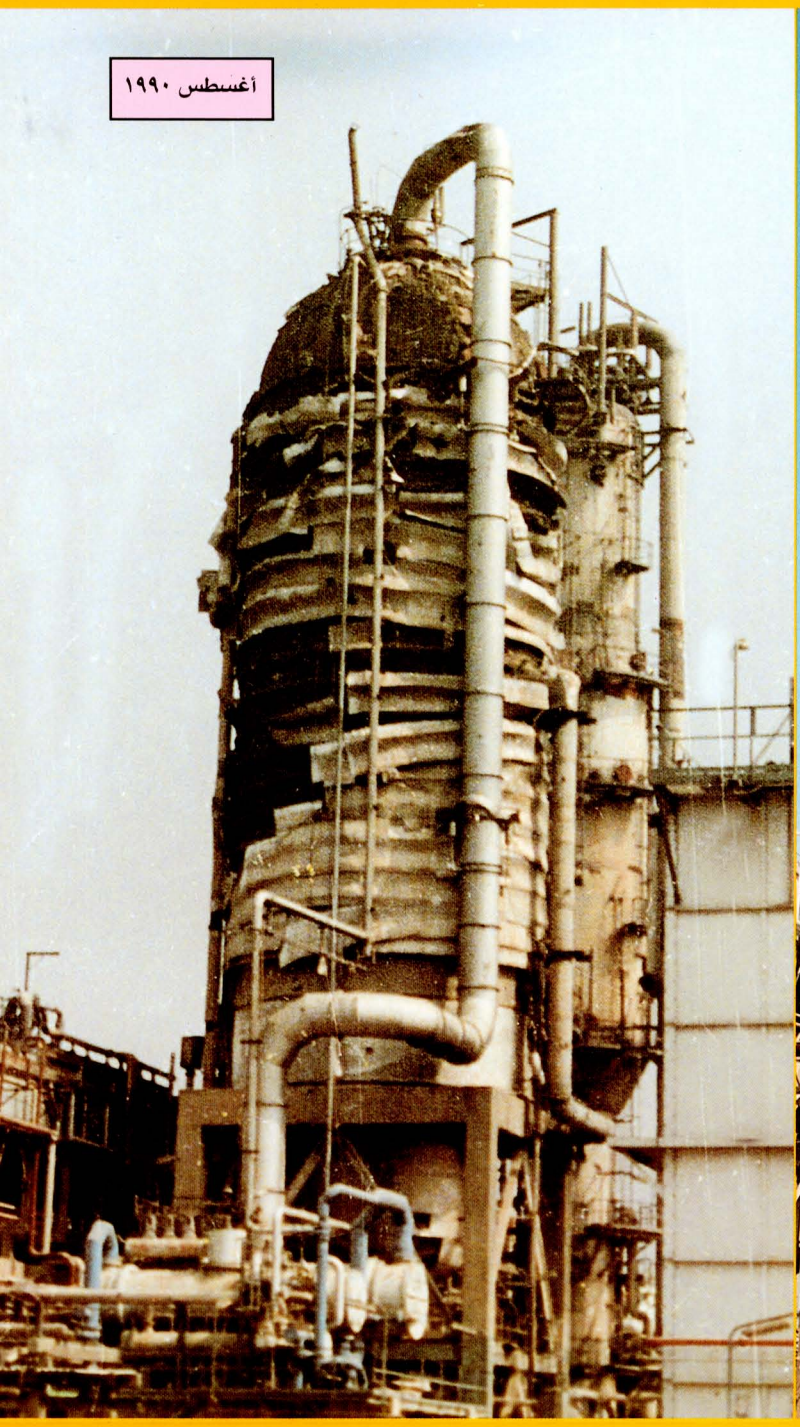
شركة البترول الوطنية الكويتية ش.م.ك.

مصفاة الشعيبة



اعادة تشغيل مصفاة الشعيبة

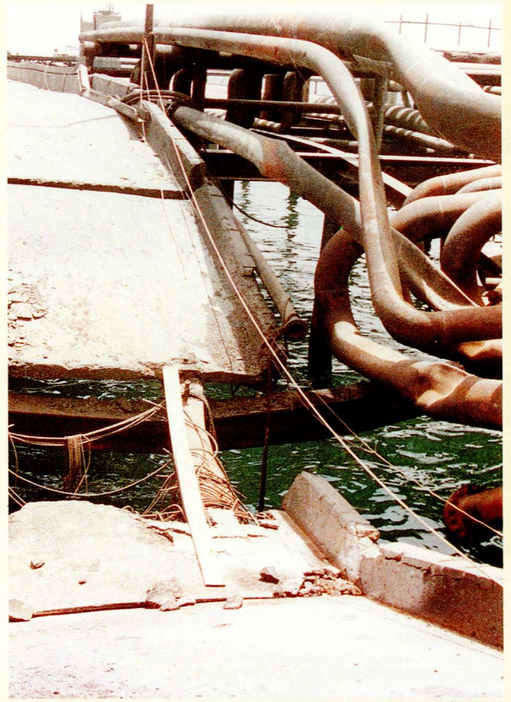
ارادة وعزيمة

تقديم

الحمد لله الذي انعم على دولة الكويت بنعمة التحرير وكتب لها النصر على المعتدي الاثيم.

لقد كانت مصفاة الشعيبة قبل الغزو تعتبر من أهم أركان صناعة تكرير النفط الكويتية لما لها من مكانة مرموقة على المستويين المحلي والدولي ومنذ أكثر من عشرين عاما، وذلك بسبب التقنية المتطورة والعالية المطبقة فيها وأنظمة الادارة والتشغيل والتحكم ذات المستوى الرفيع. وكانت المصفاة شأنها شأن بقية المنشآت النفطية الكويتية هدفا من الأهداف التي أصابها الغزو بالكثير من التخريب والنهب والتدمير.

لكن ارادة الله عز وجل شاءت ان يبؤ الغزو بالفشل والخذلان عندما بزغ فجر يوم التحرير في ٢٦ فبراير ١٩٩١. ومنذ ذلك اليوم بدأت مسيرة العمل الخيرة المباركة تترجم ارادة الانسان الكويتي واصراره على اعادة اعمار ما دمره العدوان إلى حقيقة واقعة وتعيد نبض الحياة من جديد إلى كل مؤسسة ومرفق.



الدمار في رصيف شحن المنتجات

الرصيف بعد اصلاحه

نبذة تاريخية عن مصفاة الشعيبة

ترجع أهمية مصفاة الشعيبة إلى المستوى التقني الرفيع الذي صممت على أساسه وحدات التصنيع عند انشائها في اواخر الستينات.

في ذلك الوقت كانت عمليات تكرير الأنواع الثقيلة نسبياً من الزيوت خصوصا الزيوت ذات المحتوى الكبريتي المرتفع تعتبر من العمليات التي تتطلب خصوصية وتقنية معقدة ومكلفة. وتعتبر مصفاة الشعيبة بالاضافة إلى تلك التقنية العالية أول مصفاة في العالم تعمل كلية بالهيدروجين الذي يصنع من الغاز الطبيعي - ويستخدم الهيدروجين في عمليات تنقية المشتقات البترولية من الشوائب الكبريتية والازوتية ومن ثم رفع حدود مواصفات تلك المشتقات إلى درجات عالية الجودة.

وهكذا فإن مصفاة الشعيبة تنتج سلسلة واسعة من المنتجات البترولية المتعددة الاستعمالات ابتداء من النافثا المستخدمة كمادة خام لصناعة البتروكيماويات إلى المحروقات المختلفة مثل بنزين السيارات عالي الاوكتين ووقود الطائرات بمختلف أنواعه والكيروسين وزيوت الديزل للسيارات والمحركات البحرية بالاضافة إلى زيت الوقود والكبريت.

وتتميز المصفاة أيضاً بالقدرة على انتاج نسبة مرتفعة من المقطرات الخفيفة بفضل تطبيق تقنية التكسير المهدرج للمشتقات النفطية الثقيلة.

وبعد تشغيل مصفاة الشعيبة في عام ١٩٦٨ بطاقة تكرير تبلغ ٩٥,٠٠٠ برميل/يوميا، وفي ضوء أهمية ومردود التقنية العالية المطبقة في المصفاة على المستويين الاقتصادي والفني تمت توسعة المصفاة في يونيو من عام ١٩٧٥ وبالتالي زيادة طاقتها التكريرية الى ١٩٥,٠٠٠ برميل/ يوميا. وقد كانت مصفاة الشعيبة عند انشائها مصفاة التصدير الأولى في الكويت إذ أن المنتجات النفطية المصنعة في المصفاة عالية الجودة وتتفق مع المواصفات المتطورة التي تتطلبها سوق المنتجات النفطية العالمية.

محطة المحولات الكهربائية قبل وبعد إصلاحها

مختصر عن الدمار الذي لحق بالمصفاة نتيجة الغزو العراقي الغاشم

١ ـ تدمير كبير في وحدة التكسير بالهيدروجين للسولار (أيزوماكس).
٢ ـ تدمير كبير في برج تقطير الزيت الخام الأولى (الفجائي).
٣ ـ تدمير جزئي في وحدة التقطير الفراغي.
٤ ـ تدمير جزئي في وحدة التكسير المهدرج لمخلفات برج التقطير الفراغي (إتش ـ أويل).
٥ ـ تدمير جزئي بشبكة خطوط الأنابيب بالمصفاة.
٦ ـ تدمير كلي لبعض مستودعات الزيت الثقيل والكيروسين.
٧ ـ تدمير جزئي لعدد كبير من مستودعات تخزين المنتجات.
٨ ـ تدمير جزئي لرصيف شحن المنتجات البترولية.
٩ ـ تدمير كلي في محطة المحولات الكهربائية بالمصفاة.

آثار الدمار في حظيرة الخزانات الغربية.

نبذة عن برامج الاصلاح

بعد التحرير مباشرة ـ جرى حصر وتقدير حجم الدمار الذي لحق بالمصفاة ومن ثم وضعت الخطط المناسبة لعمليات الاصلاح على مرحلتين:

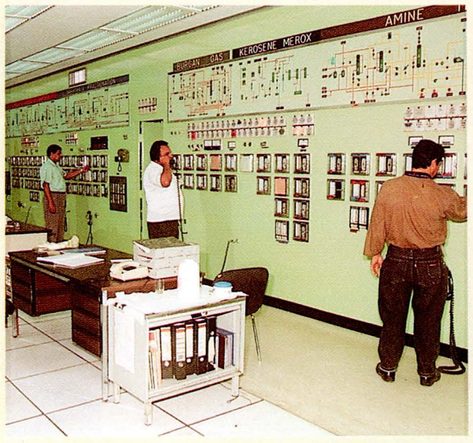
١ ـ المرحلة الأولى:

وتشمل اجراء عمليات الاصلاح التي تمكن من تشغيل المصفاة بطاقة جزئية شريطة أن تكون هذه الطاقة ذات مردود اقتصادي مجد. ولقد تم اختبار عدة برامج واستقر الرأي على اعادة المصفاة بطاقة تشغيلية أولية مقدارها ١٣٠,٠٠٠ برميل / يوميا (وهو ما نحتفل به اليوم).
اعتمد برنامج الاصلاح بالمرحلة الأولى على اصلاح الدمار الناشىء من جراء العمليات التخريبية التي احدثها الغزو الغاشم. بالاضافة إلى اصلاح الاضرار الناجمة عن التوقف الطويل للمعدات والتلف الناشىء عن عمليات التطفئة الاضطرارية وغير المبرمجة التي تمت اثناء اقتحام قوات العدو الغاشم للمصفاة.
وفيما يلي ملخص لأهم أعمال اصلاح الدمار في المرحلة الأولى:
ـ اصلاح الدمار بشبكة الخطوط الداخلية للانابيب بين وحدات المصفاة.
ـ اصلاح الدمار في قطاع التقطير الفراغي.
ـ اجراء صيانة شاملة لكل وحدة من وحدات المصفاة تشمل فك المعدات واجراء فحص وتفتيش لكل معدة بدقة والتأكد من صلاحيتها واصلاح التالف او استبداله واختبار الالات للتأكد من مدى صلاحيتها قبل تركيبها واختيار العوامل الحفازة واستبدال التالف منها.
ـ اصلاح جزء من رصيف شحن المنتجات البترولية يكفي لاحتياجات شحن المنتجات وفق الطاقة التشغيلية الجزئية (١٣٠,٠٠٠ برميل/يوميا).
ـ اصلاح شبكة خطوط الانابيب الموصلة لرصيف شحن المنتجات البترولية.
ـ اجراء التنظيف والاصلاح اللازمين لبعض خزانات المنتجات الضرورية لعملية تشغيل المصفاة.
ـ اعادة بناء محطة المحولات الكهربائية بالمصفاة.

ـ المرحلة الثانية:

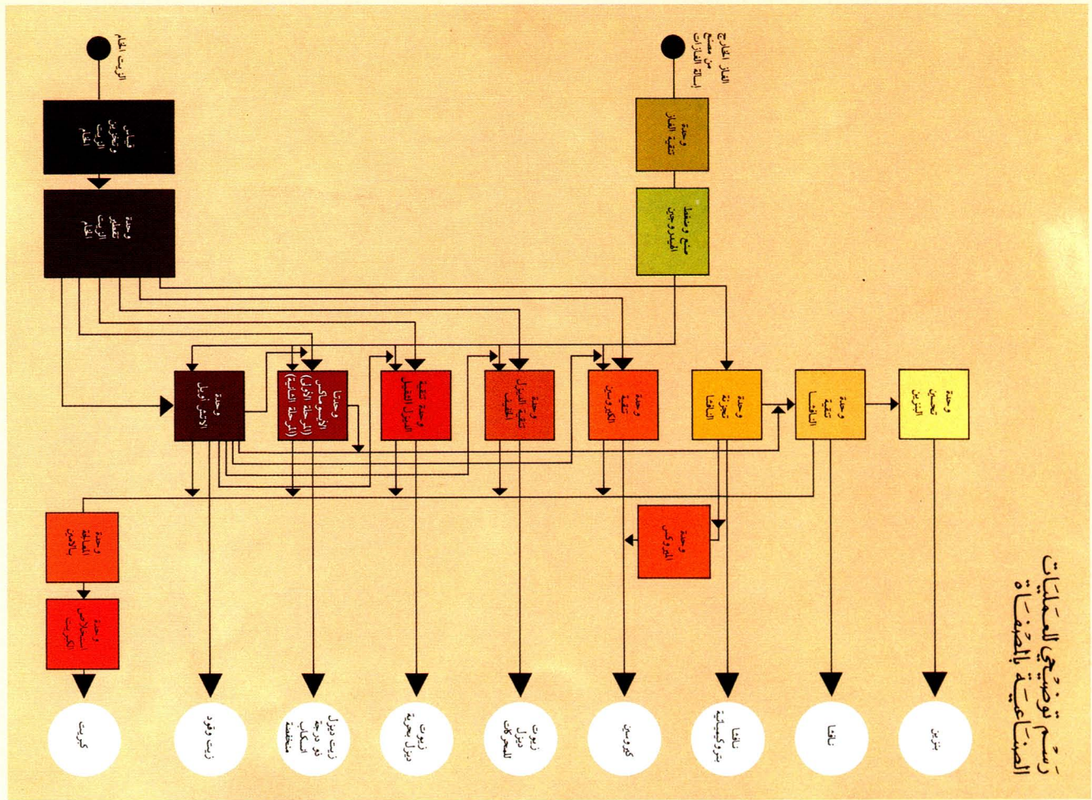
وتشتمل على اجراء بقية عمليات الاصلاح من أجل اعادة الطاقة التشغيلية الى مستواها السابق قبل الغزو (١٩٥,٠٠٠ برميل/يوميا).
هذا ويجري في الوقت الحاضر الاعداد لهذه المرحلة بما في ذلك وضع الخطط اللازمة وتحديد نطاق الاصلاح وتقييم وتقدير الكلفة وكذلك الطريقة المثلى للتنفيذ.

وحدة الهيدروجين.



غرفة التحكم الرئيسية في المصفاة

رسم توضيحي للعمليات الصناعية بالمصفاة



الوحدات الرئيسية في المصفاة	الطاقة الفعلية حتى ٢ اغسطس ١٩٩٠	الطاقة الفعلية في نوفمبر ١٩٩٣
١ وحدة تنقية الغاز	٥٨,٠٠٠ مليون قدم مكعب يوميا	٥٨,٠٠٠ مليون قدم مكعب يوميا
٢و٣ وحدات صنع وضغط الهيدروجين	٢٢٢ مليون قدم مكعب يوميا	٢٢٢ مليون قدم مكعب يوميا
٤ وحدة استخلاص الكبريت	٥٧٠ طن يوميا	٥٧٠ طن يوميا
٥ وحدة تحسين البنزين	١٥,٥٠٠ برميل يوميا	١٥,٠٠٠ برميل يوميا
٦ وحدة تقطير الزيت الخام	١٩٥,٠٠٠ برميل يوميا	١٣٠,٠٠٠ برميل يوميا (١)
٧ وحدة التكسير الهيدروجيني لمخلفات برج التقطير الفراغي (الاتش-أويل)	٥٠,٠٠٠ برميل يوميا	٥٠,٠٠٠ برميل يوميا
٨ وحدة التكسير الهيدروجيني لزيت الغاز (ايسوماكس) المرحلة الثانية	٢٣,٠٠٠ برميل يوميا	(٢)
٩ وحدة تجزئة النافثا	٦٩,٠٠٠ برميل يوميا	٦٩,٠٠٠ برميل يوميا
١٠ وحدة تنقية النافثا (يونيفاينر)	٢٦,٠٠٠ برميل يوميا	٢٦,٠٠٠ برميل يوميا
١١ وحدة تنقية الكيروسين (يونيفاينر)	٣٥,٠٠٠ برميل يوميا	٣٢,٠٠٠ برميل يوميا
١٢ وحدة تنقية الديزل الخفيف (يونيفاينر)	١٨,٠٠٠ برميل يوميا	١٦,٠٠٠ برميل يوميا
١٣ وحدة تنقية الديزل الثقيل (يونيفاينر)	١٥,٠٠٠ برميل يوميا	١٥,٠٠٠ برميل يوميا
١٤ وحدة المعالجة بالأمين	١٢٤ مليون قدم مكعب يوميا	١٢٤ مليون قدم مكعب يوميا
١٥ وحدة معالجة المياه الشادرية	٤٨٠ جالون في الدقيقة	٤٨٠ جالون في الدقيقة
١٧ وحدة البيروكس	١٥,٠٠٠ برميل يوميا	١٥,٠٠٠ برميل يوميا
٦١ وحدة معالجة غاز الحقل الغربي	٦٠,٠٠٠ مليون قدم مكعب يوميا	٦٠,٠٠٠ مليون قدم مكعب يوميا
٦٨ وحدة التكسير الهيدروجيني لزيت الغاز (الايسوماكس) المرحلة الاولى	٤٤,٠٠٠ برميل يوميا	٣٣,٠٠٠ برميل يوميا
٧٤ وحدة استخلاص الكبريت الاضافية	٥٧٠ طن يوميا	٥٧٠ طن يوميا

(١) بدون وحدة التقطير الأولى.

(٢) الوحدة تعرضت لتدمير كبير وجاري دراسة اصلاحها في المرحلة الثانية.

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم،،

نتقدم باسم جميع العاملين في المصفاة بالشكر والتقدير إلى حضرة صاحب السمو الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح أمير البلاد لرعايته الكريمة للشركة وإلى سمو الشيخ سعد العبدالله السالم الصباح ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء لحرصه الدائم على دعم وتطور الشركة وازدهارها.

لم يكن الدمار الذي ألحقه الغزو الغاشم بالمصفاة ليقف أمام عزيمة الرجال الذين صمموا على تحديه وأصروا على هزيمته، ولم تكن كل رصاصات الغدر لتستطيع أن تضعف هذه العزيمة أو تصيبها بوهن. لقد كانت فعلا ملحمة بطولية بدأت صبيحة يوم التحرير في ٢٦ فبراير ١٩٩١، ترجم فيها كل فرد في الكويت عامة وفي المصفاة خاصة أحاسيسه إلى طاقة لإصلاح الدمار الذي أحدثه الغزو بما في ذلك هذا الصرح الصناعي العظيم.

واليوم حينما نحتفل بإعادة تشغيل مصفاة الشعيبة بعد توقف دام أكثر من ثلاث سنوات، إنما نحتفل بانتصار إرادة وعزيمة أهل ورجال الكويت التي أراد العدو الغاشم أن يحطمها في الثاني من أغسطس ١٩٩٠.

فباسمكم جميعا نتوجه بالشكر لكل من ساندنا وساهم في تسهيل هذه المهمة، كما نسجل تقديرنا وشكرنا لكل العاملين في المصفاة على هذا الجهد الكبير.

كما ونسجل من هذا المقام شكرنا وتقديرنا لمجلس إدارة مؤسسة البترول الكويتية وعلى رأسه السيد وزير النفط وكذلك مجلس إدارة شركة البترول الوطنية الكويتية على الدعم اللامحدود والرعاية التامة التي أولياها لإعادة إعمار هذا الصرح المميز.

عن أسرة مصفاة الشعيبة

رياض إبراهيم الصالح

مدير المصفاة

الكويت، نوفمبر ١٩٩٣

- منظر عام لمصفاة الشعيبة.