين طبقة من الآنهايدرايت عمقها ٦٥ قدماً . ثم اكتشفت طبقة ثالثة تدعى صخور العوينات الكلسية عام ١٩٥٤ ، تحت الطبقة الكلسية الرقم ٤ على عمق الف قدم .

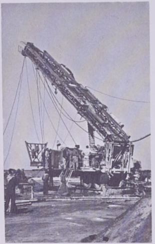
ولم يقتصر التنقيب على منطقة دخان فقط ، فقد اجريت اعمال مسح جيولوجي وجيوفيزيائي واسعة في كل انحاء قطر . وحفرت بئران. وهما الخريب رقم ١ و ٢ في منتصف شبه الجزيرة سنة ١٩٥٢ و ١٩٥٣ ولكن حتّى الآن لم يكتشف النفط بكميات تجارية . ولذلك حصر الانتاج كلياً في آبار دخان ، حيث حفرت دائرة الحفر ٥٨ بئراً في مدة عشر سنوات بين ١٩٤٨ و ١٩٥٧ . وثمان واربعون من هذه الآبار الـ ٥٨ هي منتجة ، والبقية آبار مراقبة حفرت لتساعد مهندسي النفط على تعيين مستوى الغاز ومستوى الماء المتغيرين اللذين يقع النفط بينهما . وتلعب دائرة الهندسة النفطية دوراً رئيسياً في برنامج الحفر والانتاج . وعملها الرئيسي هو على ابقاء الضغط الكافي في حقل النفط لاستخراج اكبر كمية ممكنة منه .

واذا ما كان الحقل منتجاً ، فان ذلك لا يعني بان لا حاجة للاستمرار في حفر الآبار . فحتّى لو غضضنا النظر عن ضرورة الحفر المستمر لضمان توسع الانتاج المرسوم ، فان الحفر يجب ان يستمر سنة بعد سنة ليضمن بقاء الحقل في حالة ممتازة . ويجب توزيع الآبار في انحاء الحقل بحيث يبقى على توازن الضغط . ففي كل حقل يهبط الضغط باستمرار وبهبوط الضغط ، يهبط جريان النفط من الآبار المنتجة . وفضلاً عن الحاجة الى الآبار الجديدة ، فان الآبار الموجودة يجب أن « تعالج » من حين لآخر لكي تبقى في حالة صالحة ، وعندئذ يتوقف الانتاج منها .

ويبلغ معدل العمق الذي وصل اليه حفر الآبار في دخان حوالى ٦٧٠٠ قدم ، ومعدل مدة الحفر ٤٨ يوماً . وقد عرف افضل معدل للحفر تم حتّى الآن ، سنة ١٩٥٦ ، عندما حفرت البئر رقم ٥٩ ، فقد انجز حفرها في ٣٥ يوماً . ويستخدم في الحفر ابراج من طراز ناشنال رقم ٥٠ ورقم ١٠٠ ، تديرها محركات تعمل بالديزل .



حُفرَت ٥٨ بئراً ما بين ١٩٤٨ و ١٩٥٧



برج حفر متنقّل من طَراز "إيديكو" لمعالَجة الآبار في حقلِ نفط دخَان

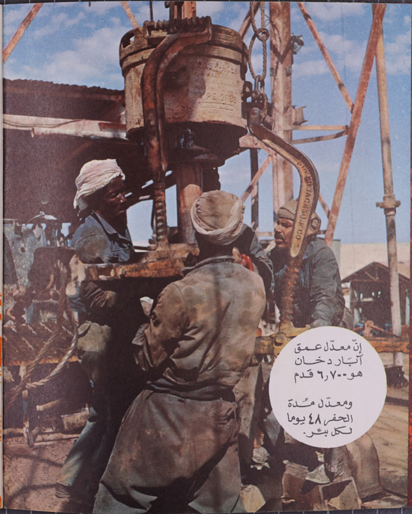
# الإنتاج

بدأ حقل دخان إنتاجه في شهر كانون الاول سنة ١٩٤٩. وفي سنة ١٩٥٠ وهي السنة الاولى التي جرت فيها العمليات كاملة بلغ مجموع الانتاج ١,٦١٦,٥٩٨ طناً . ومنذ ذلك الحين ازداد الانتاج باستمرار حتى بلغ مجموع الانتاج في نهاية ١٩٥٨ ما يزيد على ٤٠ مليون طن .

وقد كان الانتاج اول الامر متمركزاً في الطبقات الاولى الخازنة للنفط ، التي اكتشفت في منطقة دخان الجيولوجية اي في الصخور الكلسية رقم ٣ . ولكن التناقص في الضغط في هذا المستوى من الارض كان ملحوظاً جداً فتحول الانتاج شيئاً فشيئاً الى منطقة الصخور الكلسية رقم ٤ . ومنذ سنة ١٩٥٢ لم تحفر آبار جديدة منتجة في المنطقة الثالثة التي تنتج اليوم نسبة مئوية صغيرة من مجموع انتاج الحقل . وفي نهاية ١٩٥٧ كانت عشر آبار في هذه المنطقة قادرة على الانتاج ولكنّ خمساً منها فقط كانت منتجة بالفعل، ويقابلها سبع وثلاثون بئراً في منطقة الصخور الكلسية رقم ٤ . اما الآبار الثلاث التي حفرت حتى الآن في منطقة تجمع النفط الثالثة ، في صخور العوينات الكلسية ، فهي آبار للمراقبة فقط .

وعندما ينتهي الحفر في بئر جديدة ويقوم مهندسو النفط باجراء تجاربهم الاولية تستلم العمل دائرة الانتاج . ان نفط قطر هو من النوع الممتاز ومعدل ثقله النوعي هو ٠,٨١٩ او ٤١ ½ درجة API (بموجب معهد النفط الاميركي) وقبل ان ينقل النفط يجب ان يزال منه الغاز . فالنفط الخام اذ يندفع صعوداً من جوف الصخور بفعل الضغط يكون مزيجاً ذا رغوة من النفط والغاز عند وصوله الى فوهة البئر . أما في المنطقة الثالثة من الصخور الكلسية فان النفط الخام الذي يصل فوهة البئر يبلغ ضغطه ٨٠٠ باوند في البوصة المربعة الواحدة بينما يكون النفط من المنطقة الرابعة ذا ضغط قدره ١٤٥٠ باوندا في البوصة المربعة الواحدة . اما النسب المتتالية فيما يختص بالغاز والنفط فهي ٧٠٠ قدم مكعب من الغاز في كل برميل من النفط من المنطقة الثالثة و ١٢٠٠ قدم مكعب في كل برميل من النفط من المنطقة الرابعة من الصخور الكلسية .

ويجري عزل الغاز بطريقة تجعل نقل النفط اكثر سلامة واقل نفقة . وعملية العزل هذه بسيطة ، اذ ان النفط الممزوج بالغاز يجري في سلسلة من « الفاصلات » وهي اسطوانات افقية تقريباً ، وفي مجراه هذا يحرك النفط بحركات التوائية وبهذه الطريقة يرسب النفط الى اسفل الفاصلة بينما يرتفع الغاز الى الأعلى .



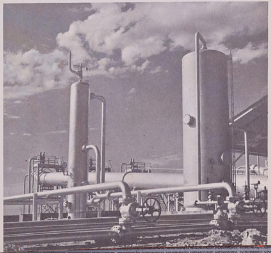
إنّ معدّل عمق آبار دخان هو ٦,٧٠٠ قدم

ومعدّل مُدة الحفر ٤٨ يوما لكل بئر.

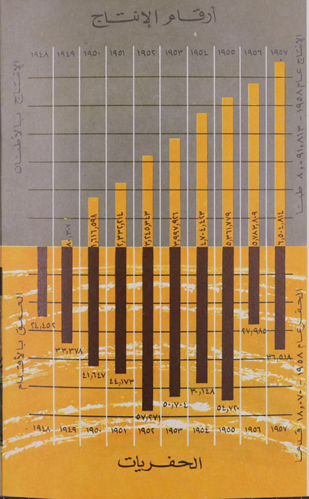
1948-58.

ولمعالجة ما ينتج من النفط في حقل دخان فان هناك الآن ثلاث محطات لعزل الغاز وهي: محطة خطيه في الطرف الشمالي من الحقل ، وقد بنيت ، أساساً ، في سنة ١٩٤٩ واعيد تركيبها عام ١٩٥٦/٥٧ لتقوم بزيادة الانتاج . ومحطة فحيحيل في الوسط وقد بدأت عملها في سنة ١٩٥٤ ، ومحطة جلعه في الجنوب وقد انشئت في سنة ١٩٥٥ . وفي نهاية سنة ١٩٥٧ ربطت اثنتان وعشرون بئراً بمحطة خطيه وست عشرة بئراً بمحطة فحيحيل وست آبار بمحطة جلعه . وفيما يتعلق بمحطتي خطيه وفحيحيل ، فان النفط من الآبار القريبة يجري مباشرة الى الفاصلات الاولية في هاتين المحطتين ، بينما النفط الذي يجري من آبار ابعد من سواها يمر اولاً في احدى الفاصلات المعرضة لضغط عال في منشآت الفصل البعيدة، والتي تقع الى الشمال والجنوب من المحطات الرئيسية . اما العمل في عمليات عزل الغاز ومراقبته فيجريان تقريباً بصورة آلية ، إذ ان سلسلة من الآلات تسجل الحرارة وتضبط الضغط وكية النفط المار في وحدات الفصل المتعددة المراحل ، الى ان يصل هذا النفط اماكن خزنه جاهزاً للضخ الى المصب .

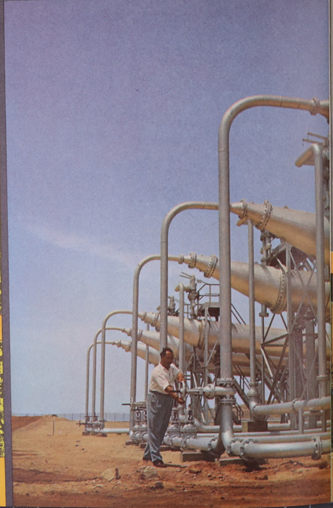
## عزل الغاز يجعل النقل أكثر أماناً وأقل كلفة



## أرقام الإنتاج



الحفريات



في محطة عزل الغاز في الخطية يمرّ النفط الممزوج بالغاز في عدة عازلات أفقية

# خط الأنابيب ومنطقة الخزانات

عندما يتّم فصل الغاز عن النفط الخام، يصبح هذا جاهزاً للسفر في رحلته الطويلة الى اسواق العالم . وفي كل محطة لعزل الغاز توجد مضخات تدفع النفط دفعاً كافياً لجريانه عبر شبه الجزيرة الى منطقة الخزانات والمصب في أم سيعد . اما المضخات في خطيه وجلعه ، فقد جهزت من جديد بقوة اضافية في غضون سنة ١٩٥٧ ، وذلك تمشياً مع الزيادة في الانتاج . في خطيه مضختان من نوع « ماذر اند بلات » تعملان بمحركات توربين الغاز (بقوة معدلها ١٣٠٠ حصان) وهما تعملان الآن . وكلتا المضختين الجديدتين لها قوة تدفع ١٢٣ الف غالون في الساعة ، او ٨٥ الف برميل يومياً . اما المضخات الموجودة في جلعه فهي قيد التغيير بمضختين من نوع « هارلاند سنتريفيوغال M. S. G. 5 » تستطيع كل واحدة منهما ضخ ٦٢ الف غالون في الساعة او ٤٠ الف برميل يومياً . وهذه المضخات تعمل على محركات توربين الغاز ، وقد بدأ العمل بها في سبتمبر ١٩٥٨ . اما محطة ضخ فحيحيل فسوف تجهز بمثل المضخات السالفة الذكر.

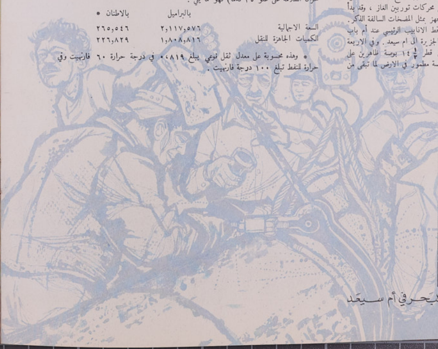
والخطوط القادمة من محطات الضخ الثلاث تتصل معاً بخط الانابيب الرئيسي عند أم باب في وسط حقل دخان . وخط الانابيب الرئيسي يسير عبر شبه الجزيرة الى ام سيعد . وفي الاربعة عشر ميلاً الاولى يسير هذا الخط في انبوبين متوازيين من قطر $14\frac{1}{2}$ بوصة ظاهرين على سطح الارض ، ثم يندمجان في خط واحد من قطر عشرين بوصة مطمور في الارض لما تبقى من المسافة البالغة خمسة وثلاثين ميلاً . وفي ام سيعد يمر النفط اولاً في ستة عشر خزاناً من الاحجام والسعات الاسمية التالية :

| عدد الخزانات | القطر بالاقدام | العلو بالاقدام | سعة الخزان الواحد بالبرميل |
|---|---|---|---|
| ٥ | ١٢٠ | ٤٨ | ٨٧,٨٠٠ |
| ٥ | ١٤٠ | ٤٨ | ١١٩,٤٢٠ |
| ٢ | ١٦٤ | ٤٨ | ١٦٤,٣٠٠ |
| ٤ | ١٦٤ | ٥٦ | ١٩٤,٣٥٠ |

والخزانات التي يبلغ علوها ٤٨ قدماً تملأ في الحد الاقصى الى علو ٤٤ قدماً ، والخزانات التي علوها ٥٦ قدماً تملأ حتى ٥٢ قدماً . اما مجموع طاقة استيعاب الخزانات الاسمية (بما فيها خزان السلامة على علو ٣٥ قدماً) فهو كما يلي :

| | بالبراميل | بالاطنان • |
|---|---|---|
| السعة الاجمالية | ٢,١١٧,٥٧٦ | ٢٦٥,٥٤٦ |
| الكميات الجاهزة للنقل | ١,٨٠٨,٨١٦ | ٢٢٦,٨٢٩ |

• وهذه محسوبة على معدل ثقل نوعي يبلغ ٠،٨١٩ في درجة حرارة ٦٠ فارنهيت وفي حرارة للنفط تبلغ ١٠٠ درجة فارنهيت .

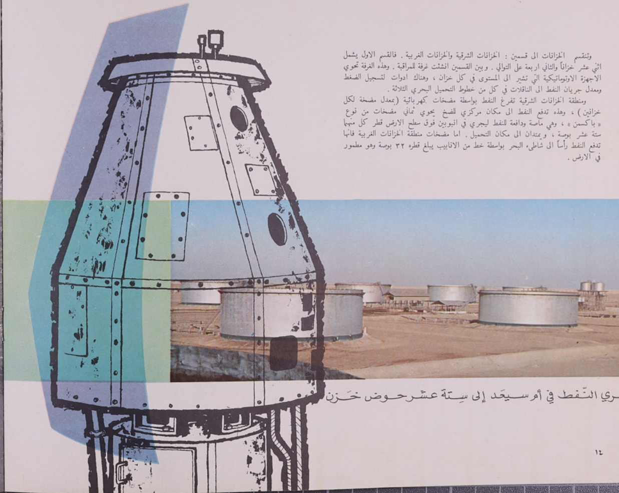


خطّ الأنابيبْ الغائص يجر إلى البَحر في أم سـيعَد

عمليّة تنزيل أنابيب مِن قطر ٢٠ بوصَة لِخط أنابيب دخَان - أم سـيعَد

وتنقسم الخزانات الى قسمين : الخزانات الشرقية والخزانات الغربية . فالقسم الاول يشمل اثني عشر خزاناً والثاني اربعة على التوالي . وبين القسمين انشئت غرفة للمراقبة . وهذه الغرفة تحوي الاجهزة الاوتوماتيكية التي تشير الى المستوى في كل خزان ، وهناك ادوات لتسجيل الضغط ومعدل جريان النفط الى الناقلات في كل من خطوط التحميل البحري الثلاثة .

ومنطقة الخزانات الشرقية تفرغ النفط بواسطة مضخات كهربائية (بمعدل مضخة لكل خزانين) ، وهذه تدفع النفط الى مكان مركزي للضخ يحوي ثماني مضخات من نوع « باكسمن » ، وهي ماصة ودافعة للنفط ليجري في انبوبين فوق سطح الارض قطر كل منهما ستة عشر بوصة ، ويمتدان الى مكان التحميل . اما مضخات منطقة الخزانات الغربية فانها تدفع النفط رأساً الى شاطىء البحر بواسطة خط من الانابيب يبلغ قطره ٣٢ بوصة وهو مطمور في الارض .



جري النّفط في أم سعيد إلى سِتة عشر حوض خَزن

---

# المصَب

يقع المصب على بعد اربعة اميال من منطقة الخزانات على مرتفع محاط بكثبان من الرمل . وهو يشمل محطة للاشارات (وهي تحوي الادوات نفسها لكل من مراسي التحميل ، كتلك التي في غرفة المراقبة في منطقة الخزانات) ومفاتيح التوزيع التي تمتد منها خطوط في البحر الى ثلاثة مراس لتحميل النفط على الناقلات على بعد ٢٠٠٠ قدم من الشاطىء .

ان رقم ١ و ٢ من مراسي التحميل هما المرسيان الاصليان ، وهما متصلان بمنطقة الخزانات الشرقية . أما مرسى التحميل رقم ٣ فهو متصل بمنطقة الخزانات الغربية . بعد الثاني ، في سنة ١٩٥٦ . اما انشاء ومد الخط البحري الثالث فقد جريا خلافاً لما كان متبعاً في السابق . فقد مدت انابيب الخط بكاملها على الشاطىء بموازاة حافة المياه ، وبعد ذلك انزل خط انابيب في البحر بواسطة جرارات . ومياه المد المرتفعة طوفت الخط ، فسحب الى البحر وجعل على زاوية قدرها ٤٥ درجة ، ثم اعيد طرفه الى الشاطىء بين زوجين من العوامات الضابطة ، ووضع في المكان المرسوم له . وقد برهنت هذه العملية على انها اسرع وابسط واقل كلفة من غيرها ، ولكنها لا تنجح الا اذا كان الساحل طويلاً يكفي طوله لاستيعاب خط الانابيب هذا بكامله .

وكل مرسى من مراسي التحميل الثلاثة مجهز بخرطومين مرنين من قطر عشر بوصات يمكن وصلهما بالناقلة . وعندما تعمل مراسي التحميل الثلاثة في آن واحد ، فان معدلات التحميل تكون تقريباً كما يلي :

| | |
|---|---|
| مرسى التحميل رقم ٣ | ٢٢٠٠ طن في الساعة |
| مرسى التحميل رقم ٢ | ١٠٠٠ طن في الساعة |
| مرسى التحميل رقم ١ | ١٠٠٠ طن في الساعة |

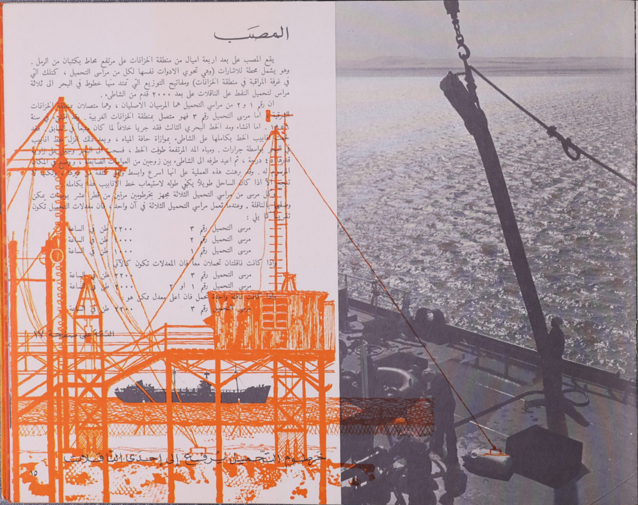
واذا كانت ناقلتان تحملان معاً فان المعدلات تكون كالآتي :

| | |
|---|---|
| مرسى التحميل رقم ٣ | ٢٢٠٠ طن في الساعة |
| مرسى التحميل رقم ١ او ٢ | ٢٠٠٠ طن في الساعة |

واذا كانت ناقلة واحدة تحمل فان اعلى معدل ممكن هو :

| | |
|---|---|
| مرسى التحميل رقم ٣ | ٢٢٠٠ طن في الساعة |

التتمة على صفحة ١٧

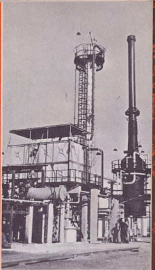


خرطوم التّحميل يُرفع إلى إحدى النّاقلات

حملت ٣٨٣ ناقلة عام ١٩٥٨ بـ ٨,٠٥٥,١٤٥ طناً من النفط

1958

معمل تكرير الشركة يزوّد قطر بالبنزين وزيت الكاز والمازوت الخفيف



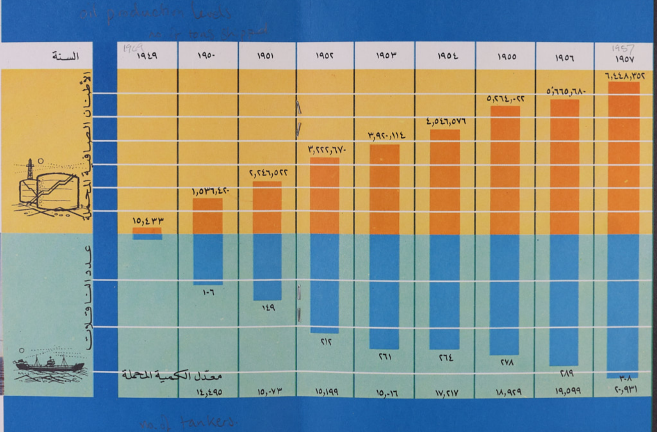
## معمل التكرير

وبالقرب من منطقة الخزانات يوجد معمل التكرير الصغير الذي بدأ عمله في تشرين الاول نة ١٩٥٥ ، وهو ينتج معدلاً يومياً كالمبين ادناه :

٦٥٠٠ غالون من البنزين
٢٠٠٠ غالون من النفط الابيض (الكاز)
٦٥٠٠ غالون من المازوت الخفيف (الكازاويل)

وتحتفظ الشركة بنسبة قليلة من هذه المنتجات لاستعمالها ، أما الاكثرية من المنتجات ذكورة فترسل الى السوق المحلية في الدوحة بمعدل يومي كما يلي ، وذلك في سنة ١٩٥٧ :

| | |
|---|---|
| البنزين | ٥٢٠٠ غالون |
| زيت الكاز | ٢٠٠٠ غالون |
| المازوت الخفيف | ٣٦٠٠ غالون |



تكملة من صفحة ١٥

ومنذ ان قامت الناقلة « الرئيس ماني » بنقل اول شحنة من نفط قطر مقدارها ١٥,٤٣٣ طناً في كانون الاول سنة ١٩٤٩ فان وصول الناقلات قد ارتفع الى معدل ٢٧ ناقلة شهرياً في عام ١٩٥٧ . اما اكبر شحنة حملت فقد بلغت ٤٣,٨٣٣ طناً اجمالياً حملتها الناقلة « وفرا » وذلك في شباط ١٩٥٦ .

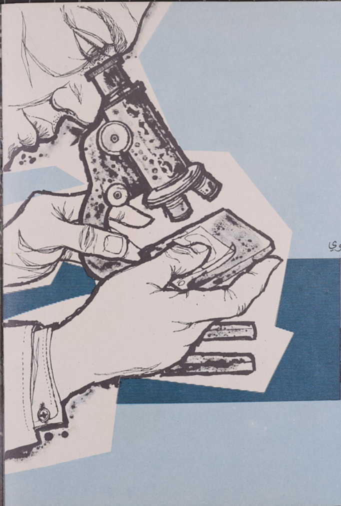
وللوصول الى ميناء ومصب النفط في ام سيعد يجب قطع ممر في البحر تحدده الطوافات ويبلغ طوله حوالى ٣٧ ميلاً . فالبواخر تمخر في الاثني عشر ميلاً الاولى بوسائلها الخاصة ، ولكن لضيق ما تبقى من الممر وصعوبته فان البواخر تستعين بمرشدي الشركة . وهؤلاء الربابنة يعملون ايضاً كرشدين للسفن اذ يقودونها الى امكنة الرسو والتحميل . ومراسي التحميل قد انشئت على تسع قامات من الماء ، ومع انه ليس من حد لطول السفينة التي يمكنها الرسو ، فان عمقها قد تحدده ظروف المد والجزر . واكبر عمق لسفينة رست في الميناء يعود للسفينة « وفرا » التي رست في شباط ١٩٥٦ ، وكان ٣٧ قدماً ونصف القدم . وفي الميناء قارب ديزل للجر ، من قوة ١٣٠٠ حصان ، لمساعدة الناقلات في الرسو في الامكنة المعدة لها في الحالات الصعبة .

شحن نفط قطر لأسواق العالم

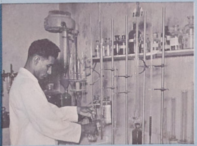
## المختبرات الكيماويّة

ويوجد مختبر كيماوي ملحق بمنطقة الخزانات حيث يحلل ما يقارب ١٤٠٠ نموذج شهرياً ، وهذه النماذج هي على الاغلب من البنزين ، والكاز والمازوت الخفيف ، وهي تؤخذ من معمل التكرير ، وتحلل ايضاً نماذج من النفط الخام المعد للشحن في الناقلات .

ودائرة هندسة النفط بالاضافة الى اشرافها على مختبر منطقة الخزانات فان لها ايضاً مختبراً كيماوياً في دخان حيث تفحص ما يقرب من مائتي نموذج في كل شهر . من هذه النماذج النفط الخام والمازوت الخفيف وماء الشرب وماء المراجل والمبردات وزيوت التشحيم والغاز وغيرها . وهذه كلها تؤلف جزءاً من المواد العديدة المختلفة التي تفحص وتحلل .



نماذج من النفط تفحص في المختبر الكيماوي



## الهندسة

ان المهمة الاولى لقسم الهندسة في اي شركة للنفط هي تهيئة وتجهيز الخدمات التي تحتاجها عمليات الحفر والانتاج ودوائر المصب ، لاستخراج النفط من جوف الارض وتسليمه الى الناقلات ، وذلك يعني تهيئة مواقع الآبار ، ومد انابيب المياه ، وانشاء الحقل ، ومحطات الضخ ، وخطوط الانابيب ، والخزانات ، وغيرها من الاعمال اللازمة . ثم ان هناك كل الاعمال المتممة التي يجب القيام بها لسد حاجات الصناعة والمكاتب ومحلات السكنى . واخيراً في بلد مثل قطر يجب على المهندسين أن يأخذوا على عاتقهم مسؤولية اضافية للقيام ببعض الخدمات الضرورية ، كالكهرباء والماء والمجاري والطرق والتلفونات وغيرها .

وقسم الهندسة يتألف من مقر رئيسي بالاضافة الى دوائر مسؤولة عن اعمال الانشاء ، والادارة ، وتشغيل وصيانة تكييف الهواء والتبريد ، والهندسة المدنية ، والبنايات ، والمواصلات ، وضبط التآكل ، ودوائر التصميم والانماء ، والهندسة الكهربائية والاطفائية ، والهندسة الميكانيكية ، والمسح والتقدير ، ووحدة التكرير ، وادارة الماء .

ومنذ أن استؤنفت العمليات في سنة ١٩٤٧ نفذ منهج انشائي كبير كل سنة ، وذلك للتمشي مع النمو المطرد في حقل دخان . وفي البداية كان على القائمين بالعمل الاكتفاء بالتسهيلات القليلة الميسرة حينئذ . ولم تكن هناك مكيفات هواء ، بل كان على المستخدمين ان يسكنوا في الخيام لمدة من الزمن . ومع ذلك فقد كانت التجهيزات قائمة على قدم وساق لتهيئة مساكن للمتزوجين والعازبين ، ولبناء الاندية والمطاعم لجميع فئات المستخدمين ، ولبناء المكاتب والمشاغل ، مما جعلنا اليوم نرى مركزين صناعيين كبيرين ، احدهما في دخان والآخر في ام سعيد . (وقد اصبحت ام سعيد منذ صيف عام ١٩٥٦ المركز الاداري بالاضافة الى كونها مصباً) .

وهناك دائرة مستقلة للمواصلات ، تدير كل الخدمات التلفونية والبرقية . ولضمان استمرار اعمال الهندسة واعمال الحفر وما يحتاج اليه الحقل ، لا بد من وجود تسهيلات للصيانة واسعة النطاق . وهكذا فان دوائر الهندسة الميكانيكية والكهربائية تدير المشاغل الميكانيكية والكهربائية في ام سعيد ، وتقوم ببعض مهمات المشاغل في دخان . وهذه المشاغل مجهزة تجهيزاً تاماً للقيام بالاعمال الكبيرة في خراطة المحركات واصلاحها . وفي منطقة المشاغل الميكانيكية في أم سعيد يوجد مصنع لتوليد الاوكسجين وهو ينتج معدلاً شهرياً يبلغ ثمانية وستين الف قدم مكعب لسد حاجات الشركة .

وهناك أيضاً نوعان من الخدمات الوقائية التي يقوم بها قسم الهندسة وهما الاطفاء وضبط التآكل . والعمل الثاني مهم اذا اريد تجنب الخسائر الفادحة في ظروف الخليج المناخية . ويضبط التآكل بوقاية المعادن فنياً ، او بوقايتها بالطريقة الكهربائية (الكاثودية) ، وهي الطريقة المتبعة منذ عام ١٩٥٦ .

مشغل الهندسة الميكانيكية في أم سعيد

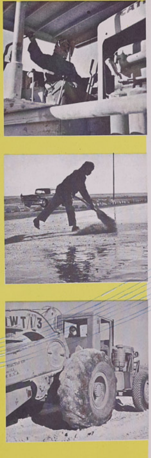
## الكهرباء

وفي قطر اليوم ثلاث محطات لتوليد الكهرباء تملكها الشركة ، واحدة منها في ام سيعد ، والاثنتان الاخريان في دخان . ومحطة توليد الكهرباء في ام سيعد ذات طاقة اجمالية تبلغ ٤٥١٠ كيلو واط ، وفي سنة ١٩٥٧ جهزت ١٦,٩٨٨,٢٨٠ ساعة / كيلوواط . ولم تكن هذه الطاقة للاغراض الصناعية والاستعمال المنزلي فحسب بل كانت ايضاً للتحميل وتشغيل المضخات في منطقة الخزانات . وتنقل القوة الكهربائية بواسطة سلك تحت الارض من قياس ١١ كيلو فولت الى سبع محطات ثانوية. والمحطتان في دخان هما «أ» و «ب» وقوتهما ٧٠٠ كيلوواط و ١٥٣٠ كيلوواط على التوالي . اما مقدار الطاقة التي جهزت في سنة ١٩٥٧ فهو ٢,٦٨١,٣٨٠ و ٥,٨٨٧,٥٩٠ ساعة / كيلوواط . وفي منطقة الصناعة والسكن في دخان يجري نقل التيار الكهربائي بواسطة سلك من قياس ١١ كيلو فولت ممتد فوق الارض وتحتها ، بمساعدة ست محطات ثانوية . اما القوة الكهربائية التي تحتاجها محطة عزل الغاز في خطيه فتأتيها من دخان ، بينما نرى ان في محطتي فحيحيل وجلعه محطات صغيرة لتوليد الكهرباء اللازمة .

## الماء

يقع المصدر الرئيسي للماء في قطر في وسط شبه الجزيرة على بعد ٢٥ الى ٣٠ ميلاً الى الشمال الشرقي من دخان . وقد حفرت آبار في منطقتين هما الجملية والصنع وهما تجهزان دخان وام سيعد ، على التوالي ، بمعظم الماء العذب الذي تحتاجان اليه . فا لجملية تجهز ما يبلغ ١٥٠,٠٠٠ غالون يومياً ، والصنع تجهز ١٨٠,٠٠٠ غالون في اليوم من الماء الفائق العذوبة . ويبلغ معدل عمق الآبار ٢٠٠ قدم ، وتحتوي على ١٠٠—٢٠٠ قدم من الماء . ولكن هذا الماء الذي يأتي من الآبار يضاف اليه الماء المقطر من ماء البحر بواسطة معامل التقطير . فمعمل التقطير في دخان ينتج معدلاً يومياً يقدر بثلاثين الف غالون . وفي ام سيعد ينتج المعمل تسعين الف غالون يومياً . وفي سنة ١٩٥٧ كان المجموع العام لماء الشرب الذي قدمه هذان المصدران ٥٦ مليون غالون في ام سيعد و ٣٥ مليون غالون في دخان .

اما استعمال الماء المالح للاعمال المنزلية ولتبريد محطات توليد الكهرباء ولاغراض صناعية اخرى فشائع لحد كبير ويبلغ معدلاً سنوياً قدره ١٥٠٠ مليون غالون في ام سيعد و ٤٦ مليون غالون في دخان .



ترتب على قسم
الهندسة ..
بناء وصيانة
أميالاً عديدة
من الطرق .

## الطرق

ولكي يتم الاتصال بين حقل دخان وبين المصب في أم سيعد ، وبينهما وبين العاصمة ، الدوحة ، كان من الضروري بناء وصيانة طرق رئيسية يبلغ طولها ١٢٥ ميلاً . وبالإضافة الى ذلك دعت الحاجة لفتح طرق ثانوية يبلغ طولها ٣٧٥ ميلاً في المناطق الرئيسية لعمليات النفط ، واكثر هذه الطرق يرش بالنفط ، ولكن في سنة ١٩٥٦ اتبعت طريقة اقتصادية لإيجاد سطح اكثر ديمومة للطرق الرئيسية ، وذلك باستعمال القير والاصداف البحرية في رصف تلك الطرق .

## المواصلات

ولقد انشئت خطوط هاتفية وبرقية على اكمل وجه . في أم سيعد بدالة تلفون يتراوح عدد خطوطها بين اربعماية وستماية ، وفي دخان بدالة فيها ما بين مائتي وثلاثماية خط . وفي الدوحة بدالة صغيرة فيها ما بين خمسة وعشرين وخمسين خطاً . وفضلاً عن وجود هذه الخطوط المحلية الاوتوماتيكية هناك بدالة للمخابرات الخارجية ، وهاتف لاسلكي ، ومخابرات لاسلكية ذات ذبذبة عالية . وتهيىء دائرة المواصلات وسائل الاتصال الهاتفي واللاسلكي بالناقلات في المصب ، وبقوارب المرشدين ، كما تسهل المواصلات والاتصالات بالمطار في ام سيعد ودخان كما انها تقوم بالاتصالات الهاتفية اللاسلكية ذات الذبذبة العالية لمساعدة دائرة المطافئ . اما الاتصال مع القائمين بالحفر فيجري بواسطة الهاتف اللاسلكي ذي الذبذبة العالية ، وذلك اثناء الحفر ، وكذلك بعد الحفر ، عندما يود مهندسو النفط زيارة بئر فالمخابرات تجري بينهم وبين الدوائر بواسطة اجهزة لاسلكية ذات ذبذبة عالية موضوعة في سيارات ، وهذه الطريقة تستخدم عندما لا تكون اجهزة الهاتف في متناول ايديهم .

## تكييف الهواء والتبريد

فضلاً عن الاستهلاك المنزلي والصناعي ، فان الطاقة الكهربائية تستخدم في الدرجة الاولى لتكييف الهواء . وهذا العمل تقوم به مصانع مركزية او وحدات مستقلة . والمعامل المركزية في ام سيعد ودخان تجهز ٣٧٠ طناً و ٤٢٥ طناً على التوالي ، والوحدات المستقلة تقدم ٦٥٠ طناً و ١٩٠ طناً . (ان وحدة القياس في هذه الحالة هي مقدار التبريد الذي ينتج عن تذويب طن من الجليد في اليوم الواحد) . واما التبريد لحفظ المأكولات والاطعمة فانه يحتاج الى قوة اضافية تبلغ ١٥٠ طناً في ام سيعد ومثل هذه الكمية في دخان. وفضلاً عن هذا كله فهناك ٤٥٠ ثلاجة منزلية قيد الاستعمال ، و ٨٠ وحدة خاصة ، مثل خزانات تجميد الاطعمة وآلات صنع المثلجات .

## دائرة الإطفاء

لا شك في ان اخطار النار موجودة دائماً في اي منطقة صناعية ، وخصوصاً اذا كانت هناك مواد قابلة للالتهاب قيد التعامل . وتوجد دوائر الاطفاء في دخان وفي منطقة الخزانات في ام سيعد وكذلك في المنطقة الصناعية فيها . وبالاضافة الى ما تقدم فان اجهزة مكافحة النيران في متناول اليد في كل مناطق الشركة ، بما فيها المطارات ، وعلى مراكب الشركة. ومن المهم جداً ان توجد أجهزة لمكافحة النيران في كل مكان ، وفي متناول اليد . وبالاضافة الى اطفائيي الشركة المختصين فان هناك متطوعين من بين الموظفين لتقديم المساعدة في حالة نشوب النيران .

FIRE STATION
الاطفائية

توجد محطات إطفاء في دخان وأم سعيد ▲

فرقة الشرطة اللاسلكية في دخان ▼

أم سعيد .. قطريون يقومون بإدارة خطوط التليفون ▲

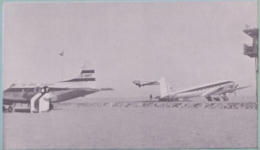
# الأعمال البحرّية

في الأيام التي تلت الحرب مباشرة كانت كل المعدات والاجهزة ترسل من البحرين في مراكب صغيرة تفرغ حمولتها في زكريت – وهي ميناء على شاطىء دخان ضحل المياه ، محمي من الرياح . وقد استورد بهذه الطريقة ما لا يقل عن خمسة وتسعين الف طن من المواد ، وذلك قبل ان بدأ ضخ النفط في كانون الاول ، سنة ١٩٤٩ . ومع ان المصب في ام سيعد بدأ عمله في هذا الوقت فانه لم يفرغ فيه سوى الانابيب لمدة سنتين . وفي هذه الاثناء استمر استعمال زكريت كميناء اساسي لتنزيل البضائع . ولم تبدأ ام سيعد تعمل كميناء ، فضلاً عن كونها مصباً للنفط ، إلاّ في كانون الثاني سنة ١٩٥٢ ، ومنذ ذلك الحين تقدمت ام سيعد بخطى واسعة ، ، واليوم نرى ان عدداً من الخطوط البحرية يعتبر ام سيعد مرفأ لرسو بواخرها ، ويرسو فيها حوالي ثماني عشرة باخرة شهرياً . ومكان رسو البواخر يقع بالقرب من رصيف صغير تفرغ عليه كل مشحونات الشركة . اما البضائع المستوردة للدوحة فانها تفرغ عند ام سيعد ثم تنقل الى رصيف جمرك الدوحة في زوارق يتعهد بها متعهدون من اهل قطر (ما عدا بعض المشحونات الخاصة كالسيارات التي لا تكون في الصناديق) . وقد بلغ اقصى ما استوردته الشركة في الشهر الواحد ١٦,٨٨٦ طناً ، كما حدث في شهر آذار سنة ١٩٥٦ . اما مجموع البضائع التي استوردت في سنة ١٩٥٧ فقد بلغت ٨٥,٩٣٢ طناً . ودائرة البحرية مسؤولة عن ادارة الميناء وجميع دوائر المصب ، بما فيها اسطول المراكب وزوارق المرشدين والمواعين والجرارات ومراكب النقل وغيرها ويبلغ عددها ١٩ ، وهناك ايضاً سبع عشرة عوامة .

دائرة البحريّة مسؤولة عن جميع خدمات الميناء والمصبّ

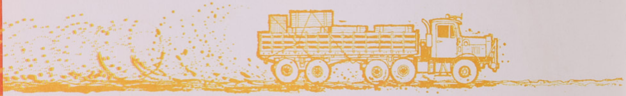
# الطيران

لقد استخدم النقل الجوي على نطاق واسع منذ بدء العمليات لنقل المواد السريعة العطب ، وتنقلات المستخدمين . وما ان حلت سنة ١٩٥٧ حتى كانت النقليات الجوية من والى مطاري ام سيعد ودخان قد بلغت معدلاً هو اربعماية حركة طيران في الشهر . ونقل من المشحونات من الصادر والوارد ما يقارب مائة وخمسين طناً والفي مسافر شهرياً . ومسافرو الشركة من والى قطر يتنقلون كلهم اليوم بالجو ، هذا فضلاً عن الزيادة المستمرة في التنقلات الجوية بين أم سيعد ودخان . اما السفريات المنتظمة اليومية بين قطر والبحرين ، فتقوم بها طائرات « الدوف » و « الهرون » التابعة لطيران الخليج التي تعهدت بهذا العمل ، وطيارات الشركة من نوع « داكوتا » التي تديرها وتشغلها شركة « هنتنغ كلان » ، وتقوم هذه بسفرات جوية منتظمة في منطقة الخليج . ومرة في كل اسبوعين تسافر طيارة « يورك » من بيروت الى قطر وهي تحمل ثمانية اطنان من الاطعمة الطازجة . وكل هذه الخدمات المختلفة تديرها دائرة الطيران في أم سيعد .

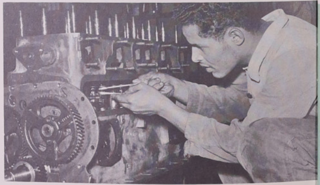


يبلغ معدّل النقليات الجويّة من قدوم وذهاب ٤٠٠ شهريًا

# النّقليات



صيانة الآلات في أم سيعد



ان دائرة النقليات مسؤولة عن تجهيز وصيانة وتصليح السيارات التي يحتاج اليها المستخدمون في تنقلاتهم براً وفي نقل المشحونات . وفي نهاية سنة ١٩٥٧ ، بلغ عدد السيارات المستخدمة لنقل الركاب ، بما فيها سيارات الركاب الكبيرة ٣٤٣ ، وعدد شاحنات النقل ١٦١ ، وسيارات الاعمال الخاصة ٤٧ ، وهي تشمل سيارات الاطفاء وسيارات التبريد والسيارات التي تحمل رافعات الى آخر ما هنالك ، بالاضافة الى ١٨٤ قاطرة . وفي سنة ١٩٥٧ كان مجموع الاميال التي قطعت ٦,٢٠٩,٨١٨ اميال ، ثلاثة ارباعها قطعتها سيارات الركاب .

وبالاضافة الى سيارات الشركة انفق حوالي مليوني روبية في سنة ١٩٥٧ على وسائل النقل المستأجرة التي تجهز فيما تجهز خدمات اتصالات بين الدوحة وام سيعد ، وفي نهاية الاسبوع تسير نقليات من دخان الى الدوحة والخور والقرى الشمالية في شبه الجزيرة .

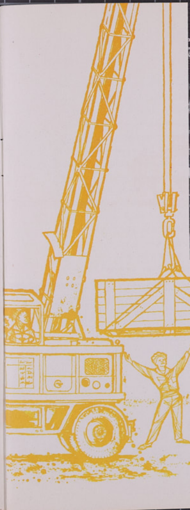
# المخــازن

عندما نقلت الادارة الرئيسية من دخان الى أم سيعد في سنة ١٩٥٦ تبعتها دوائر المخازن الرئيسية ، وأصبحت اليوم الدوائر الرئيسية في أم سيعد مسؤولة عن إدارة المخازن كلها وعن وضع خطط العمل وطلب التجهيزات .

والمواد المستوردة التي تصل الى رصيف المرفأ او تنزلها الطائرات تشحن كلها براً الى منطقة المخازن الرئيسية حيث تدقق وتسجل وتوضع في الأماكن المعدة لها . وبالجملة فاننا نرى ٨٠ الف نوع من المواد في هذه المخازن ، وهي تشمل كل ضرب من ضروب الانتاج والحاجات الصناعية او المنزلية او البنائية . اما قيمة هذه البضائع الاجمالية فتقدر باكثر من ثلاثة ملايين جنيه استرليني.. وفي سنة ١٩٥٧ بلغت مستوردات المخزن ١٢١,٥٤٦ طناً .

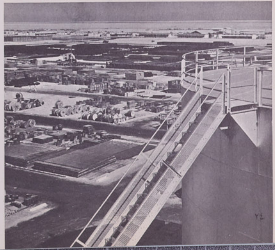
ومع ان أم سيعد هي منطقة المخازن الرئيسية فان كل معدات الحفر والانتاج وهندسة النفط موجودة في دخان مع كمية محدودة من بضائع المخازن العامة .

وبالاضافة الى ذلك فان في الدوحة محطة لبيع البنزين والكاز والمازوت للناس. ولازدياد الطلب على هذه المنتجات ستنشأ عن قريب محطة ثانية .

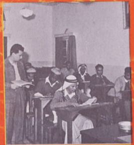


تحتوي مخازن الشركة
على أكثر من ٨٠ر٠٠٠
نوع مِن المـواد

ساحة المخازن في أم سيعد



مناهج صناعية
مدتها أربع سنوات
للمتدربين القطريين



أحد دروس اللغة

# التّعليم والتّدريب المهني

أدخلت الدورات التدريبية المنظمة لتدريب الشباب القطريين لأول مرة عام ١٩٥٣ . وفي عام ١٩٥٧ كان هناك مركزان للتدريب أحدهما في دخان والثاني في أم سيعد . أما منهاج التدريب فيشمل في الدرجة الأولى منهاجاً صناعياً مدته أربع سنوات يدرب الطلاب خلاله على النجارة والبرادة وأعمال الآلات واللحام وبرادة السيارات . وفي نهاية سنة ١٩٥٧ كان مجموع عدد المتدربين اثنين وثمانين . وفي خلال سنوات التدريب الأربع يصرف المتدربون أسبوعاً في مركز التدريب واسبوعاً في المشاغل بالتعاقب . وهناك زيادة مستمرة في عدد المستخدمين الذين يدربون في اثناء قيامهم باعمالهم . وهؤلاء يشملون عمال الكهرباء ، والدهانين ، والمختصين بتصليح التلفونات وتركيبها ، والمساعدين في المختبرات ، وغيرهم . ومجموع الذين دربوا بهذا الأسلوب بلغ واحداً واربعين في نهاية سنة ١٩٥٧ . وفضلاً عن ذلك فقد درب ٢٨٠ سائقاً على جميع انواع السيارات . وهناك صفوف لتعليم اللغتين العربية والانكليزية وهي جزء من منهاج التدريب ، اذ ان الكثيرين من المتمرنين كانوا يجهلون القراءة والكتابة عندما شرعوا في العمل . ولا ريب في ان هذه الحالة ستتغير مع تطور وانتشار مدارس الحكومة . وقد استخدمت الشركة عشرة من القطريين ممن لهم إلمام بالقراءة ودربتهم ثم عينتهم كتاباً في مكاتبها .

وبالإضافة الى دروس اللغة العربية التي تعطى عادة لموظفي الشركة الأجانب فإن مركز التدريب في دخان قد أنشأ في عام ١٩٥٦ فرعاً لتعليم اللغة العربية يستمر أربعة عشر اسبوعاً وذلك لتشجيع التحدث باللغة العربية بطلاقة وسهولة .

وقد ساعدت الشركة أيضاً في بناء أول مدرسة حكومية في الدوحة ، كما ساهمت في المدة الأخيرة بمساعدة كبيرة في إقامة مركز التدريب المهني الجديد التابع لمعارف قطر .

# الخدمات الذاتيــة

إن صحة ورفاهية المستخدمين الكثيرين من القطريين وغير القطريين في الشركة ، والذين يعملون في أم سيعد ودخان ، تتطلبان تأسيس وتأمين خدمات واسعة النطاق للذاتية .

فدائرة التموين مسؤولة عن تجهيز كل الأطعمة وادارة المطاعم وتأثيث بيوت المتزوجين والعازبين. وبما أن الأطعمة لا تنتج في قطر فإنها كلها تستورد من الخارج. في سنة ١٩٥٧ وصلت قطر اطعمة تزن ٦,٦٤١ طناً من مختلف اقطار العالم بما فيها ٢٣١ طناً وردت من لبنان (وكان قد شرع في سنة ١٩٥٥ باستيراد الفاكهة والخضار الطازجة مرة في الاسبوع ، اما اليوم فتستورد مرة كل اسبوعين) . ومن مجموع ما استورد في ١٩٥٧ ، تم شراء ١٨٦١ طناً عن طريق المستوردين القطريين . والمشتريات المحلية في الدوحة في ازدياد مستمر منذ السنوات القليلة الماضية . في سنة ١٩٥٦ كان الرقم اكثر بخمسين بالمائة من السنة التي سبقتها ووصل ذلك الرقم الى ٤ ملايين روبية بينما نرى ان المجموع بلغ في سنة ١٩٥٧ ، ما يزيد على ٥ ملايين روبية . وبغض النظر عن الفوائد الاقتصادية لقطر فان خطة المشتريات المحلية كان لها تأثير كبير في توسيع نطاق انواع البضائع التي أصبحت في متناول اليد في السوق المحلية .

وبلغ مجموع مطاعم الشركة القائمة الآن ستة عشر ، اربعة منها في أم سيعد واثنا عشر في دخان . وبلغ عدد وجبات الطعام عشرة آلاف وجبة يومياً . وتقوم دائرة التموين بتشغيل مخبز أوروبي ، ومخابز عربية يبلغ عدد الارغفة الصغيرة التي تنتجها سنوياً ثلاثة ملايين . وهي تدير أيضاً معملاً للبوظة والمياه المعدنية ، كما تدير دكاناً في كل من أم سيعد ودخان ، ومكاناً لغسل الثياب وكيها .

وهناك أحد عشر نادياً من أنواع مختلفة موزعة في المنطقتين ووسائل رياضية عديدة بما فيها الملاحة .

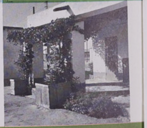
ولما كان هناك عدد متزايد من القطريين الذين يعملون في أم سيعد ويسكنون في الدوحة او في وكره ، ويفضلون أن يعودوا إلى بيوتهم كل مساء ، فقد أجرت الشركة ترتيبات مع متعهد محلي لكي يهيىء سيارات كبيرة لنقلهم في الصباح والمساء . أما القطريون الذين يعملون في دخان فإنهم يبيتون فيها ولكن تهيأ لهم وسائل النقل ، ليذهبوا الى ذويهم في نهاية كل اسبوع .

وفي سنة ١٩٥٤ ابتكر نظام مستشاري الاستخدام، كمجرى للعلاقات بين المستخدمين والشركة . وأما المستشارون فهم قطريون تدربوا خصيصاً على التحقيق في الشكاوى واسداء المساعدات ، ولا سيما للمستخدمين الجدد . وفضلاً عن ذلك فان سمو الحاكم قد عين في سنة ١٩٥٥ ممثلين قطريين احدهما في دخان والثاني في أم سيعد ، وذلك لمعالجة شؤون العمل .

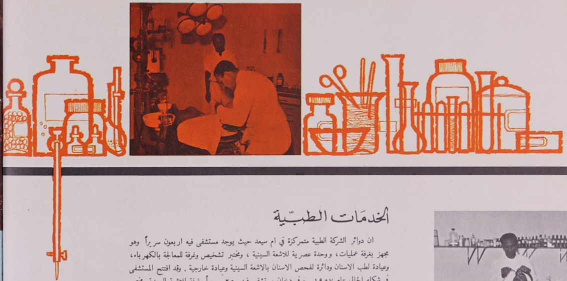
دائرة تموين شركة نفط قطر
تقدّم ١٠,٠٠٠ وجبة طعام يوميًا

ركوب المراكب الشراعية
رياضة محبوبة في الخليج

إسكان المستخدمين
في أم سـيعد .



تهيئ الشركة خدمة سيّارات كبيرة (باصات)
منتظمة لنقل المستخدمين بين مقر العمل وبيوتهم



## الخدمَات الطبّية

ان دوائر الشركة الطبية متمركزة في ام سيعد حيث يوجد مستشفى فيه اربعون سريراً وهو مجهز بغرفة عمليات، ووحدة عصرية للاشعة السينية ، ومختبر تشخيص وغرفة للمعالجة بالكهرباء، وعيادة لطب الاسنان ودائرة لفحص الاسنان بالاشعة السينية وعيادة خارجية . وقد افتتح المستشفى في شكله الحالي عام ١٩٥٧ . وفي دخان مستشفى فيه ٢٥ سريراً وغرفة للاشعة السينية ومختبر وغرفة للعلاج الشعاعي وعيادة لطب الاسنان ملحقة به .

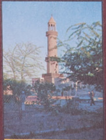
وفي عام ١٩٥٧ عولج في عيادات المستشفى اكثر من سبعين الف مراجع بينما دخل المستشفى ٢٥٠٠ مريض . ومعدل اصابات المرض بين مستخدمي الشركة هو ١٫٧٣ بالمائة ، وهو رقم منخفض . ومع ان الامراض الاستوائية نادرة فان الاصابات بالنكاف وجدري الماء شائعة .

والطب الوقائي هو جزء مهم من العمل الطبي . وهكذا فان الوفاً من اللقاحات ضد الامراض تعطى كل سنة ، فاصبح مرض الجدري نتيجة لذلك نادرة الحدوث . ومع ان الملاريا غير موجودة فان استعمال مبيدات الحشرات للقضاء على الذباب امر لا بد منه باستمرار . وتبذل الجهود في مراقبة صحة العمال المعرضين للاخطار الصناعية كتلك التي تنجم عن استعمال مركب اثيل الرصاص . والعمال الذين يعملون في اعمال كهذه يفحصون صحياً كل شهر .

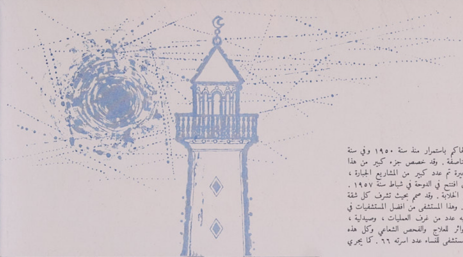
تقدّم الشركة المعالجة الطبّيّة مجاناً

السّوق في الدّوحة

## تطوّر قطر ونموّها



في إحدى حدائق قطر..



## تطوّر قطر ونموّها

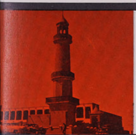
لقد ازدادت عوائد النفط التي يتسلمها سمو الحاكم باستمرار منذ سنة ١٩٥٠ وفي سنة ١٩٥٢ عقدت اتفاقية تنص على تقاسم الارباح مناصفة . وقد خصص جزء كبير من هذا الدخل لاعمال الانشاء والانماء ، وفي السنوات الاخيرة تم عدد كبير من المشاريع الجبارة ، اكبرها واروعها المستشفى الحاوي ١٣٠ سريراً الذي افتتح في الدوحة في شباط سنة ١٩٥٧ . وهو يقع في طرف المدينة ويشرف على مناظر الخليج الخلابة . وقد صمم بحيث تشرف كل شقة منه على المناظر الجميلة وتتمتع بالنسيم الشمالي العليل . وهذا المستشفى من افضل المستشفيات في الشرق الاوسط من حيث التجهيزات والمعدات . وفيه عدد من غرف العمليات ، وصيدلية ، ومختبرات ، وعيادة للعيون ، ووحدة للاشعة ، ودوائر للعلاج والفحص الشعاعي وكل هذه الخدمات تقدم مجاناً بسخاء للجميع . وقد بني ايضاً مستشفى للنساء عدد اسرته ٦٦ . كما يجري العمل على انشاء خدمات صحية عامة .

ومنذ ان فتحت اول مدرسة في الدوحة ، عام ١٩٥٠ ، نما الجهاز التربوي نمواً كبيراً سريعاً . في قطر اليوم عدد من رياض الاطفال والمدارس الابتدائية ، لا في الدوحة فحسب بل في القرى الشمالية ايضاً . وفي الدوحة مدرسة ثانوية ومركز للتدريب المهني . وفي سنة ١٩٥٨ بلغ عدد الطلاب القطريين الذين يذهبون الى المدارس ٣٠٠٠ طالب ، وفتحت كذلك صفوف لمحو الأمية بين الكبار .

وفضلاً عن التقدم في الصحة والتعليم ، فقد حصل تقدم عظيم في شتّى نواحي الحياة. فهناك في الدوحة محطة لتوليد الطاقة الكهربائية قوتها ١٢ ½ ميكاواط ، تجهز الدوحة بما تحتاجه من الكهرباء . ومنذ سنة ١٩٥٣ اصبحت مياه الشرب توزع في الانابيب وهي تسحب من آبار في المنطقة الداخلية كما ان قسماً من الماء يجهزه مصنع تقطير مياه البحر . والخطة المرسومة هي الاستزادة كثيراً من المياه المسحوبة من هذين المصدرين في سنتي ١٩٥٨ و ١٩٥٩ .

وفي الدوحة منهاج ضخم للبناء والانشاء قد غير وجه المدينة . وقد أقيم عدد من الجوامع في مناطق مختلفة منها بينما تم بناء مركز للحكومة في اواخر عام ١٩٥٧ ، وشيدت ارصفة جديدة

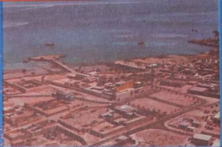
بناء الحكومة الحديث



بنيت مساجد جديدة

مدخل المدرسة الثانوية

مكاتب شركة نفط قطر



منظر الدوحة من الجو

في مختبرات المستشفى

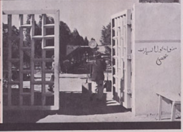
حدائق في الريان

مستشفى الحكومة الحاوي ١٣٠ سريرًا

ميناء الدوحة

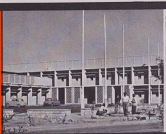
للمرفأ و بالقرب منها حظائر العنابر والجمارك . وللدوحة مطارها الخاص تتحرك منه الطائرات في كل اتجاه . وقريباً سوف تتم في العاصمة شبكة واسعة من الطرق كما ان الخطط قد وضعت لبناء ٣٠٠ ميل من الطرق الريفية ، وخاصة في الشمال ، في السنوات الثلاث القادمة .

وارتفاع مستوى المعيشة العام ، الذي هو نتيجة تقدم قطر و نموها ، يعزى في الدرجة الاولى الى عوائد النفط والانتفاع المثمر منها بتوجيه صاحب السمو حاكم البلاد الذي يعمل لخير شعبه. وهو يعزى ايضاً الى عدد العائلات المتزايد في شبه الجزيرة كلها التي تتمتع الآن بفوائد مباشرة من جراء عمليات النفط . فهناك اكثر من الفين من القطريين الذين يعملون بصورة مستمرة في صناعة النفط ، يضاف اليهم عدد يزداد يوماً بعد يوم من المتعهدين الذين يجهزون النقليات ، ويقومون بتعهدات البناء ، وعدد آخر من التجار الذين يقومون بتجهيز الاطعمة وغيرها من المواد الكثيرة .



سقي الحدائق

دائرة أشعة إكس



مدخل المستشفى الرئيسي

---

الناشرون
شركة نفط قطر المحدودة
تصميم
Bayliss & Adam
طباعة
J. H. Skey Ltd.

# دليل قطر