مـــارس ٢٠٠٨

المهندس

AL-MOHANDIS | Bahrain Society of Engineers

العـــدد ٤٦

ملف خـــاص بمناسبـــة
ذكـــرى مـــــرور
٣٥ عـــامـــاً
على تأسيـــس الجمعية

35

لقاء المهنـدس مع سعادة الوزير
فهمي بن علي الجودر

تصوير - مصطفى عبدالرحمن

ملف خـــاص بمناسبـــة
ذكـــــرى مـــــــرور
٣٥ عـــامـــاً
عـلى تأسيـس الجمعية

THE BAHRAIN
SOCIETY OF ENGINEERS

رسالة الجمعية:

- الجمعية الوطنية التي تمثل المهن الهندسية من كافة التخصصات وتتولى قيادة تطوير المهنة.

رؤية الجمعية:

- سوف نبذل قصارى جهدنا لتحقيق التميز والتفوق بصفتنا هيئة مهنية هندسية رائدة.

سوف نعمل من أجل :

- ترسيخ الممارسات الأخلاقية والإبداعية للمهنة والتأكيد على الكفاءة.
- تطوير مكانة ودور المهندسين.
- حماية البيئة وصحة وسلامة ورفاهية المجتمع عند ممارسة المهنة المساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني بالمملكة.
- تحقيق أعراف هندسية نوعية ومجدية اقتصادياً.

من خلال :

- كسب الاعتراف والسمعة الطيبة على المستوى العالمي.
- كسب الاحترام والاعتراف من حيث الالتزام نحو المهنة والأعضاء والمجتمع.

ميثاق الشرف:
جمعية المهندسين البحرينية

يدافع المهندسون ويعملون على تطوير كمال وشرف ومكانة مهنة الهندسة بالوسائل التالية :

١. أن يستخدموا معارفهم ومهاراتهم من اجل تعزيز رفاهية الإنسان .
٢. أن يكون صادقين ونزيهين ويخدمون المجتمع وأصحاب عملهم وزبائنهم بإخلاص .
٣. أن يبذلوا كل جهدهم من أجل زيادة كفاءة ومكانة مهنة الهندسة .

المبادئ الأساسية:

١. يجب على المهندسين أن يولوا مسألة السلامة والصحة ورفاهية الإنسان الأهمية القصوى عندما يقومون بتأدية واجباتهم المهنية.
٢. يجب على المهندسين أن يقدموا الخدمات في مجالات تخصصهم وخبرتهم فقط.
٣. يجب على المهندسين أن يستمروا في تطوير أنفسهم مهنياً طوال فترة حياتهم المهنية وأن يحرصوا على توفير الفرص اللازمة للتطوير المهني والأخلاقي للمهندسين الذين يعملون تحت إشرافهم.
٤. يجب على المهندسين أن يتصرفوا بصورة مهنية مع أي صاحب عمل أو زبون ويعملوا كوكلاء أو أمناء مخلصين متفادين أي تعارض في المصالح مع الحرص على المحافظة على السرية في أعمالهم.
٥. يجب على المهندسين أن يؤسسوا سمعتهم المهنية على أساس كفاءاتهم وخدماتهم وأن لا يتنافسوا بشكل غير عادل مع الآخرين.
٦. يجب على المهندسين أن يتفادوا أي تصرفات تنطوي على الخداع وأن لا يسيئوا استخدام الوظائف العامة والخاصة من أجل تحقيق مكاسب شخصية.
٧. يجب على المهندسين أن يصدروا البيانات العامة بصورة موضوعية وصادقة فقط.
٨. يجب على المهندسين أن يأخذوا في اعتبارهم العناصر البيئية والتنمية المستدامة أثناء ممارستهم لواجباتهم المهنية.

الأولى أولاً.. والأولى دائماً

د. عبد اللطيف جاسم كانو
أول رئيس لجمعية المهندسين البحرينية

جمعية المهندسين البحرينية هي أول جمعية مهنية أشهرت في البحرين فكانت الشمعة الأولى المضيئة في العمل المهني المجتمعي من أجل خدمة الوطن عبر المساهمة الفاعلة النشطة في نهضة البحرين الصناعية والعمرانية الأولى من خلال رؤى صادقة واضحة عبرت عنها أهداف الجمعية المركزّة والتي ارتبطت بالمساهمة الفاعلة في نهضة البحرين الصناعية والعمرانية عبر التعاون والتفاهم في تنظيم قواعد مزاولة مهنة الهندسة في البحرين ورفع مستواها، ومن خلال توطيد وتنمية الصلات العملية والمهنية والبحثية بين المهندسين في البحرين وزملائهم في الدول العربية والأجنبية وكذلك الاهتمام والمساهمة الفاعلة والتشجيع على القيام بالأبحاث الهندسية العملية والعلمية وإصدار المنشورات ذات العلاقة، والقيام بالمحاضرات والزيارات الميدانية وتبادل المعلومات مع المؤسسات والهيئات الهندسية في البحرين والدول الأخرى بالإضافة إلى تقديم المشورة الفنية ذات العلاقة الهندسية وتشجيع التدريب والاستشارات الهندسية في البحرين العزيزة.

والآن ونحن بذكر مرور أكثر من ٣٦ عاماً على إنشاء جمعية المهندسين (تأسست جمعية المهندسين البحرينية في ٦ يوليو ١٩٧٢) يحق لنا أن نفتخر جميعاً بهذا المشوار الرائع الذي تركز على خدمة الوطن ورفعته ومكانته من خلال القيام بالمؤتمرات والندوات العلمية المهنية العالمية، فهذه الجمعية الصغيرة على مستوى العالم العربي بعدتها وعددها قد تمكنت من رفع مكانة المهندسين العرب إلى المستوى العالمي من خلال مؤتمراتها وندواتها المحلية والخليجية والعربية والعالمية

وأصبحت مشعلاً عربياً رفيعاً من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات العالمية في المجالات الهندسية الهامة والتي ارتبطت بالمشاكل الهندسية من تآكل الحديد، إلى تقنية الخرسانة في البلاد الحارة وتحت الظروف الصعبة القاسية، وبذلك أصبح لها دورها الإيجابي المتميز الذي سجلته من خلال أبحاث هذه الندوات والمؤتمرات الهندسية الهامة التي أقامتها وأصدرت من خلالها مجموعة الأبحاث في مجلدات الندوات التي أقامتها واهتمت بها معظم كليات الهندسة على مستوى العالم لارتباطها بالعمل الهندسي الرفيع والمتخصص في البلدان ذات المناخ الحار.

لقد مضى أكثر من ستة وثلاثون عاما منذ أن أشهرت جمعية المهندسين البحرينية، فقد كان الأمس بداية، وكانت البداية طيبة موفقة متميزة ورائدة، وكان اللقاء الأول في مقر نادي الخريجين الأول في شارع القصر القديم، وكان الهدف محدداً وواضحاً مرتبطاً بالمستقبل، فقد كنا في بداية الطريق وفي عنفوان الشباب وفي الأيام الأولى للاستقلال، استقلال البحرين الأبية والنظرة الشاملة الشامخة للوطن العزيز والمواطنين الكرام، وكنا في بداية الطفرة العمرانية والتطلع للمستقبل بعزيمة كبيرة وأمل أكبر ومستقبل واعد.

كنا في البداية عشرين مهندساً في مقتبل الحياة العملية، من المهن الهندسية المختلفة، كان فينا المهندس المعماري والمدني، والكهربائي، والميكانيكي، والبترولي، تخرجنا من دول عديدة من العالم العربي والغربي، وكانت تنقصنا الخبرة والمراس، ولكن كان يجمعنا الود والمحبة، والمهنة الواحدة والحماس الكبير، والرغبة الصادقة لخدمة الوطن، وهكذا كانت البداية السعيدة لجمعية المهندسين البحرينية التي انبثقت عن شعبة المهندسين في نادي الخريجين التي كان يرأسها الأخ المهندس إبراهيم خليل المؤيد وكانت على ما أعتقد مكونة من سبعة اعضاء مهندسين آنذاك.

ولقد مرت جمعية المهندسين البحرينية بالعديد من الأوجه الإيجابية الرفيعة فكانت دائماً هي المرتكز الحضاري الرفيع الذي ارتبط بالانفتاح والتطلع إلى المستقبل، مستقبل الوطن الحبيب ومستقبل مهنة الهندسة وتطورها، فكان المهندس البحريني هو الذي تقلد مراكز المسئولية وتفاعل مع مجتمعه وأمته العربية بدقة وإخلاص وتفاني، فكوّن روابط قوية متينة على المستوى الحكومي والشعبي والوطني وشارك مشاركة فعالة في كل ما هو خير للبحرين ودول الخليج العربية والأمة العربية عن طريق خدمة المهنة الهندسية ورفع مستواها لتكون دائما في الطليعة التي تحتاج إليها منطقتنا الخليجية والعربية.

والذي يذكر لجمعية المهندسين البحرينية هو التركيز على المهنة الهندسية عبر الندوات والمؤتمرات الهندسية العالمية الهامة التي تقام في البحرين والتي يشارك فيها العديد من خبراء وعلماء العالم ومتخصصيه في ندوات عالمية ارتبطت بتقنية البحر، والبيئة، وتآكل الحديد وتشققات الخرسانة المسلحة والإسكان، والطاقة الشمسية وفي المجالات العديدة الأخرى، فقد أصبحت هذه الندوات معلم من معالم التقدم العلمي والمهني والذي توزع أبحاثها من خلال المشاركة العالمية على معظم الجامعات الهندسية ومراكز الأبحاث العالمية في الشرق والغرب بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وأوروبا الغربية، كما أن علماء المنطقة والباحثين والعاملين في الجامعات ومراكز الأبحاث قد استفادوا من هذه الندوات والمؤتمرات العلمية من خلال المشاركة الفعلية ومن خلال تقديم أوراق العمل التي أتت بمردود إيجابي حيث عرفت العالم على علماء المنطقة وأبحاثهم ودراساتهم، وفي نفس الوقت أوجدت المجال لمهندسينا للتعرف على ما يدور في العالم في مجال اختصاصهم... ومن المردود الإيجابي الطيب لجمعية المهندسين البحرينية إقامة المعارض الهندسية الهادفة على المستوى المحلي والعالمي لمشاركة اكبر عدد من الصناع والمقاولين البحرينيين والعرب وإعطاء صورة رفيعة عن آخر ما وصل إليه القطاع الهندسي والصناعي والتقاولي وقد كان " معرض البحرين" أول معرض هام للجمعية افتتحه المغفور له بإذن الله صاحب السمو الشيخ عيسى بن سلمان آل خليفة في شهر أكتوبر ١٩٧٥م.

خلفية تاريخية:

عقد عشرون مهندساً بحرينياً (الأعضاء المؤسسون) في الساعة الثامنة من مساء يوم الأربعاء الموافق أول مارس ١٩٧٢ اجتماعاً لهم بنادي الخريجين (بالمنامة) وذلك لدراسة وإقرار القانون الأساسي المقترح تقديمه إلى وزارة العمل والشئون الاجتماعية لتكوين جمعية للمهندسين المقيمين في البحرين.

وقد وضع الدستور من لجنة رباعية مؤقتة انتخبت من بين الأعضاء المؤسسين، حيث شملت:

- م. إبراهيم خليل المؤيد.
- م. خالد عبد الرحمن المؤيد.
- د. عبداللطيف جاسم كانو.
- د. عصام عبدالله فخرو.

وبعد دراسة القانون الأساسي المقترح، انتخب الأعضاء المؤسسون لجنة خماسية لمتابعة الموضوع مع وزارة العمل والشئون الاجتماعية، وتكونت تلك اللجنة من:

- م. ماجد جواد الجشي.
- م. عيسى بن محمد آل خليفة.
- د. عبداللطيف جاسم كانو.
- م. عبدالرحمن أحمد فخرو.
- م. خالد عبدالرحمن المؤيد.

وصدر قرار من وزارة العمل والشئون الاجتماعية بتاريخ الحادي من يوليو ١٩٧٢ يقضي بإشهار أول جمعية مهنية في البحرين تعرف باسم: " جمعية المهندسين البحرينية "، حيث نشر الإعلان في الجريدة الرسمية في عددها رقم ٩٧٦ الصادر بتاريخ ٦ يوليو ١٩٧٢م"

وفي اجتماع آخر للأعضاء المؤسسين عقد بنادي الخريجين بتاريخ ٢١ يوليو ١٩٧٢ تم انتخاب أعضاء الهيئة الإدارية الأولى المكون من ستة أعضاء، فكانت جمعية المهندسين البحرينية هي أول جمعية بحرينية مهنية تشهر رسمياً من قبل وزارة العمل والشئون الاجتماعية، وكان وزير العمل آنذاك هو الاستاذ جواد سالم العريض، وقد انضمت جمعية المهندسين البحرينية إلى اتحاد المهندسين العرب الذي يضم ممثلين عن جمعيات ونقابات المهندسين العرب، وقد رأست البحرين اتحاد المهندسين العرب لأول مرة في عام ١٩٧٤ وكان الرئيس آنذاك الأخ المهندس عبدالرحمن أحمد فخرو، تلاه الأخ الدكتور حسن عبدالله فخرو وكان آخر رئيس لاتحاد المهندسين العرب من البحرين هو الأخ المهندس هشام عبد الملك الشهابي الذي انتهت فترة رئاسته في شهر ابريل ١٩٩٧م.

والجدير بالذكر ان عدد المهندسين العاملين في البحرين عند إنشاء الجمعية كان في

حدود ٣٠٠ مهندس من مختلف الجنسيات بما في ذلك ٨٠ مهندساً بحرينياً، وقد بلغ عدد المنتسبين إلى الجمعية في ٣١ ديسمبر ١٩٧٣ (١١٤ مهندساً) منهم ٤١ هندسة مدنية، ٢٧ هندسة ميكانيكية، ٢٤ هندسة معمارية و١٢ هندسة كهربائية، وتوزع المهندسون العشرة الباقون بين الهندسة الكيميائية والبترول والمجاري.

تم إعادة تسجيلها بتاريخ ١٥ مارس ١٩٩٢ تحت قيد م/ج/٧٦ بمقتضى قانون الجمعيات و الأندية الاجتماعية و الثقافية الخاضعة لإشراف وزارة العمل و الشئون الاجتماعية.

الأهداف:

١- المساهمة في تطوير النهضة الصناعية و العمرانية في البحرين.

٢- المساهمة في تنظيم قواعد مهنة الهندسة و رفع مستواها بالتعاون مع الجهات الأخرى المختصة.

٣- التعبير عن المصالح و الحقوق المهنية لأعضائها.

٤- توثيق روابط الود و الزمالة بين أعضائها.

٥- العمل علي توطيد الصلات و توثيق التعاون العلمي و الفني بين المهندسين في البحرين من جهة وبينهم و بين زملائهم في الدول العربية وباقي دول العالم من جهة أخري.

٦- القيام بالأبحاث الهندسية العلمية و العملية وتشجيعها عن طريق النشر والمسابقات والمؤتمرات والمحاضرات والزيارات العلمية،وتبادل المعلومات بين الجمعية والجمعيات والمؤسسات الهندسية في الدول الأخرى.

٧- ندب المحكمين وخبراء الرأي في النواحي الهندسية إذا طلب منها ذلك.

٨- تشجيع التدريب والتطوير المهني الهندسي في البحرين بمختلف الوسائل المتيسرة.

٩- المحافظة علي أخلاقيات المهنة وسلوك ممارستها.

العضوية

تضم الجمعية حالياً ١٣٥٣ عضو، وتنقسم العضوية إلى الفئات التالية:

١- عضو زميل.
٢- عضو عامل.
٣- عضو خريج.
٤- عضو مؤازر.
٥- عضو طالب.
٦- عضو فخري.

أنشطة الجمعية

١- تنظيم المؤتمرات و الندوات والمعارض الهندسية بصفة دورية.

٢- إعداد وتنفيذ دورات هندسية وإدارية لتدريب وتطوير الأعضاء وغيرهم من المهندسين.

٣- تنظيم المحاضرات الفنية والزيارات الميدانية للمشاريع الهندسية المتميزة في البحرين.

٤- إعداد وتوزيع النشرات والتعميمات والكتيبات والوثائق والدراسات على الأعضاء.

٥- تقديم خدمات التوظيف للأعضاء عبر برنامج توظيف وتدريب المهندسين حديثي التخرج بالتعاون مع وزارة العمل.

٦- تقديم المساعدة المالية لتنفيذ برامج التدريب والتطوير للأعضاء فى حدود الإمكانيات المتاحة.

٧- النشاط الإعلامي عبر إصدار مجلة دورية(المهندس) ونشر أخبار الجمعية في الصحف و المجلات المحلية.

٨- إتاحة الفرص لتبادل المعلومات الهندسية والعلمية.

٩ – تقديم تسهيلات للأعضاء في مختلف الفنادق والنوادي وشركات الطيران بأسعار مخفضة.

١٠- تسهيل انضمام الأعضاء للجمعيات والنوادي المتخصصة لتنمية قدراتهم الشخصية والعلمية والعملية.

١١- تنظيم برامج ترفيهية للأعضاء وأفراد عائلاتهم.

[أحد نشاطات الجمعية]

[صورة أرشيفية لأحد أهم المؤتمرات التي تم تنظيمها في عام ١٩٨٤م]

أهم المؤتمرات التي تم تنظيمها منذ أن تأسست الجمعية:

١- مؤتمر الشرق الأوسط حول التآكل.
٢- المؤتمر العالمي حول تدهور ومعالجة المنشآت الخرسانية.
٣- مؤتمر الشرق الأوسط حول ضبط الجودة.
٤- المؤتمر العالمي حول البيئة
٥- المؤتمر العالمي حول الكيمياء في الصناعة.
٦- المؤتمر العالمي حول الكمبيوتر في الصناعة.
٧- المؤتمر الخليجي الدولي حول نظم المعلومات الجغرافية
٨- منتدى الاتصالات العربية.
٩- مؤتمر و معرض الشرق الأوسط للفحوصات اللاإتلافية.

مركز التدريب

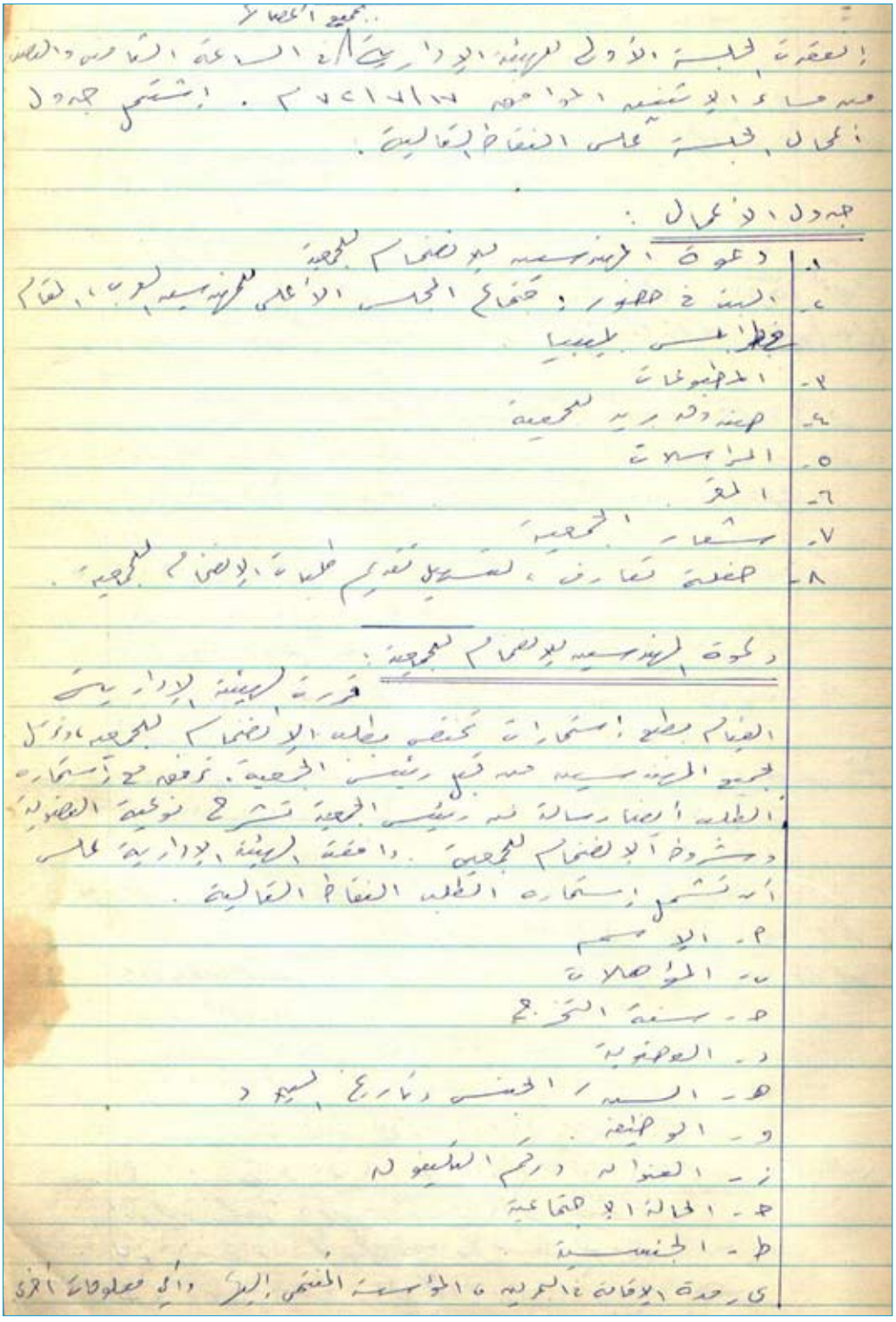
بادرت جمعية المهندسين البحرينية إلى بذل جهد غير مسبوق لتكريس خبراتها في خدمة قطاع الهندسة والقطاعات الصناعية الشقيقة في المنطقة والبحرين على حد سواء.

تلك الجهود التي تمخض عنها إنشاء مركز التدريب التابع لجمعية المهندسين البحرينية كمؤسسة لا تهدف إلى الربح، حيث يعتبر هذا المركز جهداً فريداً من نوعه من قبل الجمعية لوضع ثروتها من الخبرة والخبرات التي اكتسبتها عبر السنوات الماضية تحت تصرف الشركات والمؤسسات في البحرين بصفتها منظّمة رئيسية للفعاليات التدريبية والفنية في البلاد.

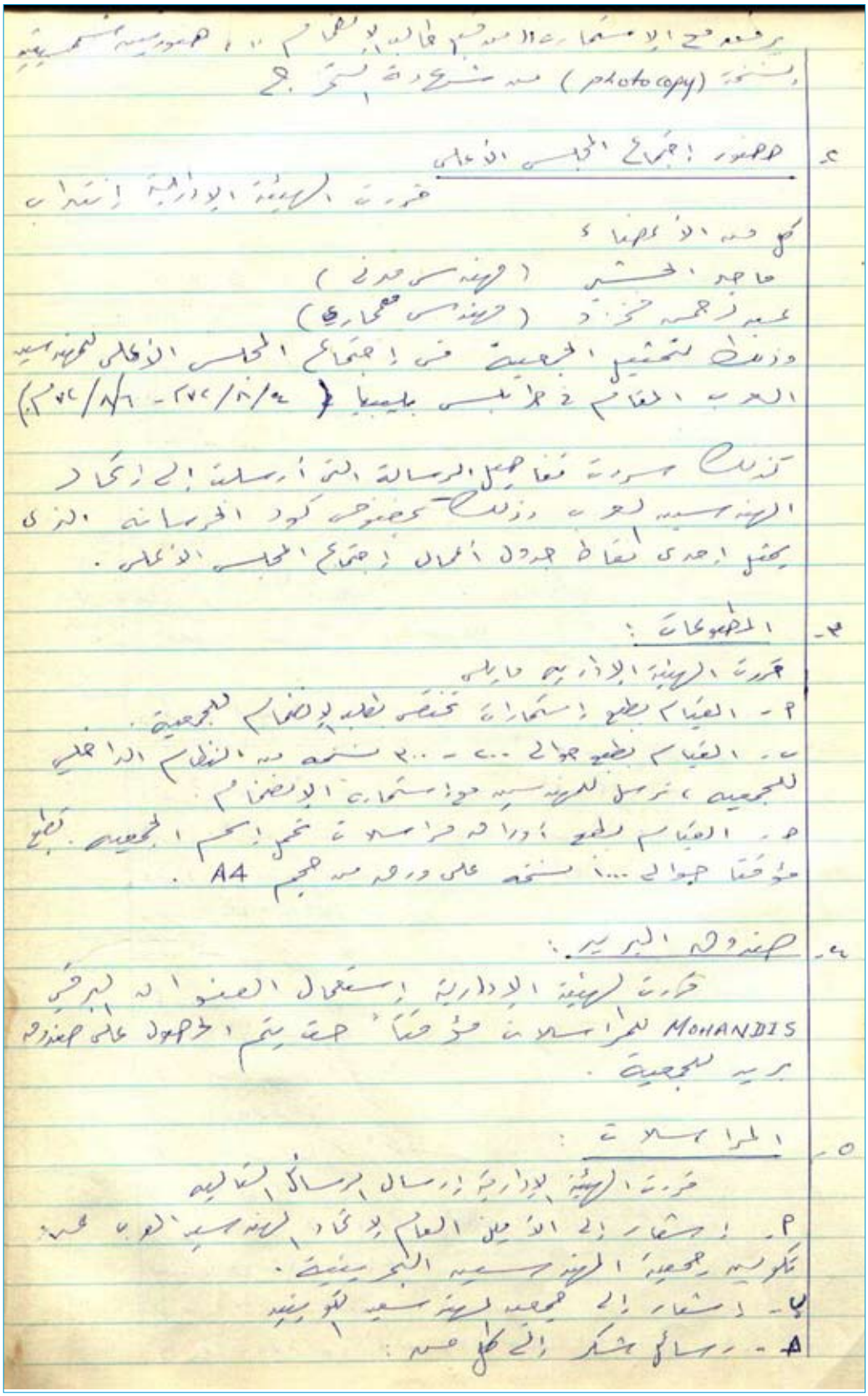
وقد تم تصميم سلسلة من المجالات المتخصصة التي تغطي المجالات الأساسية المتعلقة بتحسين الجودة وتدريب الموارد البشرية من كافة النواحي.

وقام المركز التابع للجمعية بالتعاون مع كبريات المعاهد الرائدة في العالم في تقنية المعلومات لتقديم برامج تدريبية معتمدة تتعلق بنظام IBM و AUTODESK.

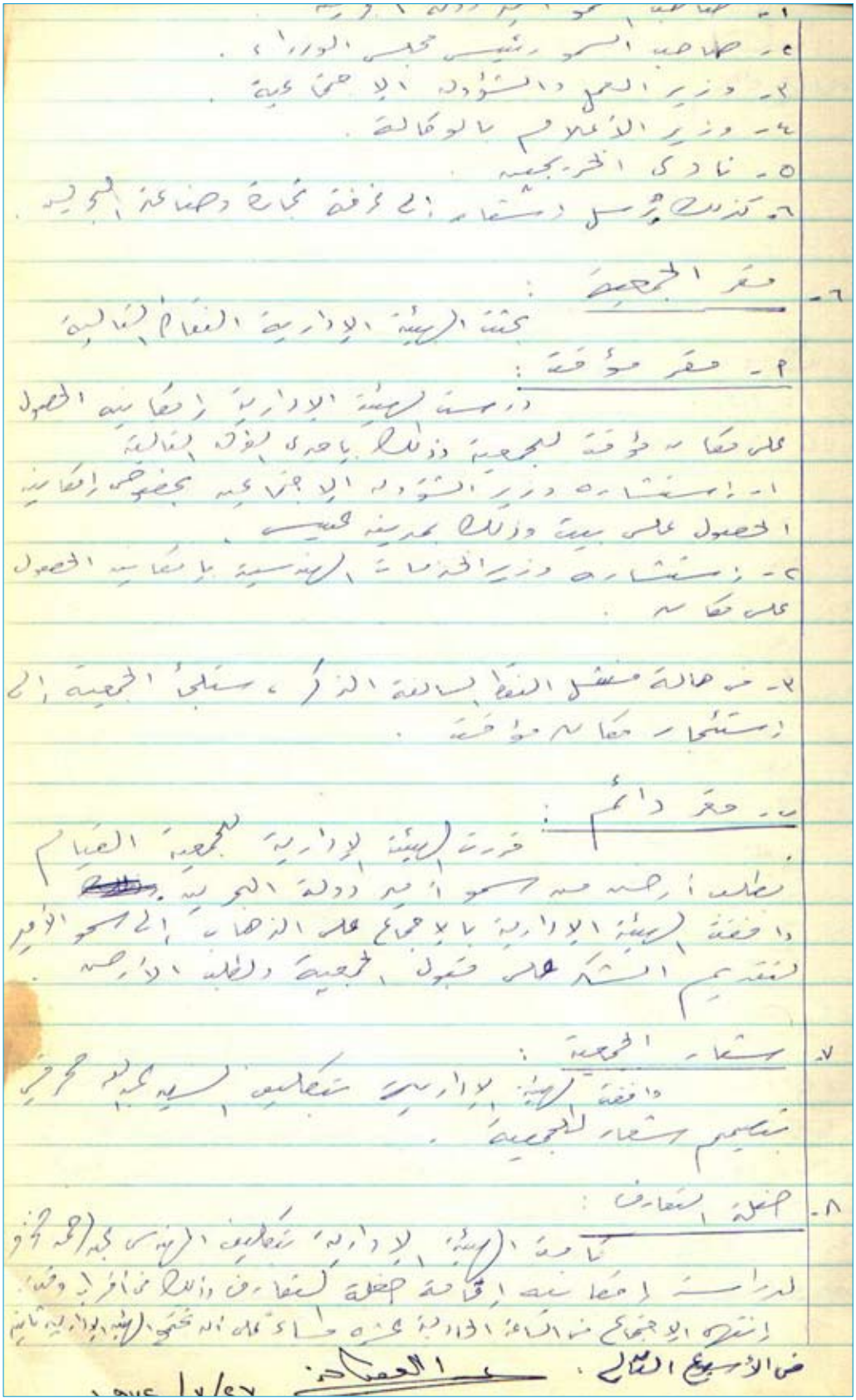
محضر أول اجتماع لمجلس إدارة جمعية المهندسين البحرينية بعد تأسيسها مباشرة



[صورة أرشيفية للورقة الأولى من محضر أول اجتماع للجمعة]



[صورة أرشيفية للورقة الثانية من محضر أول اجتماع للجمعة]



٥- صاحب السمو رئيس مجلس الوزراء .
٢- وزير العمل والشؤون الاجتماعية .
٤- وزير الأشغال بالوكالة .
٥- نادي الخريجين .
٦- تقدم بمسل استعماء إلى غرفة تجارة وصناعة البحرين .

٦- مقر الجمعية :
تحدد الهيئة الإدارية المقام لمقر الجمعية .

٩- مقر مؤقت :
درست الهيئة الإدارية إمكانية الحصول على مقر مؤقت للجمعية وذلك بإحدى الوزارات التالية :
١- إستئناء وزير الشؤون الاجتماعية بخصوص إمكانية الحصول على بيت وذلك بمدينة عيسى .
٢- إستئناء وزير الخدمات الهندسية بإمكانية الحصول على مقر .

٢- في حالة فشل النقاط بالفقرة الأولى ، ستلجأ الجمعية إلى إستئجار مقر مؤقت .

١٠- مقر دائم :
قررت الهيئة الإدارية للجمعية العام المقبل إرسال مذكرة إلى دولة البحرين ~~[illegible]~~ والخاصة الهيئة الإدارية بالإجتماع على الذهاب إلى سمو الأمير لتقديم الشكر على قبول الجمعية والطلب الإدارة .

٧- إستعاء الجمعية :
وافقت الهيئة الإدارية تكليف السيد [illegible] بتصميم إستعاء الجمعية .

٨- حفلة الإستعاف :
قامت الهيئة الإدارية تكليف السيد [illegible] بالإشراف على حفلة الإستعاف وذلك في أول [illegible]
إنتهى الإجتماع في الساعة الواحدة من هذا اليوم على أن تجتمع الهيئة الإدارية في [illegible]
في الأسبوع القادم .

[صورة أرشيفية للورقة الثالثة من محضر أول اجتماع للجمعة]

الرؤساء السابقين للجمعية:

الرؤساء السابقون	من	حتى
الدكتور المهندس عبد اللطيف جاسم كانو	١٩٧٢ ١٩٧٦	١٩٧٣ ١٩٧٧
سعادة الدكتور المهندس حسن عبد الله فخرو	١٩٧٤ ١٩٧٨	١٩٧٥ ١٩٨١
المهندس جميل كاظم العلوي	١٩٨٢	١٩٨٥
المهندس هشام عبد الملك الشهابي	١٩٨٦	١٩٨٩
المهندس عماد عبد الرحمن المؤيد	١٩٩٠	١٩٩٣
سعادة المهندس عبد الله محمد جمعة	١٩٩٤	١٩٩٥
المهندس ضياء عبد العزيز توفيقي	١٩٩٦	٢٠٠١
المهندس سعيد عبد الله عسبول	٢٠٠٢	٢٠٠٣
سعادة المهندس محمد خليل السيد	٢٠٠٤	٢٠٠٨

كبار المساهمين
في تمويل مبنى جمعية المهندسين البحرينية عام ١٩٩٢

١	أرامكو السعودية	٩	شركة ميدال للكابلات المحدودة
٢	ألمنيوم البحرين	١٠	شركة نفط البحرين الوطنية (بنوكو)
٣	إيلامس للتجارة والمقاولات	١١	شركة نفط البحرين ش.م.ب (مقفلة)
٤	بنك البحرين الوطني	١٢	الدكتور المهندس عبداللطيف جاسم كانو
٥	بي أر سي ويلدمش (الخليج)	١٣	علي عبدالله كريمي
٦	سعادة المهندس الشيخ خالد بن عبدالله آل خليفة	١٤	سعادة المهندس ماجد جواد الجشي
٧	شركة البحرين لسحب الألمنيوم (بلكسكو)	١٥	مصطفى إبراهيم الكوهجي
٨	شركة البحرين للاتصالات السلكية واللاسلكية (بتلكو)	١٦	المنارتين

عند سؤال رؤساء إدارة جمعية المهندسين البحرينية السابقين

كيف ترون الجمعية خلال العشر سنوات القادمة؟

أجابوا كالآتي:

الدكتور المهندس عبد اللطيف جاسم كانو

إني أرى الكثير من التطلعات والإنجازات الهامة لهذه الجمعية النشطة، فقد علمتنا جمعية المهندسين البحرينية أن كل رئيس لها مع مجلس إدارته كان له مردود إيجابي رفيع ، قدّموا فيها الكثير لمهنة الهندسة ورفعوا من مستوى الجمعية، و كدليل حقيقي واضح وقائم على هذا الإنجاز هو بناء مقرها الدائم في منطقة الجفير والذي يشهد العديد من الاحتفالات الهندسية الهامة، فهذا المبنى كان حلماً يراود أعضائها الأوائل، حققه أعضائها جميعاً بالتبرع الفردي وجمع التبرعات والحث عليها من كل متعاون، وهذا يزكي تطلعنا نحو المستقبل الواعد.

فالمستقبل المنظور القادم سوف يكون بإذن الله على مستوى التطلعات المستقبلية المتغيرة، سيكون هناك أبناء مخلصون لمهنة الهندسة ومكانتها وسيكون تطلعهم دائماً إلى الأحسن والأجود والمميز في مجال إقامة الندوات والمؤتمرات التي سارت عليها الجمعية منذ البداية وبالأخص في المجال المرتبط بتآكل الحديد والخرسانة في البلاد الحارة، بالإضافة إلى التعاون والتفاعل مع الجمعيات المهنية الأخرى في البحرين والمشاركة في الأنشطة الوطنية الهامة ذات المردود الإيجابي على المواطن.

أما ما هو مطلوب من الجمعية أن تسعى إليه، فهو جعل مهنة الهندسة مرتبطة بالجمعية في مجالاتها المختلفة، فلا يمكن أن يعتمد أي شخص كمهندس قبل تأكيده من قبل اللجان المهنية المختصة في الجمعية والتي لها الخبرة والكفاءة والمقدرة في إظهار الحقيقة المهنية ، فهذا المنطلق السليم يرفع من مكانة المهنة الهندسية وفي نفس الوقت يحمي الوطن والمواطن من الادعاء الغير الصحيح، بالإضافة إلى فتح أبواب الجمعية لجميع المهندسين العاملين في البحرين ليكونوا أعضاء فاعلين فيها من أجل مشاركة الجميع في استمرارية العطاء وفي الحفاظ على التطور العمراني والهندسي في هذا البلد الحبيب، ومن الأمور الهامة الأخرى للجمعية هو الاستمرار في عقد المؤتمرات والندوات التي بدأتها، وأن يكون لها في كل عام مؤتمراً هندسيا حيوياً رئيسياً هاما بالمشاركة مع المكاتب الإستشارية والوزارات ذات العلاقة، وجدير بالذكر أن الجمعية تمكنت من إقامة المؤتمر والمعرض الهندسي الأخير منذ

[عبد اللطيف كانو]

فترة قريبة في قاعة المؤتمرات بالتعاون مع وزارة الأشغال والإسكان. كما أتمنى على الجمعية أن تستمر في مساندة ومساعدة الأخوة المهندسين الدارسين في الجامعات في الأراضي العربية المحتلة في فلسطين، وأن يكون هذا التعاون مستمراً وقائماً عبر الدعم الذي تتلقاه الجمعية وعبر التبرعات المباشرة من قبل المهندسين والمجتمع البحريني لهذا الهدف.... جمعية المهندسين البحرينية هي الجمعية الهندسية الثابتة في الخليج العربي وأرجو أن تكون الأولى في جمع الشمل الهندسي الخليجي من خلال دعوة مشتركة للجمعيات الهندسية الخليجية ليتشاركوا في إقامة ندوات ومؤتمرات هندسية دورية في البحرين بالتعاون مع الجمعية، لتكون البحرين هي المركز الهام للعمل الهندسي الخليجي المستمر والمستقبلي.

ومن بين الندوات والمؤتمرات التي أرجو أن نراها تطرح قريبا في البحرين، ندوة ذات علاقة بالمباني الرفيعة ذات الطوابق المتعددة والتي تصل إلى أكثر من عشرين طابقا، وكيفية حماية السكان والمحافظة على مثل هذه المباني في حالة الحريق، وندوة أخرى قد تكون مناسبة مرتبطة بآداب الطريق وكيفية التعامل مع الشوارع المعلقة والتي ستصبح قريباً من ضروريات التنقل في البحرين، وكذلك إمكانية إقامة ندوة ذات علاقة بالدفان البحري العشوائي وتأثيره المباشر على الحياة البحرية، ودور المهندس في هذا المجال... هذا ولقد لعب المهندس البحريني دوراً إيجابياً على مستوى المهندسين العالميين ويكفينا فخراً أن يكون أحد الأخوة من المهندسين البحرينيين رئيساً لإتحاد المهندسين العالميين، لهذا نرجو أن نرى تعاونا إيجابياً على المستوى العالمي... ويا حبذا أن يعقد لقاء أو مؤتمر هندسي عالمي في البحرين، يشارك فيه الجميع للتعرف على التطور القائم في البحرين وكذلك المشاركة في تسليط الأضواء على ما يرونه من إيجابيات وسلبيات إن وجدت، وكذلك دعوة اتحاد المهندسين العرب ليعقد أحد اجتماعاته الدورية القادمة في هذا البلد الطيب.

ومن الأمور الحيوية الهامة التي بدأتها الجمعية وتوقفت عنها مؤخراً ، هو عقد الاجتماع الدوري للمهندسين عبر ندوات أو اجتماعات متخصصة مرتبطة بالمهندس البحريني ولقد كان هناك دور إيجابي لشركة نفط البحرين في هذا المجال ، فأرجو أن تتاح الفرصة مرة أخرى لاستمرارية هذا الجانب من العطاء ليكون التعاون الايجابي ذو اتجاهين، مهني وعملي، عبر شركات القطاع العامل في المجال الهندسي والنفطي... كما أرجو أن نرى فعاليات أكثر في المجال الهندسي في مقر جمعية المهندسين البحرينية في الجفير ، وفي هذا الخصوص أرى أن يكون هناك ارتباط بين المهندسين الأعضاء في الجمعية وبرنامج الدولة للتطورات العمرانية الحضارية، ويمكن القيام بهذا من خلال دعوة الوزراء المختصين فوزير الصناعة ربما يريد أن يتحدث عن منطلقاته الصناعية ودور المهندس البحريني في تثبيتها والعمل فيها بإمكانية واقتدار، كما أن وزير الإسكان له أهمية في الحديث عن المشاريع الإسكانية المستقبلية و دفان البحر للحصول على الأراضي المطلوبة، ووزير الأشغال ستكون لمشاركته أهمية كبرى للمهندسين في البحرين للتعرف على المخططات المستقبلية و على مسيرة العمران عبر التخطيط المستقبلي و هناك العديد من المشاركات الفعلية التي يمكن لجمعية المهندسين البحرينية أن تقوم بها خدمة لأعضائها و تنويرا للرأي العام ونهوضاً بمسيرة العمل الهندسي المهني في مملكة البحرين العزيزة.

و على هذا الأساس فانه من المطلوب أن يكون هناك برنامج فاعل يكون مردوده مثمراً يجمع بين أعضاء الجمعية وبعض المسئولين في الدولة وذلك لتقديم رؤاهم وتطلعاتهم، و أن يدعى لطرح هذه الرؤى شخصيات فاعلة في البلد ليفيدوا و يستفيدوا من اللقاء والنقاش والتعاون. ومن هذا المنطلق الواضح والدقيق كانت جمعية المهندسين البحرينية الأولى أولاً.... وستبقى الأولى دائماً.

المهندس جميل كاظم العلوي

[م. جميل العلوي]

تأسست جمعية المهندسين عام ١٩٧١ ومنذ ذلك الوقت والجمعية تسير بثبات بتنوع أنشطتها ضمن الأهداف التي وضعها الأعضاء المؤسسون في تلك الحقبة من تاريخ البحرين. وقد ساهمت الجمعية بشكل فعال في مواجهة تحديات التنمية والتطوير خلال العقود الماضية مما أكسبها الحضور الدائم في المجتمع البحريني.

إن المرحلة القادمة التي تشهدها البحرين تتطلب أن تكون الجمعية ذات فعالية كبيرة حيث تواجه تحديات أكثر تعقيداً من الفترة الماضية وبالتالي يحدوني الأمل أن تأخذ قيادة الجمعية الريادة والمبادرة لتأهيل الجمعية من الناحية القانونية للمساهمة في تشريعات جديدة لمزاولة المهن الهندسية بما يعكس حقوق المستثمر ويفعّل دور المهندس المؤهل والمكتب الهندسي المزاول لمواجهة التطور المتسارع في النمو الإقتصادي والحفاظ على الإقتصاد الوطني بشكل عام.

المهندس هشام الشهابي

[م. هشام الشهابي]

- أن تتولى الجمعية تنظيم مهنة الهندسة في البحرين للقطاعين العام والخاص وبدون استثناءات. هذا يتطلب من الجمعية:
- التأكد من أن من يزاول مهنة الهندسة مؤهل أكاديميا.
- إعداد البرامج التي تصقل مهارات جميع المهندسين طالما أنهم يزاولون مهنة الهندسة وبشكل منتظم.
- الترخيص للمهندسين المؤهلين أكاديميا ومهنيا بمزاولة المهنة.
- أن تتولى الجمعية إعداد برامج للعناية بالمهندسين من حيث تنظيم صندوق دعم مادي للمهندسين في حالة الإصابات والعجز والوفاة وكذلك نظام تقاعد وتأمين صحي.
- أن يكون للجمعية دور بارز في البرامج التي توفرها جميع الجامعات التي تقدم برامج في فروع الهندسة المختلفة في البحرين.
- أن تستمر الجمعية في متابعة المستجدات في مجال التعليم والتدريب.
- أن تسعى الجمعية لإطلاع الطلبة في المدارس في جميع المراحل على الدور الذي يقوم به المهندس وإنجازات المهندسين محلياً وعالمياً بغية حثهم على دراسة الهندسة – وإزالة حاجز الخوف من دراسة الهندسة.
- أن تستمر الجمعية في اتصالاتها بمؤسسات القطاعين الخاص والعام من أجل تحسين رواتب ومخصصات المهندسين.
- أن تستمر بل وتكثف نشاط الجمعية في إقامة المؤتمرات والدورات التدريبية.
- أن تستمر الجمعية في تواجدها وحضورها المتميز في التجمعات الهندسية الإقليمية والعربية والعالمية.

المهندس عماد المؤيد

مع أني لا أتمنى للجمعية إلا كل الخير، إلا أنني أرى أن المستقبل المنظور لا يحمل للجمعية الكثير من مقومات التفاؤل، وذلك لعوامل من بعضها ما يلي:

- إنحسار المهنة عالمياً. مع أن إحتياجات السوق في منطقتنا تستوجب عكس ذلك.
- تخلي الجمعية، في السنوات الأخيرة عن دورها النقابي، والمهني، والإكتفاء بدوراجتماعي وتثقيفي.
- تقاعس الجمعية عن أداء دور فعال في التطورات السياسية التي شهدتها البحرين في الآونة الأخيرة.
- عدم تبني ديوان الخدمة المدنية كادر هندسي مشجع للإنخراط في الدراسة لمهنة الهندسة.
- تبني سياسة الانفتاح العولمي وما تبع ذلك، خطأً، من رفع الدعم عن المهندس المواطن و المكتب الهندسي الوطني، وشركات المقاولات الوطنية، وفتح الباب على مصراعية لكل من حب ودب، أو على الأقل لكثير منهم، لمزاولة المهنة في البحرين.
- ظهور البدائل المهنية ذات المردود الأفضل من الهندسة وانجراف الطلاب ذوي القدرات الذهنية العالية تجاهها، و هم غير ملامين بالطبع على ذلك التوجه.

وقد نتج عن هذه العوامل ومثلها عزوف لأبناء المهنة والجمعية عنهما.

أما العوامل الإيجابية فمنها:

- حاجة السوق الملحة للمهندسين، نتيجة لانحسار العرض عن الطلب، وما يتبعه من ارتفاع في رواتب المهندسين، خصوصاً في القطاع الخاص.
- إدراك المهندسين الغيورين على جمعيتهم، بدءاً بالمهندسة هدى سلطان مبارك، بهذه العوامل وقيامهم مجتمعين بتصحيح أوضاع مهنتهم من خلال جمعيتهم.

المهندس ضياء توفيقي

بعد أن أنجزت وقدمت جمعية المهندسين البحرينية عبر السنوات الماضية، الكثير للمهندسين ولمهنة الهندسة، فإنني اتطلع وأتمنى للجمعية مواصلة المشوار في التطور للوصول إلى أهدافها المرجوة وفق خطة استراتيجية متكاملة.

ولعل من أهم هذه الأهداف إيجاد الآلية اللازمة لكي تكون العضوية في الجمعية بمثابة شهادة مهنية يتم الاعتماد عليها والاعتراف بها من قبل الجهات المعنية سواء داخل أو خارج المملكة.

كما لايفوتني إلا أن أشير إلى طموحي بأن ترتبط الجمعية بقانون تنظيم المهن الهندسية بحيث يكون لها دور رسمي في هذا المجال الذي لا يتجزأ من العمل الهندسي.

ومن ناحية أخرى فقد أصبحت الجمعية في وضع مالي جيد الأمر الذي أتمنى تطويره من أجل استثمار المدخرات وتوظيفها لتعود بالنفع على المهندسين وعلى كل ما يصب في بوتقة تطوير المهنة.

السيد جعفر الصميخ

التحقت بالعمل في الجمعية بتاريخ ١٩٩٧/١٠/١، وخلال الأحد عشر عاماً الماضية شهدت الجمعية تطورات هامة تمثلت في افتتاح مركز التدريب وتكثيف المؤتمرات والمعارض وانتظام ندوات ملتقى الثلاثاء، علاوة على مضاعفة أعداد موظفي الجمعية واستخدام أحدث الأجهزة والأنظمة والتقنيات الحاسوبية، مما ساعدنا في تقديم أفضل الخدمات للأعضاء والمتعاملين.

وحيث أن الجمعية قد تمكنت من إرساء الأسس السليمة خلال السنوات الخمس والثلاثين الماضية منذ تأسيسها، وأضحت في وضع مالي جيد، أرى أنه ينبغي العمل على توسعة الأهداف المنصوص عليها في النظام الأساسي والسير بخطى مدروسة لتنفيذ تلك الأهداف، بما في ذلك تحقيق ما يربو إليه المهندسون والقطاع الهندسي من طموحات عبر البرامج والأنشطة التدريبية والاستمرار في إصدار الكتيبات الإرشادية للمواطنين، بحيث تمثل الجمعية المهندسين أصدق تمثيل، وبالتالي تجتذب أكبر عدد منهم في صفوفها.

من قدامى المهندسين بالجمعية:
الدكتور المهندس سالم عبدلله المناعي

الدكتور المهندس سالم عبدلله المناعي، زميل الجمعية الامريكيه للمهندسين المدنيين.

- التحق بالجمعية عام ١٩٧٢م.
- يحرص على المواظبه لدفع الرسوم كل سنه بسبب حبه للجمعية وتقدير منه لهم لتكريمهم له في السابق، حيث تم تكريمه من قبل سمو الشيخ عيسى بن سلمان الخليفة كما منحته الجمعية شهادة تقديريه بصفته من قدامي ومؤسسي الجمعية.

المشاريع المميزة التي أنجزها:

١. مجمع السيف.
٢. مؤسسه النقد.
٣. مبنى وزاره الكهرباء.
٤. مبنى التلفزيون القديم.

- حصل على البكالوريوس من جامعه بيروت الامريكيه، الماجستير من جامعه فلوريدا، والدكتوراه جامعه اريزونا.
- عمل بعد التخرج في دولة قطر ثم عمل كمقاول خاص (شركه المناعي الهندسية المحدودة).

طموحاته للجمعية:

- الارتقاء بدور المهندسين الذين هم أعضاء في الجمعية ومنحهم صلاحية اصدار تراخيص البناء.
- أن تعمل الجمعية على إصدار كتيب للبناء يشمل على اشتراطات ومعايير وانظمه البناء.
- تفعيل ميثاق المهندس.

السيد شنكر مينون

متى التحقت بالعمل لدى بالجمعية ؟

بدأت العمل بالجمعية بتاريخ ١ نوفمبر ١٩٨٧ .

ما هي المسئوليات التي أنيطت إليك أثناء عملك بالجمعية ؟

- بدأت عملي كإداري ، وزاولت المهام التالية :
- المحاسبة
- تنسيق المؤتمرات
- تنسيق الدورات التدريبية
- شئون العضوية
- كافة المراسلات باللغة الانكليزية

من هم الرؤوساء الذين تعاقبوا أثناء عملك ؟

خلال عملي بالجمعية تعاقب على رئاسة جمعية المهندسين البحرينية الرؤوساء التالية أسماؤهم:

- المهندس هشام الشهابي
- المهندس عماد المؤيد
- المهندس عبدالله جمعة
- المهندس ضياء توفيقي
- المهندس سعيد العسبول
- المهندس محمد خليل السيد
- والآن عبدالمجيد القصاب

ما هي الأنشطة التي تركت ذكرى خاصة في ذاكرتك أثناء عملك بالجمعية ؟

كانت أول مهمة أوكلت إليّ عند إلتحاقي بالجمعية هو إدارة مؤتمر الشرق الأوسط الرابع للتآكل ، وقد كانت تجربة ممتازة استطعت من خلالها تحقيق الكثير من الخبرات والسعادة الذاتية في إدارة المؤتمرات والتعامل مع أعضاء مجلس الإدارة ، كما تربطني ذكريات سعيدة أثناء تنظيم الغبقات الرمضانية في المبنى القديم للجمعية بالمحرق ، حيث كان يمارس الأعضاء الألعاب المسلية سواء داخل المبنى أو خارجه . وقد كانت الجمعية ترتب بانتظام حفلات سنوية في فنادق الخمس نجوم، نالت الكثير من الاستحسان والرضا من قبل الأعضاء.

ما هي توقعاتك للجمعية خلال العشر الأعوام القادمة؟

أتيحت لي الفرصة لمراقبة وضع الجمعية خلال العشرين عاماً الماضية وهي تتطور باستمرار وتغزوها التكنولوجيا الحديثة في كافة المجالات وبالذات استخدام التقنيات في تنظيم المؤتمرات وورش العمل التدريبية . وباعتقادي فإنني أرى أن الجمعية تتجه صوب أحدث التقنيات على يد أعضائها من الدماء الجديدة التي تستفيد بشكل كبير جداً من خبرات الأعضاء القدامى ، وقد آن الأوان كي يشارك أكبر عدد ممكن من الأعضاء في بناء الجمعية وفق رؤياها ورسالتها الحديثة من أجل محافظتها على موقعها الهندسي الريادي في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي.

ولكوني الموظف الذي خدم الفترة الأطول في الجمعية أرى أنه من المناسب أن يشارك في عضوية مجلس الإدارة أعضاء من مختلف التخصصات الهندسية من أجل إحداث التكامل والتجدد في الأفكار استناداً إلى حكمة وتجارب الأجيال السابقة، وبهذه الطريقة سوف نتمكن من تنظيم أفضل المؤتمرات وأنجحها ونحافظ على وضعنا الريادي المتقدم ضمن الجمعيات الهندسية في الشرق الأوسط، وكل ما أتمناه أن تتمكن جمعية المهندسين البحرينية من نيل مكانتها اللائقة كأفضل جمعية هندسية في العالم .

محيي الدين
الجندي المجهول في جمعية المهندسين

محيي الدين عبدالله

أحد أبرز الوجوه في جمعية المهندسين، والذي هو إن صح التعبير، الجندي المجهول الذي يقوم على دعم ومساندة كافة المتطوعين في الجمعية، دون أن يبرز على الصورة؛ محيي الدين عبدالله، الذي عبر بفرحة لإجراء لقاء مبسط معه في مجلة المهندس، أنه بدأ العمل في الجمعية منذ عام ١٩٨٨ وحتى الآن.

وذكر محيي أنه كان موجوداً في الجمعية منذ أن كان مقرها في المحرق، وعاصر إنتقال الجمعية إلى مقرها الحالي في الجفير، كما عمل مع ٧ رؤساء للجمعية وهم:

- جميل العلوي
- هشام الشهابي
- عماد المؤيد
- عبدالله جمعة
- ضياء توفيقي
- سعيد العسبول
- محمد السيد

وقد علق محيي على ما شهده بالقول "شهدت الجمعية تطوراً في العشر سنوات الأخيرة، وهو أمر ملحوظ من خلال اسلوب العمل والتنظيم الذي اكتسبته نتيجة الخبرة المتراكمة".

٤٥ طالب...
حصيلة بعثات «المهندسين»

تحتضن جمعية المهندسين كل عام عدداً من الطلبة الراغبين في دراسة التخصصات الهندسية، عبر تقديم منح دراسية لهم، تكفل تغطية المصاريف الجامعية، إلى جانب بعض المستلزمات الدراسية الأخرى.

وذكرت المهندسة دينا سيادي أن المشروع قد تمكن من أن يخرج ٤٥ طالباً خلال سنواته، إذ بدأ المشروع في عام ١٩٩٦، واستمر حتى الآن.

وأكدت سيادي أن المشروع يشكل دعماً وإسهاماً من الجمعية للراغبين في دراسة التخصصات الهندسية، وهو ما يشكل إسهاماً إجتماعياً تحرص جمعية المهندسين على تقديمه، والذي يصب في مصلحة المهنة الهندسية، وذلك عبر الإسهام في تخريج كوادر في شتى القطاعات الهندسية.

الرؤساء وأعضاء مجلس الإدارة
منذ تأسيس جمعية المهندسين البحرينية عام ١٩٧٢م

الرؤساء :

١. الدكتور المهندس عبد اللطيف جاسم كانو
٢. سعادةالدكتور المهندس حسن عبدالله فخرو
٣. المهندس جميل كاظم العلوي
٤. المهندس هشام عبد الملك الشهابي
٥. المهندس عماد عبد الرحمن المؤيد
٦. سعادة المهندس عبد الله محمد جمعه
٧. المهندس ضياء عبدالعزيز توفيقي
٨. المهندس سعيد عبدالله عسبول

أعضاء مجلس الإدارة :

- المهندس إبراهيم خليل المؤيد
- الدكتور المهندس عصام عبد الله فخرو
- المهندس عبدالرحمن أحمد فخرو
- المهندس خالد عبدالرحمن المؤيد
- سعادة المهندس علي محمد مراد
- المهندس حسين محمد تقي تدين
- المهندس عبدالله يوسف مطر
- المهندس أحمد مصطفى عبد الرحمن
- الدكتور المهندس توفيق المؤيد
- المهندس خليل عبيدات
- المهندس هشام عبدالملك الشهابي
- المهندس رسول مسيب
- المهندس عبد الكريم جعفر
- المهندس جعفر أكبر
- المهندس خليل إبراهيم الزياني
- المهندس محمد عبد الله الشهابي
- المهندس مصطفى السيد علي
- المهندس حميد علي عبدالله
- الدكتور المهندس يوسف فخرو
- المهندس مازن العمران
- المهندسة مها محمد الصديق
- الدكتور المهندس عبد المجيد العوضي
- المهندس عبدالاله القاسمي
- المهندس عبدالشهيد السطيح
- المهندس هشام مؤيد المؤيد
- المهندس جاسم الشيراوي
- المهندس يوسف عبد الغني
- المهندس يوسف إبراهيم فخرو
- المهندس عبد الرحمن درويش
- المهندس صالح طاهر طرادة
- المهندس علي رضا حسين
- المهندس جمال المؤيد
- المهندس محمد القاسمي
- المهندس مسعود إبراهيم الهرمي
- المهندس خالد خليل المهندي
- المهندس نايف عمر الكلالي
- المهندس محمود عبدالنبي سبكار
- المهندس عيسى علي جناحي
- المهندس سعيد عبدالله عسبول
- المهندس محمود حسين فرازي
- المهندس محمد سالم الطهمازي
- الدكتورالمهندس جميل عبد الله العلوي
- المهندس مناف يوسف حمزه
- المهندس جواد إبراهيم حسن
- المهندس شريف محمد أحمدي
- المهندس كامل عبدالصمد الشهابي
- المهندس محمد خليل السيد
- المهندس عبدالمجيد بشير القصاب
- المهندس جواد جعفر الجبل
- المهندس محمد علي الخزاعي
- المهندس جميل خلف العلوي
- المهندس عباس ميرزا علي
- المهندس سمير إبراهيم بوحيمد
- المهندسة شهربان أحمد شريف
- المهندس زياد عبداللطيف جناحي
- المهندسة سيما أحمد اللنجاوي
- المهندس فؤاد أحمد الشيخ
- المهندس سميح محمود العلوي
- المهندس عبدالله أحمد جناحي
- المهندس د.عيسى سلمان قمبر
- المهندسة هيام المسقطي
- المهندسة غادة حميد المرزوق
- المهندسة دينا يوسف سيادي

علاقات جمعية المهندسين البحرينية
بالهيئات الإقليمية والعالمية

١)- اتحاد المهندسين العرب

انضمت جمعية المهندسين البحرينية إلى اتحاد المهندسين العرب عام ١٩٧٤ وتعاقب على رئاسة ثلاثة من أعضاء الجمعية وهم عبدالرحمن أحمد فخرو وحسن عبدالله فخرو وهشام الشهابي. كما عقد المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين العرب ثلاث اجتماعات في البحرين.

شاركت الجمعية في لجان الاتحاد المختلفة واجتماعات المجلس الأعلى وكذلك المؤتمرات التي نظمها الاتحاد.

٢)- الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية

تقدمت الجمعية بطلب انضمام إلى الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية وشاركت في أول اجتماع في عام ١٩٧٩ وخلال الفترة من ١٩٧٩ إلى عام ١٩٩٧ لم تشارك الجمعية في أنشطة الاتحاد. في عام ١٩٩٧ تم انتخاب هشام الشهابي عضواً في المجلس التنفيذي للاتحاد وأنظم إلى لجنة لتعليم والتدريب حيث تم انتخابه نائباً لرئيس اللجنة، عام ١٩٩٩ وحتى تاريخه. عقدت اللجنة أحد اجتماعاتها في البحرين. شارك هشام الشهابي في جميع اجتماعات اللجنة وفي تنظيم المؤتمر العالمي السابع للتعليم الهندسي الذي نظمته الهيئة الهندسية المجرية عام ٢٠٠٦ في بودابست ويقوم حالياً بتنظيم المؤتمر الثاني بالتعاون مع الهيئة الهندسية في ماليزيا حيث من المقرر أن ينعقد المؤتمر في الأسبوع الثالث من فبراير عام ٢٠٠٩ في كوشينج – عاصمة إقليم ساراوك.

في عام ٢٠٠٣ انتخب هشام الشهابي نائباً لرئيس الاتحاد وقد شارك في عضوية لجنة تعديل الدستور واللوائح الداخلية ولجنة الجوائز والميداليات وترأس فريق عمل لمتابعة المؤتمر الهندسي الثالث المزمع تنظيمه في البرازيل عام ٢٠٠٨ وهو عضو في اللجنة العالمية الاستشارية للمؤتمر وعضو في المجلس التنفيذي والمكتب التنفيذي وهو الهيئة التي تدير شئون الاتحاد بشكل مستمر.

٣)- المنظمة العالمية للتعليم الهندسي المستمر

من ضمن أعضاءها المؤسسين اتحاد المهندسين العرب ونظراً لبعض الظروف التي ألمت بجمعية المهندسين الكويتية التي كانت تمثل اتحاد المهندسين العرب في المنظمة فقد وافق المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين العرب أن يتولى هشام الشهابي تمثيل الاتحاد إلى حين انفراج الأزمة التي كانت تعاني منها جمعية المهندسين الكويتية . شارك هشام الشهابي في المؤتمر السابع الذي نظمته المنظمة وترأس اجتماعات أحد المحاور.

٤)- المجلة الأوروبية للتعليم الهندسي

وهي مجلة علمية محكمة فصلية تصدرها الجمعية الأوروبية للتعليم الهندسي وهشام الشهابي عضو في لجنة المجلة منذ عام ٢٠٠٢.

كتب:
[م. هشام الشهابي]

نادي الخطابة

في نوفمبر من عام ٢٠٠٦م تم تدشين نادي الخطابة لجمعية المهندسين البحرينية وتأتي هذه الخطوة من إدراك مجلس الإدارة بالحاجة إلى تعزيز وصقل مهارات الاتصالات والقيادة لإداريي و منتسبي الجمعية وعليه تم تسجيل نادي الخاطبة كنادي شركة لأعضاء جمعية المهندسين فقط.

منذ أن بدأ فكرة إنشاء نادي الخطابة استفاد من برامج تعزيز الاتصالات والمهارات الإدارية بالهياكل الإدارية والتنظيمات ما يفوق أربعة ملايين رجل وامرأة ويوجد حالياً ما يفوق ١,٥٠٠ نادي بالولايات المتحدة الأمريكية و ٩٠ دولة أخرى.

الخطابة الخاص بجمعية المهندسين هو أحد تلك النوادي.

رؤية نادي الخطابة :

إن برنامج الخطابة ليعطي الدافع للأشخاص من أجل تحقيق واستخراج قدراتهم الكامنة وتحقيق إدراك أحلامهم

مهمة نادي الخطابة :

إن نادي الخطابة عالمياً يعتبر حركة رائدة من أجل تكريس وجعل الاتصالات الشفهية اتصالات فعالة عالمياً.

من خلال العضوية فأن نوادي الخطابة علمياً تساعد الرجال والنساء لتعلم فن التحدث والاستماع والتفكير وهي المهارات الضرورية لتحقيق الطموح الذاتي وتعزيز القدرات الإدارية وينشئ جيل إنساني يدرك ويشارك في صنع جنس بشري واعي.

هذه المهمة الأساسية التي ساهمت في توسع نوادي الخطابة عالمياً وتكوين شبكة واسعة من النوادي موفرة أكبر الفرص للأشخاص للاستفادة من برامجها.

بالرغم من عمر نادي جمعية المهندسين البحرينية القصير إلا أنه كانت هناك مشاركات تنافسية حاسمة للمتحدث على مستوى البحرينية حيث فاز اثنان من الأعضاء وحصلوا على دروع المستوى الثاني والثالث في المسابقات التنافسية القبل نهائية.

اجتماعات النادي :

يعقد أعضاء النادي اجتماعات نصف شهرية ثاني اثنين و رابع اثنين من الشهر من الساعة السابعة حتى التاسعة مساءاً في قاعة الاجتماعات بمقر جمعية المهندسين البحرينية لإجراء ما يعرف بجلسات تعليمية بحيث يعطى للأعضاء المشاركين أدوار ومسئوليات مختلفة في الاجتماعات كما يلي :

المتحدث : يعطي المتحدث كلمة معده جيداً مسبقاً ويكون متدرب.

رجل المواضيع الارتجالية : جعل المستمع يفهم سريعاً المغزى من السؤال والإجابة عليه عن طريق كلمة ارتجالية لم تعد مسبقاً تستعرض مضمون الأحداث والموضوع ذو العلاقة.

الظريف : يعطي المتحدث مقولة أو نكته خفيفة.

المقيم : يقوم المتحدث ويعطي ردة فعل صادقة تجاه المتحدث بطريقة إيجابية.

الفريق النحاة : يعمل فريق النحاة مع المقيم العام لمناقشة مهارات وكلمات المتحدث كل واحد من الفريق له مهمة مختلفة على سبيل المثال ملاحظة الأخطاء النحوية وكذلك الاستخدام الغير مناسب للكلمات وكذلك استخدام وتكرار بعض الكلمات الدارجة مثل أو ، أم ... الخ.

الموقت : الذي يعني بملاحظة وقت كل متحدث وكذلك وقت المقوم للكلمة الملقاه.

لدى النادي سبعة إداريين وهم : الرئيس ، نائب الرئيس للتعلم، نائب الرئيس للعضوية ، نائب الرئيس للعلاقات العامة ، أمين الصندوق، ضابط النظام وسكرتير، يتم انتخابهم كل سنة.

الجمعية في صور

ملف خاص بمناسبة
ذكرى مرور
٣٥ عاماً
على تأسيس الجمعية

الجمعية في ٣٥ عاماً

ملف مصوّر

LOPMENT FOR
NALYSIS OF
E REINFORCED
OMPOSITES
INSPRESSION
UDIES IN
T-FLUID

HRAIN SOCIETY OF ENGINEERS

ارتفاع أسعار مواد البناء
الإثنين - ٢٤ مايو ٢٠٠٤

Society in Photos

Privet File
for Passing
35 Years
of Established
Association

Toastmasters Club (BSE TMC)

During Nov. 2006 Bahrain Society Engineering seen the inauguration of its first Toastmaster Club, (BSE TMC). The Board took this step to enhance the communication and leadership skills of BSE members and this the BSE TMC was registered as a corporate club, for BSE members only.

" The Toastmasters Vision" :

Toastmaster International empowers people to achieve their potential and realize their dreams. Though our member clubs, people throughout the world can improve their communication and leadership skills, and find the courage to change.

" The Toastmasters Mission" :

Toastmasters International is the leading movement devoted to making effective oral communication a worldwide reality.

Through is member clubs, Toastmasters International helps men and women learn the arts of speaking listening and thinking – vital skills that promote self-actualization, enhance leadership potential, foster human understanding and contribute to the betterment of mankind.

It is basic to this mission that Toastmasters International continually expand its worldwide network of clubs thereby offering ever-greater numbers of people the opportunity to benefit from its programs.

Despite its relatively young age the club has participated in the knockout compitions for area C speech contests compitions where 2 members received 2nd and 3rd place trophies.

" Club meetings" :

The club meets on biweekly basis, 2nd and 4th Monday of the month 7-9 Pm at BSE, Seminar room, to conduct what's known as an educational session where the members will assume different roles and responsibilities at different meetings as follows

Speaker – to deliver a well prepared and rehearsed speech.

Table Topic Master – to make the audience think quick on their feet, i.e. to deliver an impromptu speech, normally regarded as the highlight of the evening.

Joke Master – to give a light joke or saying

Evaluator – to provide honest reaction to the speaker's presentation in a constructive manner.

The Grammarian Team – The grammarian Team works with the general evaluator to help members to refine and enhance their skills with words. Each member of the team will assume different role, e.g. looking for grammatical errors and improper use of language during the entire meeting, keeping an open ear for words like Um/ Ah etc.

Timer – Keep track of the time of each speaker and evaluators speeches.

The club has 7 officers, The President, V.P. Education, V.P Membership, V.P Public Relations, Treasurer, Sergeant at Arms, and Secretary.

The club conducts and participates in speech contests on the Local and International level.

Despite its relatively young age the club has participated in the knockout compitions for area C speech contests compitions where 2 members received 2nd and 3rd place trophies.

Relations of BSE with Regional and International Institutions

by:
[Hesham Al-Shehabi]

1- Federation of Arab Engineers (FAE)

The Bahrain Society of Engineers joined the Federation of Arab Engineers in 1974 and three BSE members became the chairmen of FAE during its various terms, they are: A.Rahman Ahmed Fakhro, Hassan Abdulla Fakhro and Hisham Al-Shihaby. Furthermore the Supreme Council of the FAE held three meetings in Bahrain. The BSE took part in various committees of the FAE and the meetings of the Supreme Council. It also participated in the conferences organized by the FAE.

2- World Federation of Engineers Organization WFOE)

The BSE applied for membership of World Federation of Engineers Organization and took part in its first meeting held in 1979. During the period 1979 to 1997 the BSE did not took part in the activities of the WFOE. In 1997, Mr. Hisham Al-Shihaby was elected as a member of the Executive Committee of WFEO and joined the Education and Training Committee and since 1999 he has been the vice chairman for the committee which held one of its meetings in Bahrain. Mr. Al-Shihaby participated in all the meetings of the said committee and in organizing the Seventh International Conference for Engineering Education that was organized by the Hungarian Engineering Council in 2006 in Budapest. At present he is preparing for the second conference in collaboration with the Engineering Council in Malaysia which is due to be held during the third week of February 2008 in Koshing, capital of Territory of Sarawak.

In 2003, Mr. Shehabi was elected as vice chairman of the WFEO and was a member of the committee that was formed to amend the constitution and internal regulation as well as the Awards and Medal Committee. He chaired a work team to follow-up the matters related to the Third Engineering Conference that will be held in Brazil in 2008. He is also a member of the International Consultation Committee of the conference, member of the Executive Council and Executive Office that runs the affairs of the WFOE in a regular manner.

3- International Organization for Continuous Engineering Education

The Federation of Arab Engineers is a founding member of this organization. Due to some circumstances that were faced by the Kuwait Society of Engineers that used to represent the Federation of Arab Engineers in this organization, the Supreme Council of FAE has agreed that Mr. Hisham Al-Shihaby will represent the FAE until the crisis of Kuwait Society of Engineers comes to an end. Mr. Shehabi also took part in the seventh conference that was organized by this organization and headed the meetings of a certain topic discussion.

4- European Engineering Education Magazine

It is a periodical scientific magazine published by the European Engineering Education and Mr. Shihaby is a member of the magazine's committee.

Interview with Shankar

1- When did you join the society?

I joined with BSE on 1st November 1987.

2- What was your main responsibilities before and now if it changed?

Joined as Administrator. I was responsible for the following

a) Accountant

b) Conference Coordinator

c) Training Coordinator

d) Membership

e) All other administration works in English.

3- How many president you have worked with?

Worked with the following Presidents

a) Mr. Hisham Al Shehabi

b) Mr. Emad Almoayed

c) Mr. Abdulla Juma

d) Mr. Dheya A. Aziz Towfiqi

d) Mr. Saeed Asbool

e)Mr. Mohammed Khalil Alsayed

4- What was the event that still in your memory during your work in the society?

My first event after joining was the 4th Middle East Corrosion Conference. It was a good experience and I managed to perform well with the full satisfaction of the Director of Conferences and the Board of Directors.

Also I had a good memory about the Ramadan Ghabga in the BSE Old Headquarter at Muharraq and BSE members were fully enjoying with various indoor games. Also BSE was organizing Annual Dinner at a Five Star Hotel which were all very successful and colorful.

5. What do you expect the society after 10 years

In the 20 years that I have served here at the society, I have seen it evolve and change with the changing trends in technology in every aspect of its functions and the manner in which we are conducting our conferences and training programs. I foresee even better events being organized with renewed freshness and innovation with the active participation from our members both old and new.

The time has now come for each and every member to contribute actively and build on the society's vision and mission to remain the best engineering society in the GCC region. I also feel as one of the oldest employee in the society, that the Board continues to be represented with members from every area of engineering to represent the ideal combination of freshness in its ideas combined with the wisdom of generations of expertise. In this manner, we shall continue to have world class conferences and retain our position as the premier engineering society in the middle east.

I wish the Bahrain Society of Engineers would achieve the recognition as one of the Best and Active Engineering Society in the World.

Muhiydeen Abdulla

One of the most active persons at the Bahrain Society of Engineers. He is in fact the unknown solider who does not hesitate to help and support all the volunteers at the BSE without trying to be in the picture. He was very glad when we requested to interview him for Al Muhandis Magazine. He said that he has been working with BSE since 1988 and was present when the BSE's premises was in Muharraq and moved with it to the present location.

He has worked with seven presidents of BSE, they are:

- Jameel Al Alawi
- Hesham Al Shehabi
- Emad Al Moayyed
- Abdulla Juma
- Dheya Tawfiqi
- Saeed Al Asbool
- Mohammed Al Sayed

Commenting on the progress witnessed by the BSE, Mr. Muhiydeen Abdulla said that he has seen the BSE developing fast during the last ten years. He said such developments are the fruit of the style of work and art of organization which it has acquired as a result of accumulated experience.

Jaffar Alsameikh

I started working with the Bahrain Society of Engineers on 1.10.1997. During the past 11 years, BSE has witnessed remarkable developments including the opening of the Training Center, increase number of conferences and exhibitions and organizing Tuesday Gathering in regular basis. During this period, the number of BSE employees doubled and the latest equipment, systems and know-how were put in place. This helped us to provide better services to the members and stakeholders.

Since the BSE has managed during the past 35 years to lay down strong foundations since its inception and now has solid financial position, I believe the objects prescribed in the Constitution must be broadened and to implement such objects prudently. This may include achieving the aspirations of the engineers and the engineering sector through conduction of training activities and programmes and continue the issuance of informative booklets to the citizens in a manner that actually represent the BSE and hence more people could be attracted to join in.

Ancient Engineers Society:

Dr. Salim Abdllah Al Manai

Dr. Salim Abdllah Al Manai, Fellow of the American Society of Civil Engineers

He joined the Society in 1972

Keen on Mozbh to pay fees each year because of a grain of the Association, estimating it to them for honouring him in the past, where they were honouring by His Highness Sheikh Isa Bin Salman Al Khalifa, also awarded him a certificate of appreciation as the Assembly of veterans and institutional Assembly.

Projects completed by the distinctive:

1. Seef mall.

2. BMA

3. The building of the Ministry of Electricity

4. The old television building

Received BA from the American University of Beirut, Masters from the University of Florida, and Ph.D. University of Arizona.

Work after graduation in Qatar and then work as contractor special (immune Engineering Company Limited).

Aspirations of the General

1. Upgrading the role of engineers who are members of the Assembly and give them the power to issue building permits.

2. The society operates to produce a handbook for construction include the requirements, standards and building regulations.

3. Activation of the Charter of Eng.

Emad Almoayed

Although I wish BSE all the best, I see no reason in the near future to be optimistic for a number of factors including:

- Abatement of the profession internationally though the market needs in our area require otherwise.
- Abandoning by the BSE of its trade union and professional role in the recent years and becoming satisfied with its social and cultural role.
- Falling behind in undertaking an active role in the political developments that were seen by Bahrain recently.
- Failure of Civil Service Bureau to adopt an engineering scale that encourages students to study engineering.
- Adoption of an international openness policy that was followed with a mistake by nullifying the support to the national engineers, engineering offices and the national contracting companies, and opening doors widely in front of anybody or at least to many to practice engineering profession in Bahrain,
- Emergence of alternative professions with better earnings than engineering which witnessed demand by students with higher capabilities and skills and they are not blamed for doing so.
- As a result of such factors and alike, the engineers and others kept away from it.

The positive factors are:

- The strong market need for engineers and the increase of demand over supply has lead to an increase in the salaries of engineers specially in the private sector.
- The engineers who value their society, starting from Engineer Huda Sultan Mubarak are aware of these factors and as such they attempted jointly to rectify the situation of their professions through BSE.

Dheya Tawfiqi

The Bahrain Society of Engineers managed over the last years to achieve and give a lot to the engineers and to the engineering profession. I hope the BSE will continue its stride and record further developments so that it could meet its objectives within an integrated strategic plan.

One of the major objective is to create the necessary mechanism so that membership in the BSE could be like a professional certification which may be accredited and recognized by the concerned bodies in the Kingdom of Bahrain and overseas.

It is my ambition to include BSE in the Engineering Professions Organizing Law so that it will have an official and active role in the engineering field.

The BSE is now in a good financial standing and I hope this could be developed in order to invest the savings and employ them for the benefit of engineers and for the sake of development of this profession.

Jamil Al Al Alawi

The Bahrain Society of Engineers was founded in 1971 and since then it has continued constantly in carrying out various activities as part of the objectives laid down by its promoters at that time of Bahrain history. The BSE has contributed efficiently in meeting the challenges of development during the last decades and as such it managed to have a strong presence in the Bahrain community.

The next stage requires that the BSE becomes more effective since it will meet more complex challenges than those in the previous years. Accordingly, I hope that the BSE will have a leading role and becomes qualified so that it could contribute in the new legislations relating to practicing engineering profession in a manner that reflects the right of investor and activate the role of qualified engineer and the practicing engineering office to meet the accelerating progress in the economic development and to maintain the national economy in general.

I also hope that the BSE building will be developed to contain a tower, a part of which to be used for further activities and specially social events. The other part maybe invested for renting to engineering offices.

Furthermore, I look forward to seeing the BSE giving more attention and contribute more in training and qualifying new graduate engineers.

I hope that such aspirations and developments will lead to expanding the membership base and increase participation in the BSE activities.

Hesham Al-Shehabi

My aspirations for the role to be played by BSE in the future are:

1. That the BSE will undertake the role of organizing engineering profession in Bahrain for both public and private sectors without exceptions:
   - Ensure that the engineering profession is practiced by an academically qualified engineer.
   - Prepare programmes that enhance the skills of all engineers so long as they practice engineering profession and regularly.
   - Grant licenses to academically and professionally qualified engineers to practice the profession.
2. The BSE to undertake the preparation of programmes that look after the welfare of engineers i.e. establishing of financial aid fund for the engineers in the event they suffer injuries, disability or death in addition to retirement and health insurance.
3. The BSE should play a remarkable role in the programmes that are provided by all the universities that present programmes in various fields of engineering in Bahrain.
4. 4- The BSE should keep pace with the progress and developments in the field of education and training.
5. The BSE should seek to familiarize students of all levels with the role played by the engineer and the achievements of engineers locally and internationally to encourage them to study engineering and to eliminate the fear barricade from engineering studies.
6. The BSE should continue its contacts with both the private and public sectors to improve the remunerations paid to engineers.
7. The BSE should continue increasing its activities in organizing conferences and training courses.
8. The BSE's unique presence should continue in engineering gatherings on all regional, Arab and international levels.

engineering conference and exhibit a short time ago at the Conference Hall in collaboration with the Ministry of Works and Housing. I also hope for the BSE to continue to support and help the engineers studying in the occupied lands of Palestine and that such cooperation be continuous and based on the support that the BSE receives through direct donations by the engineers and the Bahraini community for this purpose. The Bahrain Society of Engineers is the stable engineering society in the Arabian Gulf and I do hope it will be the first in bringing together and reunite the gulf engineering profession through a joint invitation to the Gulf engineering societies to participate in organizing regular engineering conferences and seminars in Bahrain in collaboration with the BSE so that Bahrain may be the important center for the Gulf continuous and future engineering functions.

The seminars and conferences that I hope will be proposed soon in Bahrain include a symposium related to high rise multi-storey buildings of more than twenty storeys, protection of the tenants and preservation of the building in the event of fire. Another subject that may be suitable relates to road behavior and how to deal with suspended streets which will soon be a necessity in Bahrain as well as the possibility of a symposium on indiscriminate marine dredging, its direct impact on marine life and the role of the engineers in this area. The Bahraini engineer has already played a positive role at the level of international engineers and we are proud that a Bahraini engineer serves as the chairman of the international engineer federation and for this reason we hope to see positive cooperation at the international level. It would of course be fine if an international engineering conference or meet be held in Bahrain with the participation of all in order to acquaint them with the development going on in Bahrain and for them to shed light on the positive and negative, if any, aspects they see in Bahrain. The BSE may as well invite the Federation of Arab Engineers to hold one of its upcoming routine meetings in this country.

One of the vital and important matters that the BSE has initiated by discontinued recently is holding the periodic meeting for the engineers in specialized symposia or meetings related to the Bahraini engineer. Bahrain Petroleum Company had a positive role in this area. I hope that an opportunity be given one more time for the maintenance of this practice so that the positive cooperation may work both ways, professional and practical, through the companies operating in the engineering and oil fields. I also hope to see more events in the engineering field at the premises of the Bahrain Society of Engineers in Jufair. In this regard, it is my opinion that an association be established between the members of the BSE and the State program for urban development. This can be achieved by inviting the competent ministers. The Minister of Industry may deliver a speech on his industrial applications and the role of the Bahraini engineer in enforcing and working in them with efficiency and capability. Similarly, the Minister of Housing may wish to give a speech on future housing projects and sea dredging to reclaim the required lands. The Minister of works' participation may be of major importance to the engineers in Bahrain to acquaint them with future plans and the progress of urbanization through future planning. There are many effective venues for participations that the Bahrain Society of Engineers may organize for the benefit of its membership, to enlighten he public opinion and promote the progress of the professional engineering endeavor in the beloved Kingdom of Bahrain.

Based on this premise, it is imperative that an effective program be in place with fruitful returns that brings together the BSE members and some of the State officials who can present their visions and aspirations. Influential persons must be invited to propose these visions and views so that everybody may benefit from the meetings, discussions and cooperation. Because of this clear and accurate actions, the Bahrain Society of Engineers as always been and will at all times be number one.

By asking the BSE previous Board Presidents

How you expect the society to be in the coming 10 years?

they answered..

Dr. A. L. Kanoo

I see ahead many aspirations and important achievements for this active society. The BSE has taught us that each of its chairmen and his board of directors had high positive benefits where they contributed much to the engineering profession and promoted the standard of the BSE. A visible and existing evidence of such achievements is the construction of the BSE's permanent headquarters in Jufair area which serves as venue for many of the important engineering celebrations. This building has been a dream that haunted the first pioneers and which came true through the individual donations and fund raising by all collaborators and is also a harbinger of a more promising future.

The near future will, God willing, be up to the standards of changing future aspirations. There will be faithful sons of the engineering profession and its position and they will always aspire to better and more outstanding achievements in the area of symposium and convention organization which has been the standard practice of the BSE from the very beginning and specially in the areas related to metal corrosion and concrete failure in hot countries, in addition to cooperation and synergy with the other professional societies in Bahrain and participation in momentous national activities with positive returns to the citizen.

As for what the BSE is required to achieve, is to make the engineering profession linked to the BSE in all its disciplines. No person must be certified as an engineer prior to confirmation by the competent professional committees of the BSE which has the expertise, qualifications and capability to reveal the professional truth. This is a sound approach that would uplift the status of the engineering profession and at the same time protect the country and the citizen for false claims. What's more, the door of the BSE will be open to all engineers operating in Bahrain so that they may serve as useful members for sustained participation by all in preserving the urban and engineering development in this beloved country. One of the other important issues for the BSE is to continue to organize the conventions and seminars it has initiated and must have each year a vital, important and key engineering conference in collaboration with the concerned consulting offices and ministries. It is worth noting that the BSE has managed to organize the recent

and other major business concerns

2. Course instructors and lecturers from the region and other part of the world who are experts in their subject bring their expertise to the professionals keeping in mind the regional demands and perspectives.

3. Courses and training programs are provided at a nominal charge to enable cost –effectiveness thereby reducing training expenses in all organizations and individuals who require focused training at reasonable rates.

BSE Affiliations

1. World Federation of Engineering Organizations
2. Federation of Arab Engineers
3. Institution of Electrical Engineers –U.K
4. American Society of Mechanical Engineers
5. The Concrete Society-U.K
6. The American Concrete Institute
7. Institution of Engineers(India)-Bahrain Chapter
8. Institution of Engineers (Pakistan)-Bahrain Chapter
9. Jordanian Society of Engineers
10. Saudi Arabian Quality Council
11. Saudi Arabian Section of the Air & Waste Management Association
12. National Association of Corrosion Engineers-Saudi Arabian Chapter

BSE Committees

1. **Technical Committee:** To provide relevant information and consultation to members on any matters of a technical nature in the field of engineering and other management issues. Organizing various types of Technical Seminars/Lectures/ Technical Visits for the Engineer members and other professionals.

2. **Conferences Committee:** Planning new Conferences and Exhibitions on various engineering fields in coordination with other International Institutions and Associations. To form sub committees to entrust responsibilities of various scheduled conferences for its smooth functioning and taking appropriate actions accordingly.

3. **Information Committee:** Handling newsletters, event publicity to be covered by local press and media and the publication of various articles for the Al Mohandis magazine distributed to various engineers in Bahrain and the Middle East. The Committee consists of a team of BSE members shouldering all responsibility of the publicity & marketing of all the Society's activities regularly and also takes care of all media coverage in coordination with the local & outside newspapers, TV channels and other sources. Committee is also responsible for publishing the BSE periodical "AL MOHANDIS" on a quarterly basis.

4. **Membership Affairs Committee:** To evaluate and accept membership of all new engineers. Committee is looking after the matters related to existing members on various aspects. Committee reviews the request for sponsorship by members for attending various conferences, seminars and courses. The Membership Committee is directly responsible for review of applications for Student Scholarships

5. **Social Activities Committee:** Plan and organize various social events for the members and their families. Various activities are conducted at BSE, of which the most prominent is the "Engineer's Gathering" or "Malfa Almohandiseen" on Tuesdays for members and their friends to interact with each other and meet socially. Various activities are conducted during this gathering which is open to members, their families and friends. Committee also organizes Package tours for members to various countries, Sports Activities, Annual Dinners etc

6. **Technology and Training Committee:** To identify training requirements in the field of Information Technology and to organize the same at the IT Training Centre at BSE. Committee also directly responsible for conducting training, courses and seminars in various engineering subjects.

7. **Consultancy through Engineering Offices:** To provide assistance to interested members and other professionals in the field of engineering with the help of special teams who can share their expertise and knowledge for the benefit of engineers in the industry.

THE BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS

Introduction

The Bahrain Society of Engineers was established and officially incorporated by the Ministry of Labour and Social Affairs on 1st July 1972.

Roles and Responsibilities

1. To contribute towards the industrial development and modernization of Bahrain.
2. To enhance the standards of the engineering professional practice in cooperation with relevant authorities.
3. To express the interests and professional rights of its members.
4. To establish and promote good relationship and interaction among its members.
5. To establish and promote scientific and technical cooperation with engineers outside Bahrain.
6. To conduct and encourage scientific and engineering researches through publications, conferences, seminars, technical visits, technical competitions and exchange of information with other engineering societies and organizations.
7. To provide arbitrators and expert witnesses in matters related to engineering.
8. To promote training and professional development.
9. To maintain and promote the ethics of professional practice.

Society's Main Activities

1. Develop the engineering knowledge of newly graduated Arab Engineers.
2. Providing places in various Conferences/Workshops/ Seminars, free of cost and at reduced rates.
3. Organizing International and Regional Conferences and Exhibitions.
4. Organizing Seminars and Workshops on Engineering subjects.
5. Organizing Lectures and Technical Visits for members.
6. Organizing and issuing leaflets, booklets, journals, research studies, newsletters and conference proceedings during conferences.
7. Providing employment services for members through received offers and approved programmes.
8. Offering financial aid to members for training and development purposes within the Society's financial constraints.
9. Organizing public relations and information –related activities by publishing the Al-Mohandis Journal and issuing press releases to the local press.
10. Providing Forums and opportunities for the exchange of engineering and scientific information

BSE Training Centre

The objectives of the training centre are to provide:

1. Offer courses which addresses the needs and training requirements as outlined in consultation with government

important engineering disciplines and engineering problems, ranging from metal corrosion to concrete technology in tropical counties under harsh weather conditions. The BSE has thus earned the prominent and positive role that it well deserve by virtue of the research papers discussed in these significant symposia and conventions and issue of a set of research papers published in seminar volumes. Most engineering faculties across the world have demonstrated great interest in these studies because of their association with sophisticated and specialized engineering effort in hot weather countries.

More than thirty six years have elapsed since the proclamation of the formation of the Bahrain Society of Engineers. Yesterday was the beginning, an auspicious, successful, outstanding and pioneering beginning. The first meeting was held at the premises of the first Alumni Club on the Old Palace Road. The purpose was specific, clear and linked to the future. We were at the beginning of the road, in the euphoria of youth and the initial days of independence, the independence of proud Bahrain and the comprehensive and lofty view of the beloved country and its citizens. We were at the beginning of the urban boom and the aspirations to the future with great determination, great hope and a promising future.

At the onset, we were only twenty engineers of the various engineering disciplines at the beginning of their careers. We had in our midst architects, civil, electrical, mechanical and petroleum engineers who graduated from several countries in the Arab and western world. We lacked the prerequisite experience and practice, but we were brought together and bonded by love, friendship, a single avocation, unlimited enthusiasm, and true desire to serve our country. Thus was the happy beginning of the BSE, spawned out of the Engineering Section of the Alumni Club which was chaired by brother engineer Ebrahim Khalil Al-Moayyed, and to the best of my belief comprised seven engineers at that time.

The BSE has passed through several positive phases, but has always been the high cultural axis associated with openness, high aspirations to the future; the future of our beloved country and the future and development of the engineering profession. The Bahraini engineer was the one who assumed the responsibility and interacted with his community and Arab nation with loyalty and dedication and has thus formed solid and potent associations at the government, popular and national levels and participated effectively in all matters that are beneficial to Bahrain, the Arab States of the Gulf and the Arab nation at large, through the service of the engineering profession and upgrading its standards so that it is positioned at all times at the forefront needed by our gulf and Arab regions.

To the credit of BSE is the focus on the engineering profession by organizing important scientific and academic engineering seminars and convention in Bahrain with the participation of many of the world experts, scientists and specialists in scientific seminars related to marine technology, the environment, metal corrosion, cracks of reinforced concrete and buildings, solar energy and many other subjects of interest. These seminars have become a monument of academic and professional progress whose research papers are distributed to most of the engineering universities, global research centers, world wide east and west, including the United States, Japan and Western Europe. Similarly, the region scientists and researchers in the universities and research centers have benefited from these seminars and conventions by actual participation, delivering work papers which had positive returns as they introduced the area scholars, research and studies to the world and at the same time enabled our engineers to be acquainted with what is going on in the world in the field of their specialties. Some of the positive returns to the BSE from organizing purposeful engineering exhibits at the local and global level include participation by the largest number of Bahraini and Arab industrialists and contractors and projection of a bright image of the most recent developments achieved by the engineering, industrial and contracting sectors. "Bahrain Exhibit" has been the first important show for the BSE which was inaugurated by the late His Highness Shaikh Isa bin Sulman Al Khalifa, may his soul rest in eternal peace, in the month of October 1975.

The First and Always Number One

[**Dr. Abdul Latif Jassim Kanoo**]
The first chairman of the Bahrain Society of Engineers

The Bahrain Society of Engineers has been the first professional body to be proclaimed in Bahrain and the first bright candle in the societal professional endeavor for the service of the country through effective and active participation in the initial industrial and urban development of Bahrain by virtue of the BSE's vivid vision as eloquently expressed in the BSE's objectives and purposes, coupled with effective participation in Bahrain's industrial and urban growth as highlighted by the cooperation and understanding in regulating and promoting the rules of engaging in engineering professions, as well as consolidation and developing the practical, professional and research links between the engineers in Bahrain and their counterparts in the Arab and foreign countries, as well as interest and proactive participation and encouragement of practical and applied engineering research, issuance of purpose publications and journals, speeches, field visit and exchange of information with the engineering organizations and commissions in Bahrain and other companies, in addition to providing technical advise related to the engineering disciplines and encouragement of training and engineering consultations.

Now that we are celebrating the 36th anniversary since the establishment of the engineering society (Bahrain Society of Engineers "BSE" was established on 6 July 1972), we all have every right to be proud of this wonderful achievement which focused on the service and the promotion of the Kingdom's status by organizing international professional and academic conventions and symposia. This BSE, though small in resources and membership at the level of the Arab world, has managed to promote the status of the Arab engineers to the global standards through the organization of local, regional, and global conferences and seminars and has become a lofty Arab beacon by organizing international conventions and seminars on

زين. عالم جميل

www.zain.com

ذكـــــرى مـــــــرور

٣٥ عـــامـــاً

على تأسيـــس الجمعية

نعود لنلتقي

عددنا هذه المرة عدد متميز بحق، عدد خاص بمواضيعه الهامة كموضوع شخصية العدد والتي اخترنا أن تكون مع سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر، وزير الأشغال والوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء، هذه الشخصية الديناميكية المعطاءة التي تعمل ليل نهار لخدمة هذا الوطن ومواطنيه.

ويحوي عددنا الخاص ملفاً عن جمعية المهندسين البحرينية في ذكرى مرور ٣٥ عاماً على تأسيسها، وملخصاً عن انجازاتها وبرامجها ورؤيتها لمهنة الهندسة ولدورها فيها، كما يحوي مقابلات مع بعض رؤسائها السابقين الذين تحدثوا عن نظرتهم لمستقبل الجمعية خلال السنوات العشر القادمة.

ورغم انشغالنا الكبير بالتحضير لملف العدد إلا أننا لم نغفل الرأي الآخر حيث أعددنا توزيع وترتيب المجلة حسب الآراء التي تقبلناها بصدر رحب بعد إصدار العدد ٤٥ والتي طالبتنا بتسليط الضوء أكثر على أخبار الجمعية وإنجازاتها المتعددة من خلال المؤتمرات والدورات والأنشطة الأسبوعية فيها.

نرجوا أن يحوز هذا العدد على رضا قرائنا، وسوف نبقى دائماً على استعداد لتقبل جميع الاقتراحات البناءة التي تدفعنا إلى التطور الدائم.

المهندسة غادة المرزوق

المهندس
AL-MOHANDIS | Bahrain Society of Engineers

رقم التسجيل: SBSE181

مدير التحرير
م. غـــــادة المـــــرزوق

رئيس التحرير
م. عبدالحســين عبـدعـــلي

أعضاء هيئة التحرير
م. هـــــدى ســـلـطـان
م. عقيـــــل العـــــلي
م. وفيـــــق أجـــــور

جمعية المهندسين البحرينية
The Bahrain Society of Engineers

ص.ب: ٨٣٥ المنامة – البحرين
هاتف: ١٧٧٢٧١٠٠ +٩٧٣

البريد الإلكتروني:
mohandis@batelco.com.bh

صفحة الجمعية:
www.mohandis.org

فكرة الإخراج والتنفيذ
id creation®
info@id-creation.net

3 شـــخـــصـــيـــة الـــعـــدد
سعادة الوزير / فهمي بن علي الجودر

8 أخـــبـــار الـــجـــمـــعـــيـــة
- الوزير «الجودر» يرعى افتتاح مؤتمر «التآكل» الثاني عشر
- يـــوم تـــخـــيـــيـــم للمهندسين وأسرهم
- «المهندسين» تحضر اجتماع المجـلـس الأعـلـى لاتحـاد المهندسين العرب
- الحماية من المتغيرات المناخية والبيئية في ملتقى الثلاثاء
- الحماية من المتغيرات المناخية والبيئية في ملتقى الثلاثاء
- أكـثـر مـن ٤٠٠ شخص فـي مـؤتمـر الـفـحـوصـات الإئتلافية
- ملتقى المهندسات الخليجيات الأول
- افتتاح مؤتمر ومعرض نظم المعلومات المكانية
- أعضاء لجنة مجلة المهندس أثناء التحضير لعدد المهندس ٤٦
- افـتـتـاح «مـؤتـمـر ومـعـرض الـشـرق الأوسـط للهندسة الميكانيكية»
- افـتـتـاح (بـايـبـكـس ٢٠٠٧) بـرعـايـة وزيـر ديـوان رئيس الوزراء
- المهندسون في العرين وجنة دلمون
- الملتقى الهندسي الخليجي الحادي عشر
- الإعلان عن الاتحاد الهندسي الخليجي وتكريم مهندسين بحرينيين
- شباب العمارة

- الاراء والمواضيع المنشورة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر جمعية المهندسين البحرينية، وهي بالتالي غير مسئولة عنها.
- يرجى إرسال الموضوعات العلمية والهندسية التي ترغبون في نشرها على عنوان الجمعية.
- للمراسلة: الرجاء ارسال الملاحظات على البريد الالكتروني وهو mohandis@batelco.com.bh
- للإعلان والترويج، الرجاء الإتصال بجمعية المهندسين البحرينية.

سعادة الوزير المهندس

فهمي بن علي الجـــودر

الحديث مع سعادة الوزير "فهمي بن علي الجودر" حديث ممتع وجميل، لأنه حديث متصل عن الأنجازات والنجاح وفي فترة قصيرة وهذا ما يجعله ممتعاً. فلنجاح عندما يكون مترافقاً بنبض الحياة المقرون بالحديث عن الأنجازات في مجال الهندسة يكون له طعم خاص، فهذه المواضيع نابضة ومتداخلة في حياة كل فرد وكل مواطن يعيش على هذه الأرض المعطاءة.... المعطاءة بابنائها المتميزيين كشخصية الوزير "الجودر" الذي يؤمن بأن العمل إيمان وعطاء ... هو بذرة نزرعها اليوم لتثمر غداً اثماراً لنا وللأجيال القادمة..

أجرت الحديث:
[م. غادة المرزوق]

حديثنا أستغرق ساعة واحدة فقط أستطاع سعادته أن يجيب فيها على جميع الأسئلة وأن يغطي جميع الجوانب بدقة ومهارة متمرسة... تحدث عن حياته وعن إنجازاته كمهندس وكوزير لوزارة الاشغال ثم كوزير لوزارة الاشغال والإسكان بعد دمج الوزارتين وأخيراً عن خططه بعد تعيينه الأخير، الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء الحكومية بجانب كونه وزيراً لوزارة الأشغال.

هو من مواليد المحرق ١٩٦٤/٤/٢٦، متزوج وله ابنة، درس الهندسة المدنية في جامعة البحرين وكان من أوائل خريجيها في دفعتها الأولى في يناير ١٩٨٦، بعدها درس الادارة الهندسية "تخصص إدارة المشاريع والمنشآت" في جامعة جورج واشنطون، ولاية واشنطن دي سي بالولايات المتحدة الأمريكية وتخرج بالماجستير في العام ١٩٩٤. حصل على دبلوم تقنية من معهد أبتك بالبحرين في إدارة نظم المعلومات في العام ١٩٩٦. حضر العديد من الدورات في المحاسبة المالية والمنازعات القانونية في مجال الإنشاءات وفي مجال الأدارة والتخطيط الاستراتيجي . قلده جلالة الملك وسام البحرين العام ٢٠٠٤ إثر النجاح الكبير لمشروع حلبة البحرين الدولية بالأضافة الى منحه ميدالية الخدمة العسكرية وميدالية المشاركة في تحرير الكويت.

كان أول سؤال وجهته إليه عن شعوره عندما تم تعيينه وزيراً؟

حيث أجاب " أصبحت وزيراً للأشغال في ١٧ أبريل ٢٠٠١، عمري وقتها كان ٣٦ عاماً فقط. ساورني شعوريين متناقضين، شعور بالفرح والفخر لأن حصولي على هذا المركز يحمل تشريفاً حقيقياً لي وشعور آخر بالمسئولية الكبيرة والقلق للنجاح في هذه المهمة لأكون حسب ظن قادة البلاد الذين وضعوا ثقتهم الكبيرة بي خاصة وأن وزارة الاشغال كانت ولا تزال تقوم بالكثير من المشاريع الكبيرة والمهمة للدولة.

وفي اطار السؤال عن أهم الخطط العملية التي عمل على تحقيقها وأهم المشاريع التي تم انجازها

اجاب سعادته: بدأنا بعد أن إستلمت الوزارة بوضع خطط التطوير في المجالين الأداري والفني وذلك بشكل متوازي حيث تم اعداد هيكلية إدارية جديدة لوزارة الأشغال وبعد أن قطعنا شوطاً لابأس به جاء دمج الوزارتين الأشغال والإسكان في نوفمبر ٢٠٠٢ حيث اضطرنا ذلك لإعادة دراسة الهيكل الإداري من جديد ليتناسب ووضع الوزارة الجديدة.

في نفس الفترة توليت ايضاً مسئولية بنك الاسكان واضاف ذلك بعداً آخر للمسئولية وإزداد حجم المشاريع وارتفع معها حجم الميزانيات إلى ما نسبته ١٨٠٪ عن أول ما استلمت الوزارة... هذه الطفرة الكبيرة في المشاريع وميزانياتها شكلت عوامل التحدي

الرئيسية في البداية واضطررنا بناءاً عليه لزيادة مواردنا البشرية خاصة التخصصية منها وبدأنا في اعداد الخطط الاستراتيجية العامة للوزارة بجميع اقسامها ودوائرها ودخلنا في مشاريع مرتبطة بتطوير الطاقم الإداري والجهاز التنفيذي فقد كنت اقوم أنا شخصياً وزملائي التنفيذيين في الوزارة بحضور دورات إدارية كان الهدف منها تطوير قدراتنا وإمكانياتنا الذاتية لنتمكن من تطوير العمل واساليبه بشكل مرضي اما عن الجانب الفني فقد شملت خطط التطوير مشاريع البنى التحتية كالطرق والجسور ومحطات الصرف الصحي والمشاريع الإستراتيجية الكبرى.

وعلى جانب مشاريع الطرق فقد شمل التطوير الكثير من الشوارع لتحديثها وتطوير تقاطعاتها وتم تنفيذ العديد من الجسور والأنفاق لتسهيل عملية مرور السيارات، بالأضافة الى البدء بتنفيذ خطة الطرق الاستراتيجية (Strategic Road Scheme) لـ١٧ قرية في البحرين هذا عدا عن مشاريع الطرق الجديدة والشوارع السريعة والجسور الحديثة كجسر سترة. أما فيما يتعلق بمشاريع المجاري فقد قمنا بعملية تطوير محطات الصرف الصحي وإنشاء محطات جديدة وصيانة الشبكات الحالية.

ومن المشاريع الاستراتيجية الكبرى والتي سينجز معظمها في منتصف ٢٠٠٨ أن شاء الله مشروع الميناء الجديد في الحد و مستشفى الملك حمد العام بالبسيتين ومدينة الشيخ خليفة الرياضية بمدينة عيسى. بالإضافة إلى مشروع توسعة مبنى المسافرين في مطار البحرين وأعمال التطوير التابعة له.

أما بخصوص مشاريع الإسكان فقد شهدنا طفرة كبيرة في هذا المجال خاصة خلال العام ٢٠٠٥ حيث تم تحديد العديد من المواقع الاسكانية وتم تطوير أساليب تمويلها ورغم الأنشغال الكبير بذلك إلا اننا لم نغفل عملية التطوير الاداري حيث حاولنا توظيف تكنولوجيا المعلومات لمساعدتنا لأنجاز أعمالنا الفنية والإدارية بشكل أكثر تطوراً.

وفي سياق اجابته عن **أكثر المشاريع استحواذاً لأهتماماته فعلياً ولماذا؟**

أجاب: قبل أن أعين وزير للأشغال عملت لمدة ١٧ عاماً في وزارة الدفاع وفي مكتب ولي العهد. أنجزت خلال تلك الفترة أهم مشروعين لي وكان عمري آنذاك ٢٣ عاماً وهما مشروع المستشفى العسكري ومشروع مدينة زايد الذي اعتبره بحق أهم المشاريع التي حصلت على التقدير عنها حيث عملت مديراً للمشروع مما اعطاني ثقة كبيرة بنفسي في العمل في إدارة المشاريع وهيأني ذلك للوصول إلى ما وصلت عليه بعد ذلك حيث تم تعييني وزيراً للأشغال. هذا بالإضافة إلى المشاريع المرتبطة بالناس

> شعور بالفرح والفخر لأن حصولي على هذا المركز يحمل تشريفاً حقيقياً لي وشعور آخر بالمسئولية الكبيرة والقلق للنجاح في هذه المهمة لأكون حسب ظن قادة البلاد الذين وضعوا ثقتهم الكبيرة بي خاصة وأن وزارة الاشغال كانت ولا تزال تقوم بالكثير من المشاريع الكبيرة والمهمة للدولة.

وذلك لجانبها الإنساني كمشاريع المدارس والطرق والمشاريع الإسكانية التي أجد فيها نوعاً من المتعة لأنها مرتبطة أرتباطاً مباشراً بأحتياجات المواطن البحريني في الحصول على السكن الملائم وهذا يعتبر عادة من الأولويات عند الأهالي. أيضاً من المشاريع التي أوليتها أهتماماً خاصاً كان مشروع البيوت الآيلة للسقوط حيث أنجزنا الكثير وذلك ما بين عامي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ قبل أن ينتقل هذا المشروع للبلديات.

بعد ذلك عدنا للحديث عن **المشاريع الإسكانية، وهمومها وشجونها وكيف تعامل معها ومع حاجات المواطن البحريني ذو الدخل المتوسط؟**

حيث أفاد: عملنا على أستملاك الأراضي لتوفير المواقع التي يمكن تنفيذ المشاريع الأسكانية عليها مثل المدينة الشمالية والتي تم استملاك أراضي مغمورة وقمنا بمشروع دفنها لأقامة المدينة وشمل عملنا أيضاً تطوير اساليب التمويل وقمنا بتخصيص بعض الخدمات الأسكانية كحلول بديلة لتطوير خدماتها.

قبل أن أعين وزير للأشغال عملت لمدة ١٧ عاماً في وزارة الدفاع وفي مكتب ولي العهد. أنجزت خلال تلك الفترة أهم مشروعين لي وكان عمري آنذاك ٢٣ عاماً وهما مشروع المستشفى العسكري ومشروع مدينة زايد الذي اعتبره بحق أهم المشاريع التي حصلت على التقدير عنها

هذه المرحلة كانت مزدهرة جداً فقد تم اعداد هيكل بناءاً على دراسه اعدتها شركة عالمية استشارية تحت مظلة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية وبرنامج الامم المتحدة الأنمائي UNDP في العام ٢٠٠٣، حيث تم اقتراح بعض الآليات لتمويلها وتنفيذها لتخفيف مدة انتظار المواطن التي تزيد عن خمس سنوات كحلول مساعدة لمشكلة الإسكان حيث تم استحداث علاوة سكن ١٠٠ دينار بحريني شهرياً للمواطنين الذين يقل دخلهم عن ٥٠٠ دينار، هذا المشروع الذي بدء تنفيذة العام ٢٠٠٧.

وقمنا بتوفير عناصر بشرية مؤهلة لإدارة الخدمات الاسكانية التي كانت تسمى سابقاً "بإدارة التمليك والقروض" وتم العمل على إيجاد قاعدة بيانات جديدة حيث أن القاعدة القديمة لم تكن دقيقة ولم يكن بالأمكان الاعتماد عليها ومع نهاية العام ٢٠٠٦ استطعنا تحديث البيانات الإسكانية لطالبي الخدمات الإسكانية وذلك لأول مرة منذ إنشاء الوزارة حيث مكننا ذلك من معرفة الأعداد الحقيقية للطلبات وتحديد المواطنين المستحقين فعلاً لعلاوة السكن المستحدثه وأيضاً مكننا ذلك من تحديد مدة الأنتظار وتبين بناءاً عليه أن عدد الطلبات المستحقة لم تكن تزيد فعلياً عن ١٦ ألف طلب.

أيضاً إستحدثنا مبدأ الشراكة بين القطاع العام والخاص لتمويل المشاريع الأسكانية واستحداث نظام الرهن العقاري وصندوق الأسكان الأجتماعي وتم استحداث آليات وأساليب جديدة للتعامل مع الطلبات الاسكانية الجديدة. كل هذا كان لمواجهة المشكلة الاساسية التي تعاني منها مشاريع الأسكان وهي أن الطلب دائماً يفوق العرض.

وأما بنك الإسكان فقد مر بمرحلة تحديث شاملة بدءاً من العام ٢٠٠٣ حتى ٢٠٠٧ حيث تم وضع خطة عمل بناءاً على توجيهات مجلس الإدارة لإيجاد نظام بنكي متطور لإدارة العمليات تمكنه من الدخول في عمليات بنكية تجارية كأنشاء شركة التطوير العقاري "Real State Development Company" لتطوير الأصول ولتحقيق عوائد للأعتماد ذاتياً لتمويل المشاريع الإسكانية بدلاً من الإكتفاء بالدعم الحكومي.

بعد ذلك أنتقل الحديث إلى وزارة الكهرباء والماء وما هي برامجه وخططه فيها بعد تعيينه وزيراً مشرفاً على هيئة الكهرباء والماء؟

حيث أفاد سعادة الوزير أن من أهم التحديات التي تواجه أي وزير للطاقة هي زيادة الطلب بنسب غير متوقعة فالزيادة المقبولة عالمياً تتراوح بين ٢,٥ إلى ٣٪ أما في البحرين فالزيادة ترتفع إلى ١٢٪ وعزا ذلك إلى عدة عوامل منها التعرفة المدعومة من الدولة وارتفاع تكاليف الإنشاء وزيادة تكاليف الوقود والتشغيل.

وشرح بأن خططه تشمل البحث عن مصادر بديلة للطاقة خاصة بعد إقرار مجلس التعاون الخليجي في إجتماعه الأخير استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وأيضاً تعزيز ميزانيات هذا القطاع لمواجهة إزدياد الطلب وتحديث شبكة الأنتاج والتوزيع للكهرباء والماء وأن يتم البحث عن إدارة عمليات الهيئة مستقبلاً بأساليب تجارية.

وفي معرض أجاباته عن رأيه حول أفضلية وجود هيئة للكهرباء والماء حكومية أو خاصة، أجاب بأن كونها هيئة مستقلة فهذا يعني أن مصاريفها وإيراداتها تدار بشكل مستقل ولها خزينة خاصة، وأن فكرة تحويلها إلى هيئة قطاع خاص يجب أن تخضع للدراسة والتقييم وأنه يجب إيجاد نظام عام للهيئة لهيكلها الأساسي والثانوي وأن يتم وضع خطة تحول من التنظيم التقليدي إلى التنظيم الحديث.

ويمكن تلمس الوقت المناسب لتحويلها إلى هيئة خاصة وتمنى بأن لا نوضع تحت أي ضغط للتحول وأن يأتي التحول حسب ما تقتضيه الضرورة لذلك وبشكل تلقائي.

ثم أنتقل الحديث إلى جمعية المهندسين البحرينية ومدى دعمه لها؟

فأفاد بأنه في الدورتين السابقتين للجمعية كنت حريصاً جداً على تقديم كل الدعم لها وبأن يكون للجمعية دوراً أكبر في النواحي المتعلقة بمهنة الهندسة وأعتبرسعادته أن الجمعية هي بيت المهندس وأنها يجب أن تتقسم تماماً هذا الدور لتمارسه بشكل أكبر من الناحية العملية خاصة فيما يتعلق بعملية جذب المهندسين وتطويرهم ذاتياً وفنياً.

وقال أعتقد بأن الجمعية تحقق الكثير في بعض الجوانب ويجب أن تعمل أكثر لتحقيق انجازات أخرى في جوانب أخرى وأن من واجب الجميع أن يقدم لها الدعم التام.

وأفاد بأنني لا زلت أشعر بأننا مقصرين بالشق المتعلق بالتدريب تجاه المهندسين حديثي التخرج وأنه يجب أن تجرى دورات تدريبية متخصصة على مستوى عال من المادة الفنية وأنه يمكن لكل مهندس ذو خبرة طويلة في أي من مجالات الهندسة أن يعطي جزءاً من وقته لصقل المهندسين الجدد وتدريبهم.

وأكد حرصه على دعم المهنة من الناحية التشريعية حيث أنه حرص على أن يكون هناك ممثلين للجميعة في لجنة مزاولة المهن الهندسية وأنه يبقى الكثير في هذا المجال لعمله، وتمنى بأن يكون للجمعية أسهامات بارزة أكثر في تنفيذ المشاريع الكبرى في البحرين.

بعد ذلك تحول الحديث إلى السؤال عن نشاطاته الأخرى واللجان الأخرى المرتبط بها خارج نطاق عمله الرسمي؟ إلا أنها ترتبط بشكل وآخر به حيث تحدث عن إعطائه مسؤلية تنظيم قطاع السياحة في البحرين عام ٢٠٠٦. فقال بأن هذه المسؤلية كانت من المهمات التي أعتز بها خاصة وأنني عملت مع اناس متطلعين في الجانب السياحي. هذا بالإضافة إلى أهتمامي بجوانب أخرى كالتراث والآثار والثقافة حيث أدعمها بشكل كبير وأسعى بأن يكون لوزارة الأشغال دور في أنشاء المتاحف.

أيضاً قبل تعيني كوزير كنت أمارس الرياضة ولازلت أرغب في ممارستها إلا أن ضيق وقتي لم يعد يسمح لي بذلك.

أحب المطالعة خاصة في الجوانب القانونية الهندسية وعلم النفس والسياسة حسبما يسمح لي وقتي بين إنشغالاتي المتعددة.

وفي أجابته عن سؤال لو لم يكن وزيراً ماذا كان يفضل أن يكون؟ أجاب: أحسد الناس الذين يعملون في قطاع البنوك والمحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والمحاماة خاصة وأن مهنة الهندسة من المهن التي تضع صاحبها تحت كثير من الضغوط النفسية المستمرة.

وأجاب سعادته بكثير من الشجاعة على سؤال هل هناك قرار ندم عليه؟

فقال: يعتقد البعض بأنني متسرع في أخذ قراراتي الا انني لا اوافق على ذلك . الحقيقة أن عندي القدرة على أخذ قرار سريع عندما يكون هناك حاجة إلى ذلك، والأنسان الذي يعمل وعنده هذا الكم من المسئوليات لا بد أن يخطئ. نعم قد أخطأت في بعض القرارات وعندي الشجاعة على الإعتراف بذلك خاصة في بعض التعيينات التي قمت بها ولم يكونوا اصحابها على مستوى ثقتي بهم.

السؤال الأخير كيف يرى البحرين خلال السنوات القادمة من خلال المشاريع الهندسية ومشاريع البنى التحتية؟

فأفاد: أنا بطبعي أنسان متفائل وفيما يخص البحرين فأنا متفائل جداً فالنمو الذي تعيشه المملكة والإزدهار يدفعني إلى ذلك خاصة في ظل تظافر جهود المسئولين والقائمين في الدولة.

إنتهى الحديث مع سعادته وأكاد أن أجزم بأنه كان من الممكن أن يستمر ساعات للحديث أكثر وأكثر عن انجازات وحكايا نجاح لا تنتهي.

أحسد الناس الذين يعملون في قطاع البنوك والمحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والمحاماة خاصة وأن مهنة الهندسة من المهن التي تضع صاحبها تحت كثير من الضغوط النفسية المستمرة.

الوزير «الجودر» يرعى افتتاح مؤتمر «التآكل» الثاني عشر

افتتحت مساء الأحد ٣ فبراير ٢٠٠٨ في مركز المؤتمرات بفندق الخليج فعاليات مؤتمر الشرق الأوسط الثاني عشر حول تآكل المعادن، برعاية وزير الأشغال والوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر، الذي أعرب من خلال الكلمة التي ألقاها خلال افتتاح المؤتمر عن مدى أهمية المؤتمر الذي يشكل أحد أنجح الفعاليات التي أقامتها جمعية المهندسين البحرينية بالتعاون مع الجمعية الوطنية لمهندسي التآكل (**NACE**).

وافتتح الوزير على هامش المؤتمر معرضاً احتضن عدداً من الشركات المتخصصة في بيع وإنتاج وتقديم خدمات الحماية من الصدأ، حيث شارك فيه أكثر من خمسين عارضاً من مختلف أنحاء العالم، قدموا أحدث ما تم إنتاجه وتطويره في هذا المجال.

وذكر رئيس جمعية المهندسين البحرينية المهندس محمد خليل أن نجاح المؤتمر هو ثمرة التعاون بين جمعية المهندسين البحرينية والجمعية الوطنية للتآكل (نيس) إلى جانب شركة أرامكو السعودية. وأضاف السيد أن «مشكلة التآكل تعتبر من أهم وأخطر مشاكل العصر الحديث، حيث تعاني منها جميع الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، والتي تسبب أضراراً كبيرة للمجتمعات، إذ يبلغ حجم الأضرار السنوية المترتبة عن التآكل ما نسبته ٦٪ من الناتج الوطني الإجمالي في دول مثل الولايات المتحدة الأميركية، حيث تبلغ قيمة الأضرار ٣٥٠ بليون دولار سنوياً».

يوم تخييم للمهندسين وأسرهم

أقامت اللجنة الترفيهية بجمعية المهندسين البحرينية يوماً ترفيهياً بمنطقة الصخير، احتفت من خلاله بالأعضاء وأسرهم في جو ترفيهي بهيج.

وكان الأعضاء وأسرهم على موعد في مخيم بالصخير في الرابع من يناير ٢٠٠٨، قدمت من خلاله لجنة الأنشطة العامة لـ ٧٠ شخصاً من الأعضاء وأفراد أسرهم أجواء المتعة واللعب، من خلال المسبقات

والنشاطات التي نظمت، والتي شملت الأطفال والكبار على حد سواء.

وتقدم لجنة الأنشطة العامة بشكل مستمر، تصورات لبرامج ترفيهية للأعضاء واسرهم، فيما يعزز توجهات الجمعية لتوطيد العلاقات الإجتماعية بين الأعضاء وأسرهم من خلال هذه البرامج.

تضمن عدداً من التوصيات واستضافته السودان

«المهندسين» تحضر اجتماع المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين العرب

شارك وفد من جمعية المهندسين البحرينية في اجتماعات المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين العرب، خلال دورته الاعتيادية الرابعة والستين، التي استضافتها جمهورية السودان في الفترة من ١٥ حتى ١٧ يناير كانون الأول، بحضور ١٣ هيئة هندسية، والذي عقد في مدينة مروى، على مشارف مشروع سد مروى الذي يقام بهدف استغلال الدفع المائي في تولد الطاقة، وناقش تقرير الأمانة العامة وخرج بعدد من القرارات خلال اختتامه.

وحضر ممثلاً عن الجمعية أمين السر ومدير العلاقات الخارجية المهندس محمد علي الخزاعي، يرافقه مدير الأنشطة المهندس فؤاد الشيخ، حيث اشتملت الزيارة على عدد من الاجتماعات الرسمية في منطقة مشروع السد، وزيارات ميدانية للمشروعات التنموية المصاحبة له بالمنطقة.

واطلع المجتمعون على تقرير لجنة الاتصالات والمعلوماتية التي ترأسها البحرين، متمثلة في رئيسها المهندس صالح طرادة، إذ أكد المجتمعون على ضرورة الدعم المستمر للجنة، وذلك لما تبذله من جهد متواصل.

وأشار التقرير الختامي للاجتماع إلى عدد من القرارات الهامة، جاء أبرزها فتح باب الترشيح للجنة التنفيذية للمهندسين المعماريين العرب، والتأكيد على مشاركة كافة الهيئات الهندسية، إلى جانب رفع توصيات بالتأكيد على تسمية ممثلين في هيئة الاتحاد لتصنيف المهندسين، وتسمية ممثلي الهيئات في لجنة نصرة العراق وفلسطين.

كما أقر الاجتماع تنظيم مؤتمر للاتصالات تعقده اللجنة بدولة الكويت، وأقترح تقديمه في أكتوبر ٢٠٠٩ خلال انعقاد اجتماعات الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية الذي تستضيفه الكويت. ووافق المجلس الأعلى للاتحاد على عقد المؤتمر الخامس والعشرين في الربع الأخير من عام ٢٠٠٩م بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى تحت عنوان «دور المهندس العربي في التنمية والحضارة» على أن يسبقه ثلاث ندوات تحضيرية، إذ ستعقد الدورة الخامسة والستين في سوريا مرافقة لإحدى الندوات التحضيرية الثلاث.

وتضمن البرنامج لقاء رئيس جمهورية السودان المشير عمر البشير، تم عقده بمطار مروى الدولي، حيث ألقى كلمة رحب من خلالها بالوفود المشاركة، وأطلع الوفود على مرافق مشروع المطار الجديد والتجهيزات القائمة على بنائه. وقام الوفد بزيارة لمصفاة الجيلي وزيارات تعريفية بالعاصمة الخرطوم.

وذكر رئيس الوفد محمد علي الخزاعي في مجمل تعليقه حول الإجتماعات أنها تهدف لمتابعة اللجان التابعة للاتحاد، والخروج بتوصيات لتطوير المهن الهندسية، إلى جانب إقرار أنشطة الاتحاد على المستوى العربي والدولي، ومتابعة مشاريع الاتحاد.

وأكد الخزاعي قائلاً أن «تطلعاتنا موجهة دوما للمشاركات العربية والعالمية، ونحرص على التواجد في المحافل والاجتماعات بغرض تبادل الخبرات، ودعم الحراك في مجال الهندسة»، مضيفاً «لمشاركتنا في اتحاد المهندسين العرب دور قوي وفاعل، إذ نشكل عموداً من أعمدة الاتحاد بإدارتنا للجنة الاتصالات والمعلوماتية التي يرأسها المهندس صالح طرادة».

يذكر أن اتحاد المهندسين العرب يضم في عضويته ١٦ دولة مشاركة، وبعض الشركات الهندسية العربية.

الحماية من المتغيرات المناخية والبيئية في ملتقى الثلاثاء

قدمت لجنة الأنشطة العامة ندوة ضمن برنامج ملتقى الثلاثاء، وبالتعاون مع معهد المهندسين الباكستانيين، دارت في محورها حول عنوان "الحماية من المتغيرات المناخية والبيئية في البحرين".

وشارك في الندوة التي أقيمت في ٢٩ يناير ٢٠٠٨ ثلاثة من الاختصاصيين العاملين في الإدارة العامة لحماية البيئة والحياة الفطرية، إذ قدموا عرضاً حول أبرز المؤثرات المناخية والبيئية التي قد تواجهها منطقة البحرين، إلى جانب استعراض لأبرز وسائل الحماية من هذه المتغيرات، والتي تشمل الحرارة المتواصلة لفترات طويلة من النهار، ومعدلات الرطوبة المرتفعة التي تواجهها البحرين كونها جزيرة تقع في منطقة مدارية.

ويقدم برنامج ملتقى الثلاثاء عدداً من الندوات المتخصصة والعامة للأعضاء، تهدف إلى إيجاد وسيلة تثقيف مستمرة للأعضاء في المجالات الهندسية والأمور المرتبطة بها.

"المهندسين" توقع مذكرة تفاهم مع أشري

وقعت جمعية المهندسين البحرينية، مذكرة تفاهم مع أشري «ASHRE» فرع البحرين، بتاريخ ٢٨ يناير ٢٠٠٨، تهدف إلى توثيق التعاون بين الجمعيتين.

وتسهم الإتفاقية في توثيق العلاقة والإسهامات المشتركة التي تقدمانها كلى الجهتين، مما يزيد العطائات المشتركة، وذلك من خلال تنظيم البرامج التي تجمع الجهتين معاً.

ووقع المذكرة من جانب جمعية المهندسين البحرينية المهندس محمد خليل السيد، ومن جانب أشري المهندس طارق ملك.

أكثر من ٤٠٠ شخص
في مؤتمر الفحوصات الإئتلافية

نظمت جمعية المهندسين البحرينية مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط الرابع حول الفحوصات الإئتلافية، برعاية وزير النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز عبدالحسين ميرزا، وبمشاركة أكثر من ٤٠٠ شخص خليجي وأجنبي في مطلع ديسمبر ٢٠٠٧.

وجمع المؤتمر تحت سقفه العملاء والخبراء والمهندسين والمصنعين والموردين ومنظمات الفحوصات ومتخصصي الفحوصات اللاإتلافية لمناقشة أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا العصر والحلول المتاحة لصيانة.

ويشكل موضوع الفحوصات اللاإتلافية أمراً فنياً وهندسياً في غاية الأهمية، ويلعب دوراً حيوياً وحساساً في ضمان قيام المكونات الهيكلية والنظم بوظائفها على أكمل وجه، إذ يقوم فنيو ومهندسو الفحوصات اللاإتلافية بتحديد وتنفيذ الفحوصات التي تحدد وتبين خصائص أحوال المواد وعيوبها التي يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث الطائرات وغرق السفن وتعطل المفاعلات وحوادث القطارات وانفجار الخزانات وأنابيب النفط وغير ذلك.

ملتقى المهندسات الخليجيات الأول

بناءً على توصية اتحاد المهندسين الخليجي في دورته الحادية عشرة والتي انعقدت في مسقط خلال الفترة بين ١-٢ ديسمبر ٢٠٠٧ بإنشاء لجنة للمهندسات الخليجيات، حيث تمت الموافقة على هذا المقترح المقدم من جمعية المهندسين الكويتية وتم الاتفاق على عقد اللقاء الأول للمهندسات الخليجيات في البحرين بتنظيم جمعية المهندسين البحرينية. وقد تم إقرار ما يلي:

عنوان الملتقى:

« المهندسة الخليجية تحديات و إنجازات» خلال شهر مايو ٢٠٠٨.

أهداف الملتقى:

١. تجمع سنوي للمهندسات الخليجيات للتعارف

٢. إنشاء شبكة اتصالات بين المهندسات الخليجيات

٣. التباحث حول المعوقات وتبادل الخبرات في المجال الهندسي

وسوف يتطلب من كل دولة خليجية تقديم ورقة عمل و ورقة حوارية ، بالإضافة إلى طرح ورقتي عمل و ورقة حوارية من قبل جمعية المهندسين البحرينية.

محاور أوراق العمل:

١. دور المهندسة في التنمية الاقتصادية و التطور العمراني
٢. تأطير المهندسات الخليجيات ضمن اتحاد المهندسين الخليجين
٣. المهندسة الخليجية والتعليم الهندسي وصعوبات سوق العمل

عدد المشاركين من كل دولة خليجية: ٥ مشاركين، ومن البحرين ٣٠ مشاركاً مع وفد من المجلس الأعلى للمرأة و ممثلة من كل جمعية نسائية.

سيكون الملتقى تحت رعاية الشيخة مي بنت محمد آل خليفة.

افتتاح مؤتمر ومعرض نظم المعلومات المكانية

تم افتتاح مؤتمر ومعرض (MEST ٢٠٠٧) الدولي الرابع لنظم المعلومات المكانية، الذي تنظمه جمعية المهندسين البحرينية تحت رعاية وزير شؤون مجلس الوزراء بمملكة البحرين الشيخ أحمد بن عطية الله آل خليفة، وذلك بمركز البحرين للمؤتمرات في فندق كراون بلازا بالمنامة خلال الفترة من ١٠- ١٢ ديسمبر ٢٠٠٧.

وأتى تنظيم المؤتمر بعد ثلاثة مؤتمرات ناجحة سبقته، ونظمتها جمعية المهندسين البحرينية خلال الأعوام الماضية، حيث لاقت نجاحاً باهراً وحضرها العديد من المتخصصين والعلماء في مجال تقنيات العلوم المكانية والجغرافية وتطبيقاتها المختلفة.

وبدأت جلسات المؤتمر بعد الافتتاح وحضرها حوالي ٣٠٠ مشارك من مختلف الدول العربية والعالمية، لحضور الجلسات التي يحاضر فيها متحدثون واختصاصيون ضليعون بأبحاثهم بلغ عددهم ثمانية من المتحدثين الرئيسيين.

وقدم في المعرض مايزيد عن ٥٠ ورقة علمية تم اختيار ٣٠ ورقة منها للمؤتمر تتناسب وتوجهات ومعايير المؤتمر المختلفة. وركزت معظم المواضيع في آخر التطورات في مجال استخدامات التقنيات المكانية وتوظيفها في المجالات المتعددة التي تتناسب مع ظروف المجتمعات الخليجية.

وشارك في المعرض ٢٢ شركة متخصصة من دول مجلس التعاون الخليجي والدول العربية، فضلاً عن مؤسسات من الهند وألمانيا ونيوزلندا عرضت أحدث الأجهزة والمعدات والبرامج والابتكارات والمنتجات العلمية والبرامج التحليلية والتطبيقية في هذه الحقل، علاوة على عرض الأجهزة والمعدات المرتبطة بها، وتطور علوم الاستشعار عن بعد ونظام التوقيع العالمي وتطبيقاته المختلفة في رحاب المعرض الذي يعقد على هامش المؤتمر.

أعضاء لجنة مجلة المهندس أثناء التحضير لعدد المهندس ٤٦

تحت رعاية سمو رئيس الوزراء

افتتاح «مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط للهندسة الميكانيكية»

افتتح وزير الأشغال والإسكان فهمي الجودر مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط للهندسة الميكانيكية ميميك ٢٠٠٧ في الفترة ٤ إلى ٧ من ديسمبر ٢٠٠٧ تحت رعاية رئيس الوزراء سمو الشيخ خليفة بن سلمان آل خليفة.

وأكد الوزير في كلمته الافتتاحية أهمية المؤتمرات التي تقام في المنطقة مثل ميمك ٢٠٠٧ والتي تلعب دوراً رئيساً في دعم التطوير الاقتصادي في المنطقة، مشيراً إلى أن البحرين دأبت على تطوير نفسها لتصبح مركزا دوليا مهم في مجال التجارة والصيرفة.

وقال إن قطاع الإنشاءات والتوسعات الحاصلة في انتاج النفط والغاز لم تصل إلى ذروتها بعد، على الرغم من أن أسعار النفط قاربت حاجز ١٠٠ دولار للبرميل، إضافة إلى وجود مشروعات تقام حالياً في الخليج تزيد قيمتها عن ٣,١ تريليون دولار.

من جهته قال رئيس جمعية المهندسين البحرينية، محمد السيد في بيان له إن ميمك ٢٠٠٧ هو أول وأكبر مؤتمر عالمي الذي يدور حول الهندسة الميكانيكية في الشرق الأوسط، والتي تعتبر من أوسع أنواع الهندسة، مضيفاً أن المهندسين الميكانيكيين يلعبون دورا رئيساً في قطاعات عدة مثل المحركات والفضاء والكمبيوترات والإلكترونيات وتحويل الطاقة والكثير من المجالات.

واحتوي المعرض المصاحب للمؤتمر على ٧٠ شركة من مختلف المجالات الصناعية.

بحضور أكثر من ٧٠ شركة عارضة

افتتاح (بايبكس ٢٠٠٧) برعاية وزير ديوان رئيس الوزراء

افتتح معرض البحرين الدولي للعقارات(بايبكس٢٠٠٧)الخميس ٢٩ نوفمبر ٢٠٠٧، بمشاركة أكثر من ٧٠ شركة عارضة وعلى مساحة ٦ آلاف متر مربع، تحت رعاية وزير ديوان رئيس الوزراء الشيخ خالد بن عبدالله آل خليفة، في خطوة تؤكد على أهمية ما تشهده المشروعات الاستثمارية الضخمة في مملكة البحرين، والتي تعكس توجهات المملكة المستقبلية في التنمية العمرانية وتطوير البنية التحتية وتشجيع القطاع الاستثماري لأهمية دوره الحيوي وإسهاماته المميزة في دفع عملية التطور والتقدم وتحسين الاقتصاد الوطني وجذب الاستثمارات الخليجية والعربية وتقديم كل التسهيلات والإمكانات أمام المستثمرين.

وعرضت الكثير من الشركات خلال المعرض المشاريع العقارية والإنشائية الحالية والمستقبلية في البحرين وفي غيرها من دول مجلس التعاون الخليجي، بالإضافة إلى العقارات من منطقة الشرق الأدنى وأوروبا.

واشتمل المعرض على مجموعة كبيرة من العقارات والخدمات ذات العلاقة بما فيها الشقق السكنية والشقق العلوية والوكلاء والمهندسون المعماريون والمؤسسات المالية ومصممو الديكورات الداخلية ومشغلو الفنادق والمنتجعات السياحية ومشاريع المدن الجديدة ومشاريع المنتجعات والجزر والواجهات البحرية والمشاريع العقارية.

وقدم الكثير من العارضين المشاركين في المؤتمر خطط التسويق والمبيعات المباشرة لشركات العقارات الدولية والمشاريع خارج دول مجلس التعاون الخليجي، وستوفر الفرص الاستثمارية في كل من المملكة المتحدة وسورية، باكستان، الأردن ومصر من بين الدول خلال المعرض.

المهندسون في "العرين" و "جنة دلمون"

نظمت جمعية المهندسين البحرينية زيارة فنية استطلاعية لمشروع العرين ومنتجع جنة دلمون المفقودة، شارك فيها ٥٥ عضواً من الجمعية في مطلع نوفمبر ٢٠٠٧، حيث تم خلال الزيارة الاطلاع على المخطط الرئيسي، والمشاريع المستقبلية، إلى جانب الخدمات الهندسية وطرق التعامل معها.

وتضمن برنامج الزيارة جولة استكشافية لمعالم مشروع جنة دلمون المفقودة، حيث تم خلالها الاطلاع على طرق التعامل مع الحديقة المائية من حيث السلامة واستهلاك المياه والطاقة.

يذكر أن الزيارة هي إحدى برامج اللجنة الاجتماعية بجمعية المهندسين، والتي تعكف باستمرار على تنظيم زيارات للمواقع الانشائية الحديثة، يستفيد منها الأعضاء بالتعرف على الأساليب الهندسية المستخدمة في إنشاء وتطوير المشروع.

الملتقى الهندسي الخليجي الحادي عشر

«مواجهة وتحديات البناء»

نظمت جمعية المهندسين العمانية الملتقى الهندسي الخليجي الحادي عشر خلال اليومين ١ و ٢ ديسمبر بمسقط في سلطنة عمان تحت شعار « مواجهة تحديات البناء .... فلنعمر» ، وذلك تحت رعاية صاحب السعادة شهاب بن طارق آل سعيد، مستشار جلالة السلطان.

ويهدف الملتقى إلى تنمية الوعي الهندسي وتشجيع التواصل بين مهندسي دول الخليج بمختلف تخصصاتهم و تسليط الضوء على المشاريع الضخمة والنهضة العمرانية الكبيرة التي تشهدها دول الخليج العربي بما يكتنفها من عوائق وتحديات وما توفره من فرص وخبرات وما ترمي إليه من تنمية واقتصاد واستثمار للمستقبل، بالإضافة إلى مناقشة تحديات الإنشاء والبناء في منطقة الخليج وكيفية التعامل معها لتعظيم الفوائد التقنية والفنية وتنمية الكوادر الخليجية.

و قد تم في الملتقى استعراض المشاريع الضخمة في الخليج ومشاريع المدن الحديثة، مثل المرفأ المالي بالبحرين ومدينة حائل الاقتصادية ومشروع شبكات الصرف الصحي بالكويت ومطار الدوحة وشبكات طرق ومترو دبي وميناء صحار الصناعي.

وتم عرض خطط وأنشطة اللجان المنبثقة عن الملتقى الهندسي الخليجي، وذلك بهدف تقييم أعمالها عن الفترة السابقة وتشمل: لجنة تأهيل وتصنيف المهندسين، لجنة التعليم وتقييم المؤهلات الهندسية، لجنة التدريب والتوظيف، لجنة التحكيم الهندسي، لجنة جائزة الإبداع والتميز، لجنة الإيرادات وفريق الإستراتيجية ومشروع أنظمة مزاولة المهنة.

كما تبنى الملتقى اقتراحا بتغيير اسم الملتقى الهندسي الخليجي إلى الاتحاد الهندسي الخليجي، وتقرر تجديد المدة لأمينه العام المهندس يوسف عبدالرحيم ، كما تم اعتماد الحساب الختامي لسنة ٢٠٠٧ و الميزانية التقديرية للسنة القادمة ٢٠٠٨ .

أما أهم التوصيات التي خرج بها الملتقى فهي اقتراح بتشكيل لجنة لوضع توصيات لدمج مفهوم ومتطلبات التنمية المستدامة كمتطلبات أساسية في التصاميم والأعمال الهندسية والعمرانية في منطقة الخليج، واقتراح آليات لتنفيذ هذه التوصيات والآليات إلى أمانة مجلس التعاون والجمعيات المهنية، ودعا الملتقى إلى التركيز على تدريب وتأهيل الكوادر الهندسية الخليجية والاستفادة القصوى من الفرص المتاحة من النهضة العمرانية الحالية.

وقد شاركت جمعية المهندسين البحرينية بوفد رسمي من ثلاثة مهندسين ترأسه المهندس محمد علي الخزاعي والمهندس عبدالله جناحي والمهندسة غادة المرزوق ورافق الوفد ٦ أعضاء آخرين في مجلس الإدارة وأعضاء اللجان المختلفة.

وسوف يعقد الاجتماع القادم للاتحاد بدولة قطر في نهاية العام ٢٠٠٨.

خلال مشاركة فاعلة في أعمال دورته الحادية عشرة

الإعلان عن الاتحاد الهندسي الخليجي وتكريم مهندسين بحرينيين

كرم الملتقى الهندسي الخليجي خلال اختتام دورته الحادية عشرة، التي أقيمت في سلطنة عمان خلال شهر ديسمبر الماضي، عدداً من الوجوه الفاعلة في مجالات الهندسة، والذين رشحتهم الهيئات الهندسية في دول مجلس التعاون، إذ تم تكريمهم من قبل مستشار جلالة السلطان قابوس بن سعيد، سمو السيد شهاب بن طارق آل سعيد على الجهود التي قاموا بتقديمها في دعم النشاط الهندسي في هيئاتهم.

ومن جمعية المهندسين البحرينية تم تكريم المهندس عبدالكريم جعفر السيد، رئيس شركة نفط البحرين (بابكو)، إلى جانب تكريم المهندس صالح طاهر طرادة، مقرر لجنة الاتصالات والمعلوماتية المنبثقة عن اتحاد

د. عبد الإمام السماك

م. عبد الكريم السيد

المهندسين العرب، وذلك على جهودهما الفاعلة في الجمعية.

كما حصل الدكتور عبدالإمام السماك على جائزة المخترعين، عن اختراعين يتعلقان بفك الشفرات تم تسجيل براءة اختراعهما في مملك البحرين في يناير ٢٠٠٠ وفي بريطانيا خلال شهر مايو ٢٠٠٤ .

وتم خلال الملتقى، الذي أقيم في الفترة من ١ حتى ٣ ديسمبر الماضي مناقشة مواضيع مهمة، تم طرحها من خلال عدد من أوراق العمل التي شاركت بها الدول الأعضاء، حيث قدم المهندس أحمد أبوبكر جناحي محاضرة حول المرفأ المالي بالبحرين، وأكد من خلالها أن «المشروع يعد من المشاريع العقارية المتطورة بشكل متكامل على الواجهة البحرية للمنامة، وسوف يعنى بالقطاع المالي والمصرفي، مشكلاً دعامة للحركة التجارية الإقليمية»، مشيرا إلى أنه يرفد مناخ الاستثمار محليا وإقليميا، ويعزز من وفرة الأيدي العاملة المدربة والخبرات المصرفية التي ستقدم خدماتها إلى عموم الإقليم.

وأوضح جناحي خلال محاضرته بالقول إن «المرفأ سيشكل مركز تفاعل بين الخبرات الإقليمية والدولية، وستجعل منه العديد من الشركات العالمية منطلقاً لنشاطات إقليمية ممتدة ضمن الشرق الأوسط وغرب آسيا وجنوبها الشرقي، كما يشمل المشروع مساحات تجارية وسكنية بالإضافة للمحلات التجارية والمطاعم والمرافق الترفيهية».

وأضاف جناحي متوسعا في تفاصيل المشروع أنه «يتكون من ثلاثين وحدة تطوير مستقلة على مساحة ٣٨٠٠٠٠ متر مربع، تضم المركز المالي، وهما البرجان الذان يتألف كل منهما من ٥٣ طابقاً، والمجمع المالي، وبيت المرفأ، إلى جانب مركز البحرين العالمي للتأمين وتسهيلات سكنية متطورة ومرافق تجارية وترفيهية، إضافة إلى فندق ومرسى للمراكب».

وشارك في الورشات التي تم تقديمها في الملتقى من البحرين السيد عادل العالي، وذلك من خلال ورشة عمل تناول فيها التحديات التي تواجه تطوير البناء في الخليج العربي والمعوقات التي يواجهها المقاولون، والتي قدم فيها عدداً من المقترحات المبنية على عدد من البحوث والدراسات لتلافي تلك المعوقات.

كما عقد على هامش الملتقى إجتماع المجلس الأعلى للملتقى، الذي ناقش عدة نقاط إستراتيجية، وما حققه الفريق الخاص بها بالإضافة إلى استعراض نتائج وأعمال اللجان خلال الفترة الماضية، وعدداً من التصورات للدورة القادمة التي ستستضيف دولة قطر أعمالها خلال العام الجاري.

م. صالح طرادة

شباب العمارة

نظم طلبة العمارة بمملكة البحرين و بدعم من جمعية المهندسين البحرينية البرنامج الصيفي لشباب العمارة ٢٠٠٧ في الفترة ما بين التاسع من أغسطس و حتى الثاني عشر من سبتمبر ٢٠٠٧ و تضمن البرنامج سلسلة من المحاضرات و عدد من الزيارات الميدانية و اللقاءات المفتوحة التي سلطت الضوء على حياة الناس و مدى تأثير العمارة على المجتمع و سلوكياته. ففي بداية هذه التغطية ارتأينا تعريف .: شباب العمارة :. ، من هم ، و ما هي الأهداف التي يسعون ورائها و ما هي طموحهم فكان الرد بصورة جماعية من المؤسسين لهذا التجمع كالآتي:

نحن ...

مجموعة من طلبة العمارة في مملكة البحرين اجتمعوا لوضع رؤاهم المعمارية تجاه المجتمع.

هدفنا ...

إيمانا منا بالواجب الوطني, و الرسالة المعمارية, الساعية دوما إلى الجمال و التكامل و المساهمة أيضا في ارتقاء المجتمع و خدمته و ذلك عن طريق إنشاء كتلة معمارية شبابية قادرة على التحول لتجمع عمراني عريق يكون له دور حيوي في بناء الوطن فقد كانت الآلية المتبعة لذلك بتنفيذ سلسلة من الأنشطة التطوعية، كوسيلة جديدة للتعلم يكون حصادها الارتقاء بمستوى الطلبة و نشر الوعي بأهمية العمارة و تأثيرها البالغ في تكوين المجتمعات لمجتمعنا العزيز و من هذا المنطلق كانت البداية بتنظيم البرنامج الصيفي لشباب العمارة، و المتضمن لعدد من الأنشطة و الفعاليات التي تتركز حول فكرة "حياة الناس" و مدى تأثير التخطيط العمراني و التصاميم المعمارية عليها من النواحي البيئية و الاقتصادية و الثقافية و الاجتماعية كخطوة أولى لتحقيق الهدف.

فتحت عنوان «إضاءة على حياة الناس ...» ابتدأ البرنامج و الذي تضمن سلسلة من المحاضرات و الزيارات و عدد من الورش المختصة كما سيرد تفصيلهم لاحقا سيتوجون بمسابقة معمارية و معرض مفتوح تعرض من خلاله أعمال الطلبة و نتائج الزيارات والنقاشات و الذي جاري العمل عليه حاليا و بذلك نسعى لتقديم تلك الرؤى الشبابية في رسالة إلى المجتمع و المؤسسات المعنية للاستفادة منها و إظهار الرغبة الصادقة لشباب العمارة في المساهمة و تطوير الحاضر سيرا نحو رحلة المستقبل.

تبلور إضاءة ...

تم الاستناد على الشباب في إعداد و تنفيذ البرنامج، فقد تم وضع منهجية من قبلهم لتقوية نقاط ضعفهم و تغطية الأمور المغيبة أو غير المشمولة في حياتهم سواء الجامعية أم الاجتماعية فبصورة جماعية و بأيدي شبابية رسم المخطط العام و تم الاتفاق على الفكرة الرئيسية للنشاط المتبلور خلال جولة سياحية حول مملكة البحرين في محاولة لتغطية بعض من الجوانب المعمارية و الاجتماعية و البيئية و المظاهر العامة لمدينتي المنامة و المحرق في إطار صورة متكاملة. فقد تم الاتفاق على جولتين رئيسيتين :

الجولة الأولى – سلطت الضوء على حياة سكان المنامة لؤلؤة الخليج و أظهرت نمط حياتهم البسيطة المصاحبة لعبق الماضي و المتصارعة للعمران الحضري لهذه المدينة العريقة.

الجولة الثانية -- استضاءت بحياة سكان المحرق مهد الثقافة و الفنون مبينة روح الإخاء السائدة بين سكانها مناقشين النماذج المطروحة للإحياء .

حكاية النشاط ...

مساء الخميس التاسع من أغسطس ٢٠٠٧ في جمعية المهندسين البحرينية بعد حفل افتتاح فاق عدد الحضور و المشاركين فيه جميع التوقعات شارك ضيف الحفل، الفنان البحريني, الأستاذ عبد الكريم العريض ذكرياته و رؤاه المتعلقة بالمنامة في جلسة حوار بعنوان المنامة بعيون حاضريها مع حضور متعطش للمساهمة الفعلية في بناء الوطن حيث تم التطرق إلى و الخوض في دراسة قدمها الباحث تتناول هذه المدينة في خمسة قرون و بذلك بدء مشوار شباب العمارة و في تلك الليلة بدئت حكايتهم.

عقبت هذه المشاركة بزيارة ميدانية يوم الأحد التالي، لتقريب و تجسيد محاور تلك المحاضرة، حيث كانت نقطة البداية من باب البحرين، و قد شملت هذه الزيارة منطقة السوق و قد تضمنت خلالها وقفات تأمل بمعالم فريدة فيها و من ضمنها المعبد الهندوسي « كريشنا تمبل» و معبد اليهود و عمارات التجار و في الرحلة سجل الشباب ملاحظاتهم الفنية تمهيداً لعرضها على الجهات المعنية للمنطقة و رأي شباب العمارة فيما عاشوه و بذلك انتهت الزيارة الأولى لسوق المنامة .

بعد بضعة أيام أقيمت ورشة عمل تدريبية في جمعية المهندسين بعنوان فن تصوير العمارة ألقاها كل من الطالب حسن الحايكي – نادي التصوير بجامعة البحرين– و الطالب سيد علوي – الرابطة البحرينية للتصوير الضوئي– تمهيدا إلى الزيارة الميدانية التالية لمدينة المنامة و التي عنت بتصوير الأحياء السكنية و المنطقة القديمة فيها و ذلك عن طريق الاستفادة من أسس التصوير الضوئي و أسرار التصوير التجريدي لعمل الواجهات الطويلة الفوتوجرامتري « فبعد تناول زيارة الأحياء السكنية القديمة و المنشآت التعليمية و الدينية و تأثيرهم الطاغي على تكوين النسيج الحضري للؤلؤة الخليج و مناقشة مكانة المأتم أو مجلس العائلة حسب تعبير مرشد الزيارة في حياة المحيطين به و الدور الحيوي لهذه المؤسسات الثقافية في تشكيل شخصية المجتمع انتهت الجولة الأولى للبرنامج بعد محاولة فهم المنامة و سكانها مترقبين الجولة الثانية للنشاط المتركزة على «مدينة المحرق ، هذا و قد بدأت أولى أنشطة السلسة الثانية يوم الخميس الموافق ٢٠٠٧/٨/٢٣ مساءا بمقر الجمعية بجلسة حوار مع المعمار أحمد الجودر بعنوان «تاريخ التطور الحضري لمدينة المحرق» مشاركين ذكريات ماضيه في دواعيس المحرق و قد تناول المحرق القديمة في جلسته بإدراج بعض من شتلات تاريخ هذه المدينة و قد أثرى الأستاذ الحضور من خلال ذكريات بعض من الأمكنة و الأحياء السكنية والحياة الاجتماعية و الثقافية لسكان المحرق قديما مشاركا بذلك الحضور تفاعلهم بالحوار المباشر معه تلت الجلسة بأيام الزيارة الأولى لمدينة المحرق و كان نطاق هذه الزيارة التعرف على الحياة الاقتصادية من خلال

الجولة الأولى – سلطت الضوء على حياة سكان المنامة لؤلؤة الخليج و أظهرت نمط حياتهم البسيطة المصاحبة لعبق الماضي والمتصارعة للعمران الحضري لهذه المدينة العريقة.

الجولة الثانية -- استضاءت بحياة سكان المحرق مهد الثقافة و الفنون مبينة روح الإخاء السائدة بين سكانها مناقشين النماذج المطروحة للإحياء .

[شباب العمارة في زيارة لأحد الأسواق القديمة]

أسواق المحرق القديمة فبحضور المعماري أحمد الجودر و كذلك عدد من أساتذة القسم تم مناقشة فكرة تكوين السوق في هذا الموقع و تاريخ سوق القيصرية التي يدار حولها الآن الكثير من الجدل و جدير بالذكر بان عاين الطلبة سور المحرق القديم الذي يعتقد ان تاريخه يعود إلى أكثر من مائتين سنة، حيث تعرف الطلاب على طبيعة هذه السوق و وضعها الحالي .و انتقل محور الرحلة إلى بعض البيوت المهمة في المنطقة حيث تمت زيارة بيت محمد بن فارس للفنون الشعبية،ثم انتقل المشاركون لزيارة بيت الشيخ سلمان آل خليفة و اختتمت الجولة ببيت الشيخ عيسى بن علي آل خليفة .

عقبت هذه الزيارة بمحاضرة ثرية من المستشار د .فلاح الكبيسي بمقر الجمعية بعد يومين عرض فيها المشاريع المقترحة عن طريق وزارة البلديات و البيئة حيث استعرض الدكتور خطة الوزارة منذ تأسيسها و الإستراتيجية المتبعة لديها في تجميل المملكة و تطرق إلى المشاريع الحضرية الحالية بالتعاون مع الأمم المتحدة المهتمة بمدينتي المنامة و المحرق و ذلك لدرجهم كمدن ضمن التراث البشري.

بعد هذه المحاضرة أتت الزيارة الأخيرة للمحرق موضحة أماكن إقامة المشاريع و منهجية المسوحات الميدانية فيها فقد تضمنت التعرف على عادات و تقاليد سكان فرجان المحرق برصد المآتم المتركزة في المنطقة السكنية و المجالس المصاحبة لها و التطرق كذلك لعادات أهل الفريج باحترام

[شباب العمارة خلال أحد الفعاليات]

كل لبعضه. ثم انتقلت الجولة في الأخير محورا آخر و ذلك بزيارة بعض البيوت المشهورة في منطقة المحرق فمرورا بمسجد و بيت سيادي إلى مركز الشيخ إبراهيم آل خليفة للثقافة و البحوث و مكتبة اقرأ و بيت الزايد للصحافة و النشر و بيت الكورار، تعرف الطلبة على طرق حديثة في كيفية الاهتمام و المحافظة على هذه البيوت القديمة وذلك بإعادة إحياء الصيغة الفراغية للمكان بطراز معاصر و محلي في نفس الوقت. و هكذا انتهت الجولات الميدانية للنشاط و بقت بضع ورش للختام

فاستكمالا للفعاليات أقيمت ورشة العمل الثانية بعنوان (تقنية استخدام الفوتوشوب في تعديل الصور) يوم الخميس التالي للزيارة في مقر جمعية المهندسين, و أتت هذه الورشة كالحلقة الثانية من الحلقات الثلاث و التي تهدف في مجملها إلى التعريف بأساسيات التصوير الفوتوغرافي و تعديل الصور رقميا في إطار معماري كما سبق التطرق لذلك و قد قام بالإعداد و التقديم لهذه الورشة الطالب المعماري مهدي الجلاوي الذي قدم للمشاركين نظرة سريعة في عالم الفوتوشوب من خلال أربعة محاور رئيسية، عالم الديجيتال، المعالجة الصورية، الإضافات التجميلية و التوقيع الرقمي. بعد هذه الورشة أتت الورشة الأخيرة ببضعة أيام خاتمة النشاط على يد المهندس المعماري إحسان عبد القدوس متناولة تقنية استخدام فن «الفوتوجرامتري» أي طريقة عمل الواجهات الطويلة بتعديل الصور باستخدام برنامج الفوتوشوب. و قد ابتدأ أحسان شرحه بتطبيق عملي أجراه الطلبة على احد بيوت المحرق القديمة، حيث استفاد الطلبة من بعض تقنيات تعديل الصور في الورشة السابقة و استعمالها لعمل واجهات طويلة للمدن. و قد تطرق أيضا في شرحه و أثناء مساعدته للطلبة عن بعض التقنيات البسيطة اثناء تصوير الصور لعمل واجهات طويلة لها. يذكر أن الورشة كانت قد توزعت على فترتين من الزمان الأولى استمرت من الخامسة إلى السابعة مساء اما الثانية فقد امتدت من الثامنة الى التاسعة و النصف مساء .

هكذا و كانت حكايتنا كامنة في هذه الجولات لنسردها لكم إلى أمل أن نلقاكم في معرض النشاط الذي سيقام قريبا إنشاء الله متمنين حضوركم وتواصلكم معنا عبر البريد الالكتروني:

archyouth@hotmail.com

تفوق قوة الأفكار المعمارية على الأهداف التجارية

زار وفد من مجموعة «شباب العمارة» شركة اللؤلؤ للسياحة ش.م.ب وهي الشركة المطورة لجزيرة ريف الراسية على شؤاطئ مدينة المنامة بالقرب من منطقة السيف، ذلك للاطلاع على فنون العمارة المستخدمة في الجزيرة، حيث جاء اختيار جزيرة ريف ضمن برنامج شباب العمارة الصيفي. ورحب «شباب العمارة» بدعوة جزيرة ريف، خاصة وأن هذه الزيارة أتاحت لهم التعرف على مستقبل فنّ العمارة في البحرين، وكيفية تطبيق النظريات الهندسية على أرض الواقع، وهو ما هم في أمس الحاجة له في هذه المرحلة الدراسية. وقدم مدير مشروع جزيرة ريف وليد حايك عرضاً مرئيًا وضح فيه لشباب العمارة مبادئ الطراز المدني الجديد الخاص بالجزر، والذي يهدف إلى إيجاد بيئة مميزة ومنظمة بحيث تمزج بين الأحياء السكنية التقليدية مضافًا إليها المسطحات الخضراء والمتنزهات. وتميز المشروع بعدم تركيز منشأة بهذه الضخامة على العائد التجاري فقط، بل على العكس لقد رأينا تفوق قوة الأفكار المعمارية على الأهداف التجارية، وهذا كان واضحًا في التصميمات الجمالية للجزيرة لقد كانت هذه الزيارة تجربة تعليمية رائعة، حيث تناولت العديد من القضايا الفنية، إضافة إلى توضيح بعض المصطلحات عملياً مما سيكون له عظيم الأثر على دراستنا ومشاريعنا المستقبلية.

«مافل لاستثمارات» تستضيف «شباب العمارة» لموقع عمل مشروع البحرين سيتي سنتر

استضافت «مافل لاستثمارات» مجموعة «شباب العمارة» في زيارة تعليمية لموقع عمل مشروع البحرين سيتي سنتر،إذ قامت المجموعة بهذه الزيارة من أجل التعرف عن قرب على المشروع الحيوي الضخم و كيفية تطبيق المخططات و التصاميم على أرض الواقع .ورحب «شباب العمارة» بدعوة «مافل لاستثمارات» لزيارة مشروع البحرين سيتي سنتر الذي يعتبر أكبر مركز متكامل في البحرين يضم مجمعاً تجاريًا و فندقين ٤ نجوم و ٥ نجوم بالإضافة إلى مجمع سينمائي مجهز بعشرين شاشة فضلا عن منتزه مائي داخلي و خارجي يعد الأكبر من نوعه في المنطقة إلى جانب الكثير من مرافق الترفيه تحت سقف واحد، ما يضيف لشباب العمارة الكثير من المعرفة و الاطلاع على كيفية دمج و جمع عدد من المشاريع المختلفة تحت سقف واحد مع الحفاظ على تناسق و تناغم التصميم. وعرض دايفد ماكجيجان عرضاً مصوراً بيّن فيه المراحل الكثيرة التي مرّ بها مشروع البحرين سيتي سنتر منذ مرحلة التصميم إلى المراحل النهائية من التنفيذ و الذي يتوقع الانتهاء من مرحلة البناء فيه قريبا.

بابكو
وتجربتها في تطبيق عملية السلامة المبنية على السلوك

[اسماعيل م. حسين]

إن الاهتمام العالمي المتزايد المتعلق بتحسين السلامة في مكان العمل أدى الى خلق نظام جديد.

حيث تشير الأرقام والدراسات التي اجريت في شركة نفط البحرين Bapco الى أن أكثر من ٩٠٪ من حوادث العمل ترجع الى السلوك الخاطئ من قبل الموظفين.

وهذا الاستنتاج يدعمه البحث المكثف الذي أجراه (١٩٣١) Henrich على قاعدة بيانات حصل عليها من شركات التأمين الصناعي، والتي أشارت الى أن ٩٠٪ من مشاكل السلامة كانت نتيجة أخطاء الموظفين.

تتأثر عملية السلامة في مكان العمل بعدة عوامل منها:

- البيئة المحيطة بمكان العمل
- أسلوب الهيئة الادارية والتزاماتها
- طبيعة العمل
- الالتزام الشخصي للموظفين

ومن خلال دراسة العوامل السالف ذكرها يمكن تعديل السلوك المتعلق بالسلامة في مكان العمل.

فقد بين Peterosn (٢٠٠٠) أن المبادئ الأساسية للسلامة المبنية على السلوك كانت معروفة منذ ٩٠ عاما وأستخدمت في الشركات الصناعية منذ ٥٠ عاما وتم تطبيقها في عملية السلامة منذ ٣٠ عاما.

إن تحسين عملية السلامة في بابكو من خلال BOOST وهي عملية السلامة المبنية على السلوك تعتبر نقطة تحول في شركة بابكو، فهي تركز على تعريف وتعزيز السلوك السليم وتقليل السلوك الخاطئ الذي قد يؤدي الى تعرض الموظفين للحوادث. حيث ستؤدي هذه العملية الى تحسين عملية السلامة في بابكو.

وبالرغم من وجود BOOST الا أنه لا ينبغي اعتبار هذه العملية بمثابة حل سريع لمشاكل السلامة في الشركة، لذلك إنه من الضروري عدم اغفال الأنظمة الأساسية للصحة والسلامة المعمول بها حاليا في الشركة.

في الماضي قامت بعض الشركات بالعديد من العمليات والبرامج المتعلقة بأنظمة السلامة

المبنية على السلوك. إلا أن هذه العمليات حققت نتائج متفاوتة من شركة الى أخرى. حيث أن بعض الشركات حققت نجاحا ملحوظ على عكس شركات أخرى بالرغم من استعمال نفس العملية.

هناك اعتقاد سائد لدى الكثير من الشركات بأنه يمكن تحسين السلامة من خلال التركيز عل سلوك صغار الموظفين والمتعهدين إلا أن التجارب أثبتت العكس. حيث أن تحسين السلامة المبنية على السلوك لا يمكن له النجاح الا اذا تم إشراك جميع الموظفين من دون استثناء وأخذ عنصري بيئة العمل وأسلوب الهيئة الادارية في عين الاعتبار.

وبما ان هذه الورقة ستناقش السلامة المبنية على السلوك فلن نتطرق الى عنصري بيئة مكان العمل وأسلوب الهيئة الادارية والتزاماتها.

نظرة شاملة لعملية السلامة المبنية على السلوك في Bapco:

بدأت عملية السلامة المبنية على السلوك بتشكيل أعضاء اللجنة التوجيهية حيث تم تشكيل ثلاث لجان توجيهية حسب المواقع الجغرافية في الشركة:

وهذه اللجان هي:

لجنة المصفاة

لجنة التسويق وعوالي

لجنة حقول الغاز والبترول

يتوجب توافر معايير معينة في أعضاء اللجنة التوجيهية، ومن ضمنها:

- الاحترام والمصداقية: أن يكون العضو محترما على مستوى الشركة وذو مصداقية.
- الالتزام: أن يكون العضو متحمسا وملتزما بتطوير عملية السلامة المبنية على السلوك.
- انفتاح التفكير والمرونة: أن يكون العضو مستعدا للنظر في المواضيع من عدة جهات وأن يتقبل آراء الآخرين ومستعدا للتأقلم مع المتغيرات.
- التعلم: أن يكون العضوعلى استعداد للتعامل مع قاعدة البيانات ومحللا جيدا لها.
- المرونة والتفاؤل:أن يكون العضو مرنا متقبلا للنقد والرفض الذي قد يواجهه دون أخذ الأمر على الصعيد الشخصي.
- تحمل المسؤلية: أن يتحمل المسؤليات التي قد تناط به من قبل اللجنة التوجيهية.

وللتعرف على السلوكيات التي أدت الى وقوع الحوادث سابقا، قامت كل لجنة من اللجان التوجيهية الثلاث بدراسة وتحليل الحوادث التي وقعت في الشركة ما بين ٢٠٠٠ و ٢٠٠٧ كل في منطقته بالتحديد.

الجدول رقم واحد يبين عدد الحوادث التي تم تحليليها في كل لجنة من اللجان الثلاث.

Business Unit	LT[1]	NLT[2]	FA[3]	Total
Refinery	4	15	52	76
Marketing	2	10	44	65
Oil & Gas fields	4	12	50	70

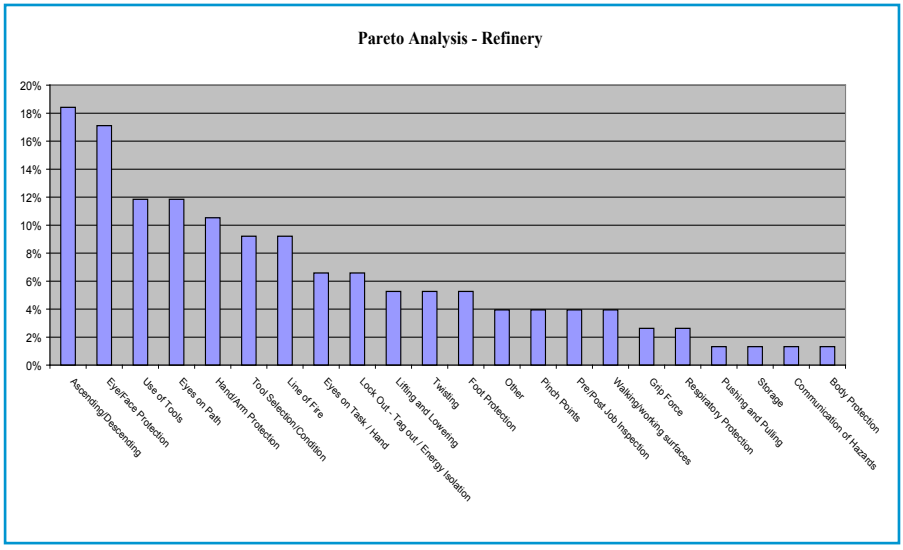
[جدول رقم ١]

حيث تمخضت هذه الدراسة باستنتاج قائمة تعرف ب ICB والتي تحتوي على جميع السلوكيات التي تم التعرف عليها والتي قد تكون سببا في وقوع الحوادث مستقبلا.

الشكل رقم ١ يبين هذه السلوكيات الخاطئة وعدد مرات تكرارها بالنسب المئوية في مصفاة نفط البحرين.

ومن ثم قامت اللجان التوجيهية كل منها على حده بعرض قائمة السلوكيات الخاطئة (ال ICB) التي تم التوصل لها على باقي الموظفين وذلك من خلال عدد من الاجتماعات المصغرة، وكان الهدف من هذه الاجتماعات خلق روح المشاركة في اتخاذ القرارات على محتويات قائمة (ال ICB) واضافة أي سلوك خاطئ اخر غير موجود في القائمة ويرونه ضروريا.

المرحلة الثانية من عملية السلامة المبنية على السلوك BOOST هي تدريب الملاحظين على عملية الملاحظة وتزويدهم



[شكل رقم ١]

بالطريقة الصحيحة على كيفية التعامل مع الأخطاء التي تم ملاحظتها أثناء العملية من خلال الرد التقيمي .

ولضمان تغطية جميع مناطق الشركة وجميع النوبات بعملية الملاحظة فقد تقرر تدريب ١٠٪ من موظفي الشركة على عملية الملاحظة.

وللانتفاع من قائمة تقييم السلوك ICB يقوم الملاحظ بتسجيل السلوك الخاطئ وعدد مرات وقوعه، والسلوك السليم وعدد مرات وقوعه. وفي نهاية عملية الملاحظة يقوم الملاحظ بعمليتان وهما :

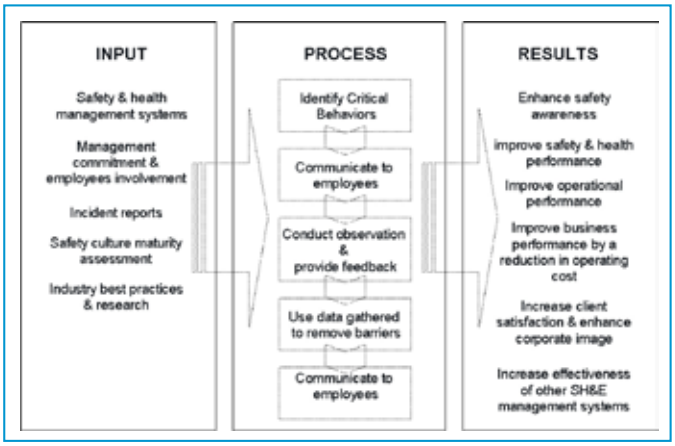
ردا تقيميا عن جميع السلوكيات السليمة التي قام بها الموظف أثناء تأدية عمله والنتائج التي سوف تجنى من تأدية العمل بالسلوك السليم.

ردا تقيميا عن جميع السلوكيات الخاطئة التي قام بها الموظف أثناء تأدية عمله والنتائج التي سوف تجنى من تأدية العمل بالسلوك الخاطئ.

ومن خلال خبرتنا فان معظم السلوكيات الخاطئة يمكن علاجها في فترة الرد التقييمي. ومن ثم يتم إدخال المعلومات التي تم جمعها في عملية الملاحظة ببرنامج للحاسوب يعرف ب (BAPP) تم تصميمه بحيث يسهل عملية التعرف على العقبات التي تعيق العامل من تأدية عمله بطريقة آمنة.

ومن خلال هذا البرنامج يتم التعرف على العقبات التي تحول دون تأدية الموظفين لعملهم بسلام حيث يتم تحويل العقبات الكبيرة إلى فريق إزالة العقبات الذي يتكون من :

- أحد المدراء العامون (ممن لديهم - صلاحية إتخاذ القرار)
- أحد المدراء
- أحد أعضاء اللجنة التوجيهية
- أحد الموظفين



[شكل رقم ٢]

حيث يقوم هذا الفريق بدراسة العقبات الكبيرة ووضع خطة لإزالة هذه الأخطاء حتى يتسنى للموظفين تأدية عملهم بسلام. وبعد إزالة أي عقبة يتم إبلاغ الموظفين حتى يتسنى لهم معرفة الفوائد التي يمكن جنيها من خلال عملية الملاحظة المبنية على السلوك BOOST.

مشاركات ومساهمات العمال:

من أهم عناصر نجاح عملية السلامة المبنية على السلوك BOOST هو مشاركة جميع الموظفين في العملية. حيث أن إشراك الموظفين في اتخاذ القرارات وتبني أفكارهم وتحملهم المسؤولية فيما يتعلق بالسلامة سيؤدي حتما إلى خلق ثقافة جديدة وجعل عملية السلامة عادة وتقليد.

BOOST هي عملية خاصة بالموظفين ويتم إدارته من قبل الموظفين.

فقد تم اختيار موظفين من جميع المستويات وذلك لإدارة العملية بالكامل، وتشمل عملية الملاحظة جمع البيانات وتحليل البيانات وإزالة العقبات وتقديم الاقتراحات التي قد تساعد في تحسين وتطوير العملية.

ولقد ذكر STRAUGHEN أن المشاركة والارتباط المبكر للموظفين في اختيار أي برنامج أو عملية له علاقة بالسلامة مثل السلامة المبنية على السلوك تعد من مميزات التطبيق الناجح.

يجب على الموظفين أن يدركوا بأنهم مسئولون عن سلامتهم الشخصية في مكان العمل، ولذلك يجب على الشركة أن تقدم لهم الدورات التدريبية وتمنحهم التفويض اللازم للعمل وذلك من خلال اشراك الموظفين في عملية اتخاذ القرارات وابتكار برامج السلامة التي ستجعل الموظفين يشعرون بأنهم أحد المشاركين في اتخاذ القرارات ومن ثم دعم هذا البرامج و العمل بها.

وهذه بعض الأنشطة التي شارك فيها الموظفون وذلك على سبيل المثال وليس للحصر :

- تكوين أعضاء اللجنة التوجيهية
- تكوين أعضاء لجنة إزالة العقبات
- اختيار اسم وشعار للعملية
- التعرف على السلوكيات الخاطئة
- ادخال البيانات التي تم

جمعها من عملية الملاحظة في قاعدة البيانات ومن ثم تحليلها.

- كتابة المقالات في جريدة أخبار بابكو الأسبوعية وذلك على فترات منتظمة.
- جمع المعلومات التي تبين واجبات والتزامات اللجنة التوجيهية ومعلومات أخرى تستخدم في تدريب الملاحظين والشعارات ...الخ.
- تصميم وتحديث بيانات الموقع الالكتروني ل BOOST
- اختيار وشراء الهدايا التذكارية

[شكل رقم٣]

الدعاية والإعلان:

أن أحد العناصر الرئيسية لنجاح عملية BOOST هو كفاءة وفعالية وإيصال وتبادل المعلومات.

نقل عن DEPASQUALE GELLER ١٩٩٩ أن أحد العناصر التي قد تكون من أكبر المعوقات في عملية الملاحظة المبنية على السلوك هو ضعف عملية إيصال وتبادل المعلومات. فعندما يتعرف أي شخص وبوضوح على النتائج المرجوة من أي عمل يقوم به وكيف يستطيع المساهمة في تحقيق هذه النتائج يكون التشجيع على انجاز هذا العمل أكبر.

شكل رقم ٣ يبين وبوضوح أن الجمهور المستهدف من عملية BOOST لا يقتصر على موظفي بابكو فقط إنما يشمل عوائل الموظفين والشركات الصناعية المجاورة وما هو أبعد من ذلك.

إن إيصال و تبادل المعلومات المتعلقة بعملية السلامة المبنية على السلوك BOOST لا تحسن وتزيد من تقبل الموظفين للدخول في العملية فقط إنما تحسن إيصال وتبادل المعلومات بين الموظفين والمدراء فيما يخص المسائل المتعلقة بالأمن والسلامة العامة.

وبما أن إستيعاب وتقبل المعلومات يختلف من شخصاً إلى آخر من حيث طريقة توصيل المعلومات. قام فريقBOOST بطرح برامجه بطرق مختلفة مثل المقالات المكتوبة، إلقاء المحاضرات وبمختلف الوسائط المتعددة في أماكن مختلفة وبطريقة مكررة كما بين لله GZEROIAK OSTNANDER بأن الجميع بين المقالات المكتوبة والمحاضرات المسموعة والمرئية تكون ذو مردود إيجابي أكبر في عملية إيصال وتبادل المعلومات.

على سبيل المثال وليس تحديداً هذه بعض الجهات التي تم توجيه وإيصال معلومات إليها عن عملية السلامة المبنية على السلوك BOOST.

- محاضرات للهيئة الإدارية حتى يتسنى لهم الوقوف على آخر التطورات التي وصلت إليها العملية.
- إجتماعات مصغرة مع موظفي الشركة لتطلعهم على تطورات العملية.
- مقالات في جريدة بابكو الأسبوعية.
- تحديث بيانات موقع BOOST الإلكتروني.
- محاضرات في بعض مدارس وزارة التربية والتعليم حول فوائد عملية السلامة المبنية على السلوك.
- بعض الهدايا التذكارية التي يمكن إستخدامها في المنزل.
- كتيبات تعرف عملية السلامة المبنية على السلوك.
- يافطات لعرض شعارات عملية السلامة المبنية على السلوك BOOST .
- إقامة مسابقة لإختيار أسم وشعار للعملية.

الخاتمة:

من خلال تجاربنا تبين أن نجاح عملية السلامة المبنية على السلوك يعتمد على عدد ونوعية الموظفين المشاركين في تبني ودخول العملية.

كلما زادت إعداد الموظفين المهتمين والمتبنين للعملية كلما زادت فرص نجاح العملية. وإن عملية تبادل وإيصال المعلومات تلعب دوراً فعال في إنجاح العملية ودخول الموظفين فيها مما يؤدي لنجاح العملية بالكامل.

الشكر والتقدير:

أود أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى السيد أحمد خليل إبراهيم مدير دائرة الحريق والصحة والسلامة في شركة نفط البحرين (بابكو) لتوجيهاته القيمة وملاحظاته البناءه التي ساهمت في جمع محتويات هذه الورقة.

مشروع العرين

سوف يساهم مشروع العرين الذي تبلغ كلفته أكثر من مليار دولار أمريكي ويمتد على مسافة تبلغ مليونين متر مربع في تعزيز سمعة البحرين كوجهة جذابة للسياحة العائلية والعلاجية. ويقع المشروع على مسافة تبعد حوالي ٣٥ دقيقة بالسيارة من مطار البحرين الدولي و٢٥ دقيقة من وسط العاصمة المنامة و٢٠ دقيقة من جسر الملك فهد. وهو محاذي لحلبة البحرين الدولية، التي تعتبر أول حلبة للسباقات العالمية بمنطقة الشرق الأوسط، فضلا عن محمية العرين.

وباعتماده على ماضي البحرين التليد والمتميز، فإن مشروع العرين يمنحك الفرصة للاطلاع على تاريخ البحرين الغني والمتنوع بينما تستمتع بوسائل الحياة العصرية والراحة والاسترخاء.

إن الهدف من مشاريع التطوير هذه هو تحويل المواقع الصحراوية المتميزة الى تشكيلة متنوعة من المكونات الصحية والسكنية والترفيهية. وتشمل أهم مكونات هذا المشروع منتجع بنيان تري الصحراوي –العرين، جنة دلمون المفقودة، الحديقة المائية، فندق العرين، منتجع الواحة، تلال بقر الوحش الإفريقي، داون تاون العرين، سراب العرين الى جانب عدد من القرى السكنية ووسائل الترفيه والاسترخاء.

وقد أصبحت أعمال إنشاء البنية الأساسية في مشروع العرين تسير على قدم وساق وتتطور حسب الجدول المقرر لبناء الطرق وتمديد الكهرباء ووسائل الاتصالات والمياه وأعمال التشجير بالإضافة الى الخدمات الضرورية الأخرى خلال فترة زمنية تبلغ سنتين. ويعتبر العرين عبارة عن مشروع سكني ضخم ومتنوع الاستخدامات يمتد عبر مسافة مليوني متر مربع بالمنطقة الجنوبية من مملكة البحرين وبالقرب من محمية الحياة الفطرية. ويعتبر العرين مشروعا صحيا وسكنيا راقيا ومكانا للسياحة العائلية يقع في مكان مرتفع من الصحراء محتضنا أروع المعالم مثل جنة دلمون المفقودة، الحديقة المائية، فندق العرين، منتجع بنيان تري الصحراوي المقام بالمستويات العالمية، فنادق من فئة الخمس نجوم فضلا عن تشكيلة من المنشآت والمرافق السكنية والتجارية والترفيهية.

والجدير بالذكر أن المرحلة الأولى من الأعمال الأرضية قد انتهت وشملت بناء شبكة الطرق بموقع مشروع العرين مما سوف يسهل عملية بناء وتركيب جميع المنافع والتي تضم المجاري والمياه والكهرباء بالإضافة الى الطرق في المرحلة الثانية. وقد أصبحت أعمال إنشاء البنى التحتية تسير بخطى متسارعة لبناء منتجع بنيان تري الصحراوي وجنة دلمون المفقودة والحديقة المائية مع الخدمات اللازمة للبدء بالتشغيل في بداية هذه السنة.

معلومات هامة

المقاول الرئيسي هو الحمد للمقاولات من الإمارات العربية المتحدة وشركة وايت ووتر.

المواد الأساسية المستخدمة في البناء: الخرسانة وأعمال المساح بالتصاميم الخاصة.

المواد المستخدمة في المرافق المائية: الفايبرجلاس، مضخات بطاقة ضخ عالية وتقنية التصميم الجديدة المقدمة من شركة وايت واتر ويست الكندية.

بناء المرافق المائية وبرك السباحة: اس.ال.سي و شركة الحمد.

الخيام: شيدكلوث، الحمد، ثيمد ثاجينج، اس.ال.سي.

التصميم الداخلي لمشروع منتجع بنيان تريالصحراوي: ارتشتريف من بانيان تري.

Al Areen Project

The unique Al Areen development that costs over $1 billion US Dollars and spread over an area of 2 million square meters furthers Bahrain's reputation as a friendly destination for family and health-oriented tourists. The development is a 35-minute drive from the Bahrain International Airport, 25 minutes away from the city centre of Manama and 20 minutes away from King Fahad causeway. It is adjacent to the Bahrain International Circuit (BIC), the Middle East's first ever Grand Prix circuit and the Al Areen Wildlife Sanctuary.

Drawing upon the wealth of Bahrain's long and distinguished past, the Al Areen gives you an opportunity to experience the legacy of the country's rich and varied history, while maintaining the comfort and convenience of modern living.

The mission of developments projects is to transform its distinctive desert location area into a diversified range of health, residential, hospitality and entertainment components. Major components of the development include the Banyan Tree Desert Spa and Resort - Al Areen, "The Lost Paradise of Dilmun" Water Park, Hotel Al Areen, Al Waha Resort, Oryx Hills, Downtown Al Areen, Sarab Al Areen and a number of residential villages, entertainment and recreational facilities.

Infrastructure works at the Al Areen development site is on schedule to provide roads, electricity, telecommunications, water, landscaping and other essential services within two years. Al Areen is a large mixed-use residential development built over two million square metres in the southern region of the Kingdom of Bahrain close to the wildlife sanctuary. Al Areen is a 2,000,000m2 of land size luxury, health, residential and family tourism development, nestling in an elevated desert setting and embracing a state-of-the-art "Lost Paradise of Dilmun" Water Park, the world-class Banyan Tree Desert Spa & Resort, five-star hotels, and a range of residential, commercial, recreational and entertainment facilities.

"Phase One of the earthworks has been completed for road network construction at the Al Areen development site. This will facilitate the incorporation and installation of all utilities, including drainage, water and electricity as well as the roads in the next phase. The infrastructure is on a fast track schedule to provide the Banyan Tree Desert Spa & Resort and the "Lost Paradise of Dilmun" Water Park with services needed to begin operating by end of this year". Important Information's:

Main contractor is Al Hamad Contracting from UAE AND Whitewater Co.

Main Material used in the construction: Concrete and themed Plaster work

Water plays used: Fiberglass, High power pumps and new design Technology

Provided by Whitewaterwest-Canada

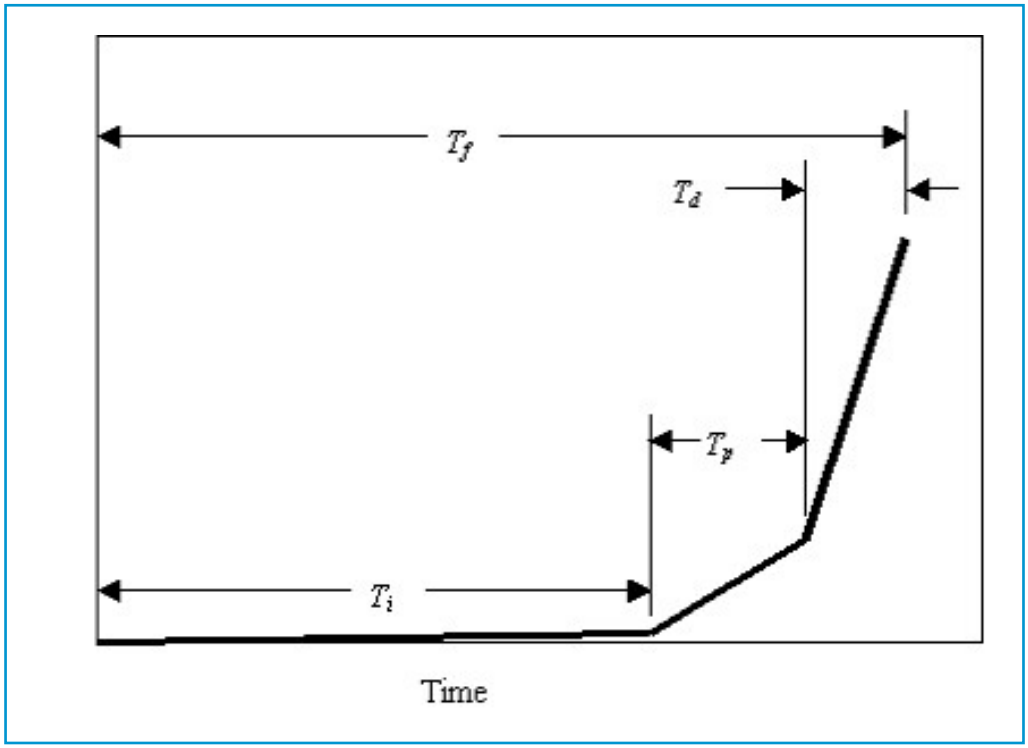
Water Features and Pools constructed by: SLC & Al Hamad

Water used in pools: Treated on site – Sweet water.

Landscaping: Designed by: SLC & Implemented by Al Hamad Cont. Co.

Tents: Shadecloth – Al Hamad, Themed Thatching – SLC

Interior Decorator for the Banyan Tree project: Architrave from Banyan Tree.



[Fig. 2. Porous of a polymer based membrane before (a) and after (b) pressure treatment at 30 bar for 12 h.]

100 years or more). To do this, a durable structure needs to be produced. For reinforced concrete bridges, one of the major forms of environmental attack is chloride ingress, which leads to corrosion of the reinforcing steel and a subsequent reduction in the strength, serviceability, and aesthetics of the structure. This may lead to early repair or premature replacement of the structure. A common method of preventing such deterioration is to prevent chlorides from penetrating the structure to the level of the reinforcing steel bar by using relatively impenetrable concrete. The ability of chloride ions to penetrate the concrete must then be known for design as well as quality control purposes. The penetration of the concrete by chloride ions, however, is a slow process. It cannot be determined directly in a time frame that would be useful as a quality control measure. Therefore, in order to assess chloride penetration, a test method that accelerates the process is needed, to allow the determination of diffusion values in a reasonable time.

References

V.Pakrashi, A.O'Connor. " Marine Environmental Damage to Atlantic Coast Historical and Transport Structures and Buildings" Department of Civil Engineering, Trinity college Dublin.

Trevor J. Kirkpatrick (2001) "Impact of Specification Changes on Chloride Induced Corrosion Service Life of Virginia Bridge Decks" Civil and Environmental EngineeringBlacksburg,Virginia.

Fouad S. Fanous, Han-Cheng Wu. "Service Life of Iowa Bridge Decks Reinforced with Epoxy-Coated Bars" mid-continent transportation and symposium proceedings.

Holden, W.R., Page, C.L., and Short, N.R., "The Influence of Chlorides and Sulphates on Durability",Corrosion of Reinforcement in Concrete Construction, (ed. A.P. Crane), Ellis, Horwood,Chichester, pp. 143-150, 1983

Corrosion Prevention Association (CPA). " Reinforced Concrete - History, Properties & Durability" mono 1.

Clive Hawkins & Dr Said El-belbol."Options for Rehabilitation of Corroded

Reinforced Concrete Structures" Scott Wilson Ltd.

Birit Buhr Jensen and Carl de Fontenay. "Selecting the optimum technical and economic durability strategy in relation to service life" Parallelvej 2, 2800 Kongens Lyngby, Denmark.

[Figure 1. Photograph of a cracked and spalled marine bridge piling.]

corrosion. Firstly, loss of metal results in section loss. Secondly, the corrosion products occupy a larger volume than steel, which results in increased stresses within the concrete. This eventually leads to surface cracks and delamination of the cover concrete. Such damage will affect the strength of the structural element and in extreme cases may result in structural failure. More commonly, reinforcement corrosion will effect the serviceability of the structure, e.g. fixtures may become loose, chunks of concrete may fall off giving rise to safety concerns or concerns about contamination of processes or fouling of expensive equipment. Decisions to carry out structural repairs can be based on concerns over loss of strength or loss of serviceability or for purely aesthetic reasons.

Consequences of Loss of Serviceability or Structural Failure

The consequences of a loss of serviceability will depend on the type of structure. In many cases the consequences will extend far beyond the basic cost of the repairs. The cost of temporary access and disruption to processes may far outweigh the material costs.

For example, a loss of serviceability of a structure that is part of a process, such as an industrial cooling tower will result in disruption and could potentially result in a limitation or a shut-down of the process. As a result, the associated cost will be significantly more than the cost of the repair works, i.e. loss of profit must also be considered. In such cases, repairing the structure itself may be possible only during a closure or partial closure of the process. A bridge structure may become unserviceable for safety reasons for example if pieces of concrete become loose and are at risk of falling onto public areas or roads. Such areas may have to be cordoned off until repair works have been completed. This may be disruptive and in the case of lane restrictions on roads would have cost implications. Other examples include closure of a section of a berth in a port reducing availability of berthing space or closure of a chamber of a cooling water intake structure in a chemical plant thus reducing cooling capacity.

The consequences of a loss of serviceability may be less significant in stand-alone structures and may be restricted to safety concerns and aesthetics (i.e. no direct economic consequences), for example spalling building facades. The cost of repairing such structures may be restricted to the cost of the repair works only.

Reducing corrosion damage

Several methods have been used to protect the reinforcing steel from chloride corrosion attack in concrete bridge decks. The methods include low permeable concrete to slow the ingress of chlorides, polymer overlays and deck sealers, increased concrete cover depth, cathodic protection, and alternative reinforcement.

Some ways of preventing or reducing corrosion damage in concrete are:

- Eliminating chloride from the environment;

- Avoiding or reducing exposure to water;

- Reducing the permeability of the concrete by reducing water-cement ratio, and/or adding a pozzolan or blended cement;

- Avoiding stray or impressed electrical currents. Circuits grounded through the steel and carrying large currents will subject the steel to unavoidable electrochemical attack;

- Protecting the steel with defensive coatings; and

- Using a corrosion inhibitor.

Conclusion

Reinforced concrete structures are exposed to harsh environments yet are often expected to last with little or no repair or maintenance for long periods of time (often

of other factors. The mechanisms of deterioration are primarily chemico-physical in nature (i.e. a chemical reaction with the formation of products greater in volume than the reactants producing physical effects such as cracking and spalling) and occur in three discrete stages:

Stage 1: Initiation (t 0) – Concentration of aggressive species is insufficient to initiate any chemical reactions or the chemical reaction is occurring very slowly. No physical damage has occurred. The duration of (t 0) may vary from a few minutes to the design life of the structure.

Stage 2: Propagation (t 1) – Chemical reactions begin or are continuing; some physical damage may occur but is insufficient to cause distress. Acceleration of the deterioration process usually occurs during this stage due to increased accessibility of aggressive ions or modification of the concrete environment.

Stage 3: Deterioration (t 2) – Rapid breakdown of the fabric of the structure. The combined effects of the physical and chemical processes are of sufficient severity that the structure is no longer serviceable (failure occurs) and major remedial work or, in extreme cases, demolition is required.

Representation of Corrosion-Induced Concrete Deterioration

Corrosion-induced deterioration of reinforced concrete can be modeled in terms of three component steps: (1) time for corrosion initiation, Ti; (2) time, subsequent to corrosion initiation, for appearance of a crack on the external concrete surface (crack propagation), Tp; and (3) time for surface cracks to progress into further damage and develop into spalls, Td, to the point where the functional service life, Tf, is reached. Figure 2 illustrates these schematically as a plot of cumulative damage versus time. Of the life component terms, Ti occupies the longest period in most cases, so corrosion control measures generally focus on this parameter. However, propagation rate is low (relatively large Tp) because of both high resistance between anode and cathode and small cathode surface area (assuming the bottom mat steel, as well as the top, is coated).

Figure 2. Schematic illustration of the various steps in deterioration of reinforced concrete due to chloride-induced corrosion.

The mechanism of Cl- intrusion into concrete invariably involves both capillary suction and diffusion; however, for situations in which the depth of the capillary suction is relatively shallow compared to the reinforcement cover, diffusion alone normally is assumed. Analysis of diffusion is accomplished in terms of Fick's second law,

$$\frac{\partial c(x,t)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x}\left(D \cdot \frac{\partial c(x,t)}{\partial x}\right)$$

where c(x,t) is the Cl- concentration at depth x beneath the exposed surface after exposure time t, and D is the diffusion coefficient. D is assumed to be independent of concentration. The solution in the one-dimensional case is

$$\frac{c(x,t) - c_o}{c_s - c_o} = 1 - \mathrm{erf}\left(\frac{x}{2\sqrt{D \cdot t}}\right)$$

where

C(x,t) = chloride concentration at depth and time,

Cs = Cl- concentration at the exposed surface,

Co = surface chloride concentration,

D = diffusion coefficient,

t = time for diffusion,

x = concrete cover depth, and

erf = statistical error function.

Factors influencing rates of deterioration

The environment provided by good quality concrete for the embedded steel reinforcement is one of high alkalinity (generally >pH 13), produced by the hydroxides of sodium, potassium and calcium released during the various hydration reactions. In addition, the bulk of surrounding concrete acts as a physical barrier to most of the substances that may lead to degradation of the reinforcement. Provided this environment is maintained, the steel remains passive and any small breaks in the stable protective oxide film are soon repaired. However, if the alkalinity of the surroundings is reduced, for example by reaction with atmospheric carbon dioxide (carbonation), or if depassivating chloride ions are made available at the surface of the steel then corrosion may be initiated, resulting in loss of steel section and spalling of cover.

Effects of Reinforcement Corrosion

There are two potentially damaging effects of reinforcement

and reinforcement composition and microstructure. Because Cl-, not carbonation-induced loss of passivity, is of primary concern for bridge structures, subsequent focus is placed upon this cause of corrosion alone.

After steel in concrete becomes active, either in conjunction with chlorides achieving the threshold concentration or pore solution pH reduction from carbonation at the embedded steel depth, then the classical anodic iron reaction,

$$Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e^{-}$$

and cathodic oxygen reduction reaction,

$$\frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e^{-} \rightarrow 2OH^{-}$$

occur at an accelerated rate. Ferrous ions subsequently react to form sequential oxides according to

$$Fe^{+2} + 2OH^{-} \rightarrow Fe(OH)_2$$

$$2Fe(OH)_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow 2\gamma - FeOOH + H_2O$$

where the latter ferric product (-FeOOH) is more protective than the ferrous. Because the ferrous-to-ferric conversion occurs over time and is never complete, passive film disruptions invariably are present. In addition, neither product is protective in the presence of Cl- or at pH below about 11.5. Despite the normally high alkalinity of concrete, acidification may occur in the vicinity of anodic sites because of oxygen depletion and hydrolysis of ferrous ions. Thus,

$$Fe^{+2} + 2H_2O \rightarrow Fe(OH)_2 + 2H^{+}$$

The product H+ may be reduced and, along with O2 reduction at more remote cathodic sites, further accelerate the anodic process. Further oxidation can occur as

$$4Fe(OH)_2 + 2H_2O + O_2 \rightarrow 4Fe(OH)_3$$

$$2Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + 3H_2O$$

Interestingly, corrosion seldom causes failure in reinforced concrete components and structures. Failure occurs because the oxide products (ferrous and ferric) have specific volumes that are multiples of that of the reactant steel; their accumulation in the concrete pore space adjacent to anodic sites leads to development of tensile hoop stresses around steel which, in combination with the relatively low tensile strength of concrete (typically 1-2 megapascals (MPa)), ultimately cause cracking and spalling. Figure 1 shows a photograph of corrosion-induced concrete spalling on a bridge piling.

Categorizing damaged structures

Concrete structures undergoing chloride ion-induced damage fall into two main categories:

Marine structures immersed in or near seawater; and Reinforced concrete structures such as bridges, roads, exterior balconies, and parking garages exposed to deicing salts.

Each has its own special problems. Marine structures such as pilings may have a splash zone. This leads to frequent wetting and drying cycles that increase the salt concentration in the concrete to a level well above that present in the seawater itself. The presence of moisture on a continuous basis in some areas pushes the problem along, because the ingredients for corrosion are always available, including chloride ions from the seawater. When the concrete cover begins to spall, not only does the concrete lose cross-sectional area, but the steel also loses any semblance of protection from the concrete. Serious loss of load-carrying ability follows.

Since structures exposed to deicing salts usually have the advantage of colder temperatures for at least part of the year, compared to marine structures, corrosion rates may be lower. There is also a greater likelihood of more complete drying of the structure in the summer, which could reduce corrosion rates by diminishing the water needed to transport ions. There is a disadvantage for these structures serving in cold weather environments, however, over and above the chloride from deicing salt. Damage due to corrosion may be abetted by freezing water trapped in tiny cracks, which are initiated by summertime corrosion and kept open by expanded corrosion products. Then, during the following summer, the cracks would permit deeper access to water and oxygen, and

would fill more easily with corrosion debris.

DETERIORATION MECHANISMS

The majority of reinforced concrete around the world performs adequately and gives few problems. A minority of structures have deteriorated due to either the action of aggressive components from the external environment or incompatibility of the mix constituents. Problems can arise as a result of incomplete or inaccurate site investigation, poor design, badly specified concrete, poor workmanship and a range

this type of water in processes may be particularly prone as significant flow rates would be experienced.

Corrosion of Steel Reinforcement

Under normal circumstances steel is passive to corrosion in the environment provided when it is encapsulated in concrete. As a result corrosion of steel in concrete does not normally occur even when there is a ready supply of water and oxygen in the concrete. There are two common sources of contamination that will cause this mechanism of protection to be disrupted.

These are:

- Carbonation of concrete to the depth of the reinforcement so that the pH of the concrete surrounding the steel is no longer sufficiently alkaline to maintain passivity.

- Chloride penetration to the depth of the reinforcement in sufficient concentrations to break down the passivity of the steel.

Overview of Corrosion-Induced Concrete Deterioration Processes

Although concrete has evolved to become the most widely used structural material in the world, the fact that its capacity for plastic deformation (so its ability to absorb mechanically imparted energy is essentially nil) imposes major practical service limitations. This shortcoming most commonly is overcome by incorporating steel reinforcement into specific locations in the concrete where tensile stresses are anticipated. Consequently, concerns regarding performance must not only focus upon properties of the concrete but also of the embedded steel and, in addition, the manner in which these two components interact. In this regard, steel and concrete are, in most aspects, mutually compatible, as exemplified by the fact that the coefficient of thermal expansion for each is approximately the same. Also, while boldly exposed steel corrodes actively in most natural environments at a rate that requires instituting extrinsic corrosion control measures (for example, protective coatings for atmospheric exposures and cathodic protection in submerged and buried situations), the relatively high pH of concrete pore water (pH 13.0-13.8) helps form a protective oxide (passive) film about 10 nanometers thick. This film effectively insulates the metal and electrolytes so that the corrosion rate is negligible, allowing decades of relatively low maintenance.

Corrosion Mechanism

Disrupting the passive film upon embedded reinforcement and onset of active corrosion can arise in conjunction with either of two causes: carbonation or chloride intrusion (or a combination of the two). In the case of carbonation, atmospheric carbon dioxide (CO2) reacts with pore water alkali according to the generalized reaction,

$$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H$$

which consumes reserve alkalinity and reduces pore water pH to the 8-9 range, where steel is no longer passive. For dense, high-quality concrete (for example, high cement factor, low water-cement ratio, and pozzolanic admixture), carbonation rates are typically on the order of 1 mm per decade or less; loss of passivity from this cause within a normal design life is not generally a concern. Carbonation must be anticipated at concrete cracks, however, where air essentially has direct access to the reinforcement, irrespective of concrete cover and quality. Older structures are also at issue because of their age, because earlier generation concretes were typically more permeable when compared to more recent concretes, and because of relatively low concrete cover.

Chlorides, on the other hand, arise in conjunction with deicing activities. While this species (Cl-) has only a small influence on pore water pH, concentrations as low as 0.6 kilograms per cubic meter (kg/m3) (concrete weight basis) have been projected to compromise steel passivity. In actuality, it probably is not the concentration of chlorides that governs loss of passivity but rather the ratio of chlorides-to-hydroxides ([Cl-]/[OH-]), because the latter species (OH-) acts as an inhibitor. This has been demonstrated by aqueous solution experiments from which it is apparent that the Cl- threshold for loss-of-steel passivity increased with increasing pH. However, in cementations materials, this interrelationship is more complex due to Cl-binding and the dependence of such binding upon pH. Thus, Cl-binding evidently decreases with increasing OH- above pH 12.6, such that a decrease in pH can result in decreasing [Cl-]/[OH-]. Considerable research efforts have focused on identifying a chloride threshold; however, a unique value for this parameter has remained elusive, presumably because of the numerous influential variables, including type of cement, cement alkalinity, concrete mix design, environmental factors, potential,

Modelling and Prediction of Deterioration of Concrete Bridges

[Abdulhadi Mohsen]
mohsena@tcd.ie

Introduction

In this interim report, I am presenting a review focusing on the corrosion of steel in concrete and how it influences the deterioration of concrete structures which raises the concerns for durability. This review covers the forms of deterioration of concrete structures highlighting the reinforcement corrosion and its consequences of loss of serviceability or structure failure. Corrosion-induced concrete deterioration mechanism and representation are discussed as well as the factors influencing the rates of deterioration.

BACKGROUND

This section briefly describes the common causes of deterioration in concrete structures. The causes, effects and consequences of the most common cause of deterioration, corrosion of steel reinforcement, are considered in greater detail.

Forms of Deterioration of Concrete Structures

Several forms of concrete degradation have been observed in practice including:

■ **Corrosion of Steel Reinforcement** – this is the most common cause of deterioration.

■ **Sulphate Attack on concrete (conventional form of sulphate attack and thaumasite form of sulphate attack)** – sulphate attack causes a degradation of the cement matrix due to exposure to external sources of sulphate, typically in groundwater.

■ **Acid Attack on concrete** – acid attack typically results in the breakdown of the cement matrix and results in exposed aggregate. With limestone aggregates the aggregate may be dissolved at a similar rate to the cement matrix resulting in a smoother surface after attack. The rate of attack depends on the pH and rate of water movement over the structure. Contact with mobile acidic groundwater or containment of acidic solutions as part of industrial processes require high quality concrete and other forms of protection such as linings.

■ **Alkali aggregate reaction (AAR)** – this is a reaction that takes place between the cement pour solution alkali and certain reactive forms of aggregate that may lead to characteristic "map cracking" of the concrete. One particular form of AAR is known as alkali silica reaction (ASR) and results from the use of certain reactive forms of silica as aggregate. Many modern codes have provisions intended to prevent problems associated with AAR, primarily limitations on alkali content and restrictions on the use of certain types of aggregate.

■ **Freeze/thaw attack** – this phenomenon results from the fact that water expands as it changes phase to ice during cold weather. The freezing process is usually part of a freeze thaw cycle that results from daily temperature changes. Water inside cracks or voids in concrete structures can therefore exert a cyclic bursting force on the concrete that can result in significant damage after many cycles.

■ **Salt Weathering** – during freezing the build up of osmotic and hydraulic pressure inside cement pores in water containing dissolved salts can be greater than that caused by freezing of water alone resulting in greater potential for surface damage, typically scaling. In the absence of freezing the crystallization of salt within cement pores as concrete dries is believed to exert pressure on the concrete matrix. Repeated wetting and drying cycles leading to cycles of expansion and contraction can lead to physical breakdown, typically scaling, at the surface.

■ **Soft Water Attack** – Soft water (i.e. water low in dissolved ions) can cause degradation of the cement matrix when it flows in quantity over a concrete surface. The presence of soft water depends on regional geology and structures that use

CE MARKING

[Dr. Noori Allaith]
Department of Electrical & Electronics Engineering

The CE Marking is a European proof of conformity and is also described as "passport" that allows manufacturers and exporters to circulate products freely within the European Union. The letters, "CE" French for "Conformité Européenne", indicate that the manufacturer has satisfied all health and safety requirements and assessment procedures specified by law for its product. Although consumers may perceive the CE Marking as a quality mark, it is not. In order to achieve an internal market and guarantee the free circulation of goods within the European Community, the EU drew up CE Marking directives to facilitate the technical harmonization of a great number of products.

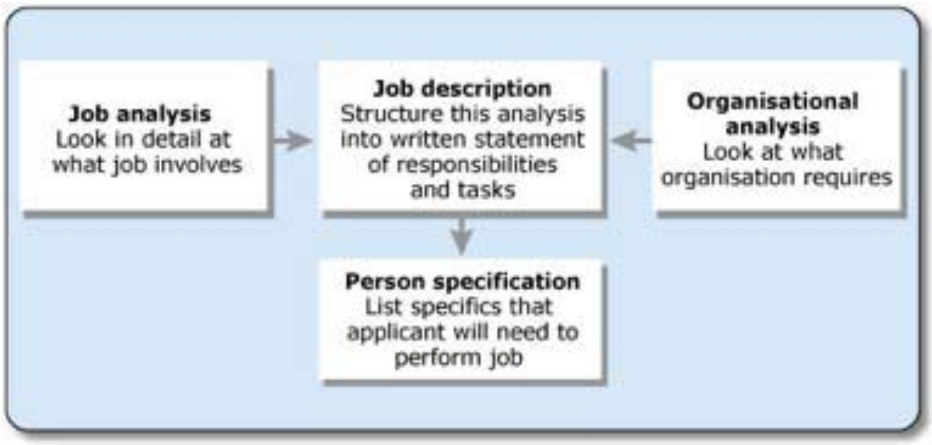
The CE Marking addresses itself primarily to the national surveillance authorities of the EU Member States. The CE Marking alone will not inform surveillance authorities as to which directive a given product complies. Rather, in order to ensure compliance, these authorities rely on the EC Declaration of Conformity that includes reference to the directive(s) to which the product complies and the standards used. CE Marking directives are limited to essential safety, health or other performance requirements for the general public interest. The technical details on how to meet these requirements are left to manufacturers who self-certify products.

To ensure safety, health, environmental conservation, and consumer protection, the European Union adopted comprehensive regulations for industrial products. The Machinery Directive took effect on January 1, 1995; the Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive on January 1, 1996; and the Low Voltage Directive on January 1, 1997.

The Electromagnetic Compatibility Directive sets the essential requirements for electrical and electronic equipment that may disturb or even be disturbed by other equipment. To ensure the compatibility of devices operating in a common electromagnetic environment an engineering discipline, electromagnetic compatibility (EMC), has evolved and EMC regulations set for several classes of products, including digital devices, have appeared.

To export machinery or electrical and electronic appliances to the EU countries, products must be designed and manufactured to comply with certain set of directives. By following these regulations, manufacturers and exporters can affix the CE Marking to their products.

The CE Marking is affixed to the product, to its data plate or, where this is not possible to its packaging and to the accompanying documents. The CE Marking is affixed visibly, legibly and indelibly.



[**Figure 1**: Stages of job and person analysis]

behaviour at work.

B. Person-job fit

The traditional approach to recruitment and selection is based on the view that organizations should specify the requirements of the job as closely as possible and then look for individuals whose personal attributes fit those requirements. It is based on the assumption that human behaviour is determined by factors particular to the individual, and the clear implication is that selection techniques should be concerned with accessing and measuring these personal factors, which can then be compared with those required for the job.

The person-job fit approach has been criticised for a variety of reasons. In particular, the amount and pace of change in organizations mean that the jobs for which people are recruited often change. Consequently, organizations may be interested in potential beyond the immediate job, and people have the capacity to influence the organization's performance beyond the boundaries of their own jobs. Increasingly, it is seen as important to ensure that there is also a fit between the applicant and the organization.

> To find the right person for the job, you need to have an accurate idea of the job itself and of the particular skills and attributes it demands

C. Person-organization fit

This approach stresses that people's behaviour and performance are strongly influenced by the environment in which they find themselves. So being successful in a job in one organization does not necessarily imply success in a similar job in another. In assessing the suitability of a job applicant a manager should explore the reasons why a person has performed well in their existing job and consider whether similar conditions apply in the new job. Advocates of the person-organization fit approach stress that an important consideration in recruitment is how suited the applicant is to the organization – its style, approach, pace of change and informal ways of working. In other words, you need to think beyond whether someone simply has the technical skills to perform in the job and assess their fit with the culture of the organization. However, this carries the danger of excluding suitably qualified candidates because their 'face does not fit'. This approach suggests a greater need to describe the context of the job to applicants, including the difficulties and pressures associated with it. In general, 'overselling' a job can result in individuals leaving after a short time and hence the costs of a repeat recruitment and selection process and further managerial time.

Specifying job and person requirements

Initial assessment

To find the right person for the job, you need to have an accurate idea of the job itself and of the particular skills and attributes it demands. This can be carried out in a series of stages, as shown in Figure 1.

View description

However, before or indeed after the job analysis you might consider whether the vacant job needs to be filled at all. Reallocation of work, internal promotion or temporary transfer could be used to cover the tasks associated with the vacancy. Ask yourself whether the job needs to be changed, updated or filled at all before going any further. An apparent vacancy provides a real opportunity to consider the way work is organized and the skills the organization needs to secure its future success; you might wish to consider aspects of person-organization fit to help develop the job.

Assuming you decide to go ahead and recruit to the existing or changed post, you now need to analyses exactly what the job entails.

can be significant. The cost of employing someone may be at least twice their salary when factors such as training, expenses and employer's contributions to their pension are added.

Incorrect assumptions about class, gender, ethnic group or physical ability, or any other type of discrimination, can cloud your objectivity in recruitment and selection. At worst this may contravene legislation that exists to protect individuals from discrimination. Other prejudices may be generated by particular organizational traditions regarding the 'type of person' considered suitable. However, it is important to ensure that the qualities of the successful applicant match what the organization requires, perhaps in terms of being forward looking, customer focused or market orientated. It is easy to discriminate in the recruitment and selection process through personal responses and reactions to certain types of people. The recruiter's perception is often influenced by striking characteristics or similarities to themselves. This is called the 'halo' effect and can work in either a positive or negative direction (the latter is sometimes called the 'horns' effect). The halo effect acts as a filter to any information that contradicts first impressions. For example, someone who attended the same college or university as the recruiter would be at an advantage, while a person not wearing a suit would not be management material. It is often the case that people judge more favourably those individuals with whom they have something in common. Ultimately, you are seeking the best person for the job and any discrimination, intentional or not, may prevent you from achieving that.

> The key to successful recruitment is to ensure that the criteria of suitability are overt and relevant to the job itself. once these criteria are agreed and shared it is possible to make more rational decisions about someone's suitability for a job, based on evidence rather than 'gut feeling' or instinct

The majority of people completing this exercise would have an expectation that a checkout person would be either a very young single female or an older woman who works part-time. They would be unlikely to associate working on a supermarket checkout with a middle-aged man. What cars did you suggest the building labourer and accountant might drive? Which one was more likely to own an executive car? What would you expect the senior civil servant's hobbies to be – gardening or sky diving? The point of this simple exercise is to make you aware of the stereotypes and expectations that may exist about people associated with particular jobs. When recruiting for any job, take care that you are not simply looking for a certain type of person because they are normally associated with the work of the vacant post.

When recruiting people, be alert to any personal prejudices or preferences you have which are not linked to the ability to do the job. Try to set this aside in favour of objective criteria of suitability related to the skills, experience and ability needed to perform the job. But should these criteria relate solely to the job or task requirements? We consider the issue of fit with the wider organization in the next section.

Person-job fit or person-organization fit?

A. Two-way process

It is important for both the job applicant and the organization to ensure that the right job goes to the right person. Taking the wrong job may be just as disastrous for the employee as for the organization. Recruitment and selection, therefore, involves the organization (represented by the manager) and the applicant trying to discover the extent to which their separate interests are likely to be served by the appointment. In other words, it is a two-way process. Applicants should have a realistic picture of the job so that they can decide if they really want it and whether they could do it well. They should also be given the opportunity to consider what type of organization they may be joining and whether it would suit them. There are two different approaches to assessing suitability for a particular job: person-job fit and person-organization fit. They are based on different assumptions about people and what determines their

Recruitment Opportunities & Threats Methods Comparison

Ali Abdual Karaim Al-Arrayed
Master of Business Administration (MBA)
Glamorgan University, Cardiff, UK.
B.s.c. in Mechanical Engineering
Bahrain University.

Introduction

In this session we look at the first stage of managing people – attracting and selecting staff. Recruitment and selection are usually considered as one process. However, we will make the distinction here between the initial actions and considerations when planning staff recruitment and the process of selecting an individual from a pool of applicants. Recruitment needs to be carefully planned in order to attract the right type of applicant. Ultimately, this increases the chances of making a suitable selection and appointment. Your involvement may be limited to a discussion of the need for a particular job within your team or work area, or you may be required to interview job applicants. Whatever your involvement, this session makes it clear that it is important for you to understand the whole process to make an effective contribution to the staffing of your organization.

Learning Outcomes

After studying this session you should be able to:

List the skills and knowledge needed to conduct full and fair recruitment and selection, and be able to undertake it systematically.

Overview

The session begins by looking at how it can be difficult for a manager in the process of recruitment and selection to maintain objectivity. Drawing up clear criteria to use throughout recruitment and selection can help the process. It then addresses the difference between the person-job and person-organization approaches to recruitment. Subsequent sections review the different tasks to be completed and the different methods which can be used by the manager in this important process.

Effective recruitment and selection

The key to successful recruitment is to ensure that the criteria of suitability are overt and relevant to the job itself. Once these criteria are agreed and shared it is possible to make more rational decisions about someone's suitability for a job, based on evidence rather than 'gut feeling' or instinct. Effective recruitment and selection should not be about the luck of the draw. Systematic planning and preparation will increase the likelihood of taking on the right person. The key to effective recruitment is preparation: knowing the job and what is required of someone to perform it well. The costs of recruiting the wrong person

[Figure (3): Target audience]

Germain, 1990).

Figure (3) shows the target audience who are not limited to Bapco management and employees but also employees' families, neighboring industry and beyond. Not only communication of BOOST related information increases employees' buy-in of the process but also enhances communication between managers and employees about general safety (Straughen, et al, unknown)

People learn and absorb information in a variety of ways. BOOST implementation team delivers information about BOOST in many different ways (i.e. written, verbal and non-verbal) and in different settings, and multiple times. Czerniak & Ostrander (2006) suggest a combination of written, verbal and non-verbal communication techniques to be utilized for effective and efficient communication.

Examples of BOOST information communication to various audiences include but not limited to:

Presentations to update management of progress
Ownership meetings with groups of employees
Articles on Bapco News letter
Information posting in BOOST web site on the Company portal
Presentations to local schools on benefits of BOOST
Give away items that can be used at home
Booklets outlying the main features of BOOST process
Banners displaying BOOST related slogans
BOOST logo and name competition
BOOST web site

CONCLUSIONS

Our experience demonstrates that the success of any behavior based safety initiative depends on the quality and the quantity of employees' involvement. In other words, the more employees involved in the implementation and sustainability of the behavior based safety process the more successful the process becomes. Also, effective and efficient communication plays a major role in employees "buy-in" into a behavior based safety initiative and hence successful implementation.

ACKNOWLEDMENETS

I wish to thank Mr. Ahmed K. Ebrahim, Manager Fire, Health & Safety Department at BAPCO, for his directions and constructive comments in compiling this paper.

REFERENCES

Bird, Jr. E.F. & Germain, L.G. (1990). Practical loss control leadership. Georgia: Institute Publishing

Chevron (2005). Operational Excellence (OE) Audit at Bahrain Petroleum Company Facility. Chevron Group

Czerniak, J. & Ostrander, D. (2005). Nine elements of a successful safety & health system. The National Safety Council: NSC Press

DePasquale J.P. & Geller E. S. (1999). Critical success factors for behavior-based safety: A study of twenty industry-wide applications. Journal of Safety Research; 30, 237 – 249

Heinrich, H. (1931). Industrial accident prevention. New York: McGraw-Hill

Hussain, I.M. (2005). Safety Perception Survey: Refinery and Finance & Administration Business Units. Bahrain Petroleum Company B.S.C. (CLOSED)

Krause, T.R. (1999). Current issues in behavior-based safety: how to make continuous improvement a reality. Behavior Science Technology

Peterson, D. (2000). The behavioral approach to safety management. Professional safety; 45(3), 37 – 41

Straughen, M. et al (unknown). Changing Minds: A practical guide for behavioral change in the oil & gas industry. Step Change

Swartz, G. (2000). Safety culture and effective safety management. The National Safety Council: NSC Press.

process (Figure 2) is conducting observations and giving feedback. To ensure that all shifts and all areas of the Company are covered in the observation, approximately 10% of all Bapco employees from all levels are selected and trained to become observers.

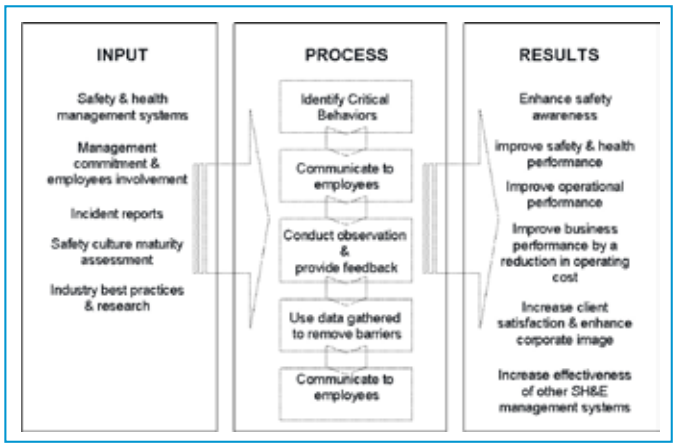
Utilizing the list of critical behaviors formed from analysis of Company past incidents, observers mark the number of time a safe and at-risk behavior was observed. For every at-risk behavior observed the observer must pass an advice to the observed. Our experience established that most at-risk behaviors get corrected at this stage.

The data gathered during observations are entered into a data management software. This software facilitated in identifying the barriers preventing employees "behaving" or working in a safe manner.

This list of barriers is eventually passed to barrier removal team. This team is made up decision-making individuals (e.g. senior management, front line management, employees and a member of BOOST steering committee). Barrier removal team formulates an action plan to remove all barriers, and communicate barriers removed to employees and monitors the effect of behaviors through observation.

EMPLOYEES' INVOLVEMENT

One major success factors of BOOST implementation is employees' involvement. Like all other Bapco health & safety initiatives (e.g. Process Safety Management (PSM), incident investigation, OHSAS 18001, etc.), BOOST is implemented and sustained by a task force. Such task force is made up of employees from all levels of the organization.



[Figure (2): Bapco BOOST Model]

Employee and Management commitment to and involvement in Bapco BOOST process is critical to the attainment of sustainable safety performance improvement. Czerniak & Ostrander (2005) noted that by involving employees in safety related initiatives get them owning the initiative, accepting responsibilities and eventually becoming part of their habitual action patterns.

BOOST is an employee-driven process wherein employees from all levels of Bapco are selected to steer the process, conduct observation, analyze data, remove barriers and recommend further improvement in the process as a whole. Straughen, et al (unknown) noted that the early involvement of employees in the selection of any safety initiative such as behavior based safety is an important characteristic of a successful implementation.

Employees must understand that they are responsible for their own safety, and they must be provided with the training, tools, and the necessary authority to act. By involving employees in the decision-making process and design of safety processes, employees begin to "own" the process leading into increased acceptance and support (Swartz, 2000).

Some examples of employees' involvement in BOOST process include but are not limited to the following:

BOOST steering committees' members
Barrier removal teams' members
Choosing the logo and name for Bapco behavior based safety initiative
Identifying critical behaviors
Entering observation data in the data management software and analyzing such data
Writing articles in Bapco news letter on a regular basis
Compiling BOOST materials such as BOOST observer training materials, steering committee charter, slogans, etc.
Designing and managing BOOST website and team site
Designing data sheet
Selecting and purchasing giveaway items

COMMUNICATION

A key success factor to BOOST initiative is effective and efficient communication. DePasquale & Geller (1999) noted that one of the factors which may act as the biggest obstacles to any behavior based safety initiative is "poor communication".

When people understand clearly the results they are trying to accomplish and how they contribute to those results, motivation increases (Bird &

Obtains Safe Trends) focusing on identifying and reinforcing safe and reducing at-risk behavior for improving safety performance at Bapco is therefore a milestone.
BOOST initiative must not however, be perceived as a "quick fix" to "Safety Problems" and it is important not to overlook the underlying fundamentals of Health and Safety management systems already established in Bapco.

Numerous safety management tools and behavioral modification programmes were developed in the past and in other companies to address safety behaviors. Experiences with these various programmes has been varied with some companies reporting good success while some companies using the same programmes have not been as successful.

Many organizations thought that safety can be improved by solely focusing on the behaviors of frontline staff and contractors. Our experience on the other hand indicates that behavior modification is unlikely to be successful unless the job environment and organizational factors are also considered. This includes behavior changes at all levels of the organization, not just at the shopfloor.

Since the job environment and organizational factors are beyond the scope of this paper only behavioral element is addressed.

OVERVIEW OF BAPCO BEHAVIOR BASED SAFETY MODEL

The process began with the formation of steering committees. Three steering committees allocated based on the geographical location of business units. These steering committees are:

Refinery Steering Committee
Marketing Steering Committee
Oil Fields Steering Committee

All steering committee members need to possess certain criteria by exhibiting behavioral indicators. These include:

Respected/Credible
Is respected across levels and organizational units. Trustworthy & honest
Commitment
Sincere interest in improving performance. Viewed as a conscientious employee. Enthusiastic about the behavioral process.
3) Flexible/Open-minded
Able to see issues from several points of view. Able to adjust as circumstances change, open to new information.
Learning
Good analytical ability. Comfortable working with data. Picks up new ideas readily.
Resilient/Optimistic
Can handle criticisms, complaints, and resistance without taking it personally. Not easily discouraged.
Responsible
Follows through on commitments made.

The steering committees then analyzed past incidents that took place from 2000 – 2007 to identify behaviors that led to injuries. These incidents were sorted by three business units 1) Refinery; 2) Marketing; and 3) Oil & Gas fields.
analyzed per business unit

Business Unit	LT[1]	NLT[2]	FA[3]	Total
Refinery	4	15	52	76
Marketing	2	10	44	65
Oil & Gas fields	4	12	50	70

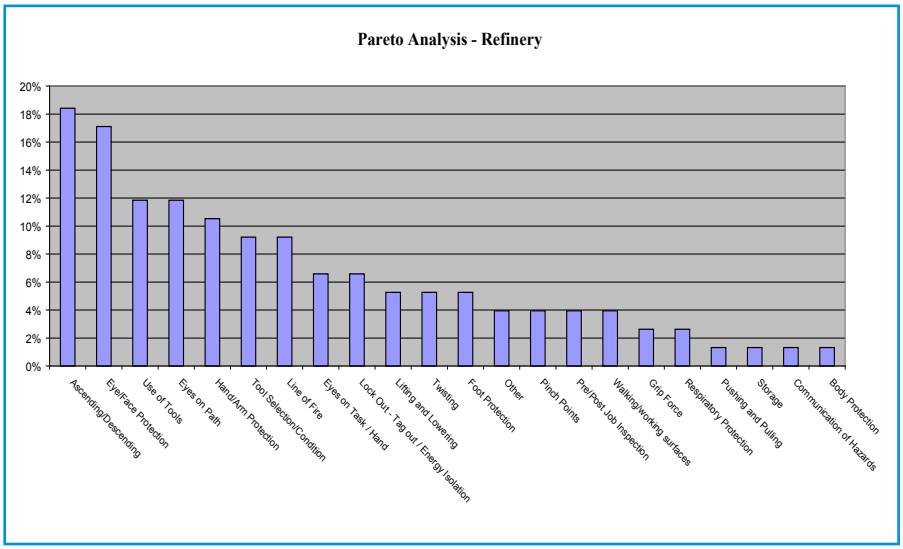
[Table (1): Number of incidents analyzed per business unit]

Table (1) above outlines the number of incidents analyzed per business unit. These incidents also include process related incidents.

An inventory of critical behaviors was formed out of the analysis of past incidents. Figure (1) below outlines these critical behaviors together with their frequency of occurring in percentage in the Refinery.

Steering committees subsequently communicated these critical behaviors to employees through group meetings. The aim of these meetings is to create an ownership between BOOST process and employees. Also, employees have the opportunity at this stage to add on the list any particular behavior which does not appear on developed critical behavior list.

The next stage of BOOST



[Figure (1): Critical behavior – Refinery]

Bahrain Petroleum Company experience in implementing behavior based safety initiative

[Ismail Mohamed Hussain]
Bapco Behavior Based Safety Champion.

ABSTRACT

The need for a behavior based safety (BBS) process implementation in Bapco was first identified by a safety perception survey conducted in 2005, Hussain (2005). This finding was further reinforced by an Operational Excellence (OE) Audit carried out by Chevron, Chevron (2005). Accident statistical analysis and literature reviews further bolstered this requirement. BBS, also known as BOOST, was therefore subsequently launched in Bapco.

This paper highlights Bapco's approach in implementing and maintaining a sustained behavior based safety process across all its operations and the major role played by employees' engagement in it success. Communication and employees' involvement were key elements in the establishment, implementation and sustainability of the process.

Key words: behavior based safety, culture, human behavior, communication.

INTRODUCTION

The worldwide concern over improving safety performance led to the creation of a new approach to the workplace safety management. Analysis of The Bahrain Petroleum Company B.S.C. (c) (Bapco) incidents' statistics revealed that more than 90% of these incidents were attributable to human behavior. This finding is bolstered by Heinrich (1931) where he found, upon the analysis of extensive database from the insurance industry, that up to 90% of "safety problems" were the results of human error.

The safety of the workplace is influenced by a number of factors such as the organizational environment, management attitude and commitment, the nature of the job or task, and the personal attributes of the individual. Safety related behaviors at the workplace can be modified by addressing these major influences.

Peterson (2000) says that the fundamentals of behavior based safety (BBS) have been known for almost 90 years, used in the industry for 50 years and applied to safety for 30 years.
The successful introduction of BOOST (Behavior Observation

Summer Activity

A recreational activity to develop skills of the future architects and ensuring that they become a constructive element of the country through using their leisure time for the benefit of the public. In this way they can manage to smelt their social and academic life in one with real constructive architectural spirit and to encourage and support the capabilities of youth and giving them the chance to teach their peers. This will help them to gain skills and experience from each other and ultimately will assist them to accumulate self experience. For this reason, we have relied on youths in preparing and implementing the programme. They have formulated a methodology to rectify their weak points and to cover and missing or lacking points in their university or social lives. The activities are divided into two major sections as shown in the picture:

Basic Activity: General miscellaneous activities on the concept of summer activity where everybody can participate.

Tour Around Bahrain: This will cover some architectural, social, environmental and general aspects of Manama and Muharraq cities in an integrated image. This will be organized under the theme "Throwing Light on the Lives of People", including:

Workshops that may be beneficial to the tour from both technological and technical aspects.

Seminars that prepare the visitor and educate him about the tour.

Dialogue sittings that shows the visible aspect of the tour.

Final exhibition showing the extent of benefit gained from the tour.

Furthermore, there will be also secondary specialized activities to be suggested and implemented by the participants themselves in a form of independent committees. The members of such committees will be partly appointed by the activity initiator and the other part by the person authorized by the young architects group.

[YOUNG ARCHITECTS during one of the festivals]

YOUNG ARCHITECTS

We

A group of architecture students in the Kingdom of Bahrain ….. we have met to formulate our vision towards the society…

[YOUNG ARCHITECTS in visiting one of old markets]

Our Goal

As part of our national responsibility and the architecture message which always seek to ensure beauty, integration and contribution in the development of society through implementing a series of volunteering activities as a means of education, aiming at improving the level of students, raising awareness with regard to the importance of architecture and its significant effect in forming communities in our beloved country.

Throwing Light on the Life of People

A summer programme containing a series of seminars, visits and a number of specialized workshops ending with an architecture competition and open exhibition where the works of students will be displayed and the results of visits and discussions are highlighted. In this way the young architects will be able to express their visions through a message to the community and to the concerned bodies so that they could benefit from them. This will reflect the honest desire of the young architects in contributing in developing the present in their journey to the future.

[Mr. A. Karim Jaffar Al Sayed]

Kingdom of Bahrain in January 2000 and in UK in May 2004", Ms.Ghada Al Marzoo, Director of Information at BSE said.

"During the opening ceremony in Muscat, the Secretary General Mr. Yousif A. Rahim announced the formation of the GCC Engineering Union. This new name will replace the present name of 'Forum'. Mr. A. Rahim described this as a fruit of ten years of hard work and continuous efforts to unify the GCC engineers". She said.

During the forum, which took place on 1-3 December 2007, major topics were discussed through the work papers that were presented by the member countries. Mr. Ahmed Abu Bakr Janahi spoke about Bahrain Financial Harbour (BFH) and said that it is one of the major development and integrated projects facing the sea in Manama. It is a strong pillar that support banking, finance and commercial activities on the island and will boost investment environment locally and regionally. This project will also enhance the availability of trained and qualified manpower in addition to banking expertise which will provide their services to the region as a whole.

"The BFH will act as an interactive center between the regional and international expertise and many international companies will use it as a base for their activities within the Middle East, South Asia and South East Asia. The project also houses commercial and residential spaces in addition to shops, restaurants and recreational facilities". Mr. Janahai said.

"The project consists of 30 independent units over an area of 380,000 square meter housing the financial harbour, which are the two towers each consists of 53 story, and the financial complex, harbour house and Bahrain International Insurance Center in addition to advanced residential, commercial and recreational facilities, hotel and jetty".

Mr. Adel Alali from Bahrain took part in the workshop that was conducted during the Forum. The workshop covered the challenges that face development of building in the Arabian Gulf and the obstacles encountered by the contractors. A number of proposals based on researches and studies were presented to overcome such obstacles.

In parallel with the Forum, the meeting of the High Council of the Forum was held and discussed a number of strategic points, the achievements recorded by the team and an overview of the results and activities of the committees during the past period. The meeting also discussed a number of concepts for the next term that will be hosted by the State of Qatar during this year.

[Mr. Saleh Taher Taradeh]

FORMATION OF GCC ENGINEERING UNION AND HOURING BAHRAINI ENGINEERS

"During its 11th term held in December 2007 in the Sultanate of Oman, the GCC Engineering Forum honoured some of active people in engineering fields who were nominated by their engineering organizations in the GCC countries. In a ceremony held for such purpose, H.E. Shehab bin Tariq Al Saeed, Advisor to His Majesty Sultan Qabous bin Saeed, honoured the foregoing in recognition of their efforts in supporting the initiatives of their organizations. From BSE, both Mr. A. Karim Jaffar Al Sayed, Bapco's CEO and Mr. Saleh Taher Taradeh, Reporter of Communication and Informatics Committee of Arab Engineering Union, were houred for their active efforts in the service of BSE. Furthermore, Dr. Abdul Emam Al Samak was awarded the inventors award for two of his inventions relating to unzipping passwords and then registering his patents in the

[Dr. Abdul Emam Al Samak]

BAIPEX 2007
ORGANIZED UNDER THE AUSPICIOUS OF MINISTER OF PRIME MINISTER COURT

The Bahrain International Property Exhibition (BAIPEX 2007) was opened on Thursday 29 November 2008. The exhibition, which was held under the auspicious of H.E. Shaikh Khalid bin Abdulla Al Khalifa, Minister of Prime Minister Court and on area of 6,000 square meter, has attracted more than 70 exhibitors, emphasizing the significance of the major investment projects in the Kingdom of Bahrain. This reflects the future trends in the Kingdom in the field of property development, infrastructure development and encouraging the investment sector due to its significant role and unique contributions in the development of the national economy, attracting GCC and Arab investments and providing all possible facilities to the investors.

Many companies displayed various present and future real estate and development projects in Bahrain and in other parts of the GCC countries in addition to real estates in Near East and Europe. The exhibition housed a large number of properties and related services including residential apartments, penthouses, agents, architects, financial institutions, internal decoration designers, hotel and tourist resort operators, new cities projects, resorts and islands projects and other real estate projects.

Various exhibitors who took part in the conference presented marketing plans and direct sales to the international real estate companies and to projects beyond the GCC countries. Through this exhibition, investment opportunities were promoted in United Kingdom, Syria, Pakistan, Jordan and Egypt.

ENGINEERS AT ALAREEN AND DELMUN HEAVEN

The Bahrain Society of Engineers organized a technical trip to Alareen and the Lost Delmun Heaven Resort. Fifty five members of BSE took part in the trip that took place at the beginning of November 2007. During the visit, the members saw the master plan, future projects in addition to the engineering services and ways of dealing with them.

The visit highlights included a tour around the Lost Delmun Heaven Resort where the visitors familiarized themselves with the aqua park in terms of safety, water consumption and power generation.

This visit comes as part of the program of the Social Committee of BSE which has always been keen to organize visits to the modern construction site so that the members could witness and identify the engineering methods used in the construction and development of the project.

FORMATION OF GCC ENGINEERING UNION AND HOURING BAHRAINI ENGINEERS

"During its 11th term held in December 2007 in the Sultanate of Oman, the GCC Engineering Forum honoured some of active people in engineering fields who were nominated by their engineering organizations in the GCC countries. In a ceremony held for such purpose, H.E. Shehab bin Tariq Al Saeed, Advisor to His Majesty Sultan Qabous bin Saeed, honoured the foregoing in recognition of their efforts in supporting the initiatives of their organizations. From BSE, both Mr. A. Karim Jaffar Al Sayed, Bapco's CEO and Mr. Saleh Taher Taradeh, Reporter of Communication and Informatics Committee of Arab Engineering Union, were houred for their active efforts in the service of BSE. Furthermore, Mr. Abdul Emam Al Samak was awarded the inventors award for two of his inventions relating to unzipping passwords and then registering his patents in the Kingdom of Bahrain in January 2000 and in UK in May 2004", Ms.Ghada Al Marzoo, Director of Information at BSE said.

"During the opening ceremony in Muscat, the Secretary General Mr. Yousif A. Rahim announced the formation of the GCC Engineering Union. This new name will replace the present name of 'Forum'. Mr. A. Rahim described this as a fruit of ten years of hard work and continuous efforts to unify the GCC engineers". She said.

During the forum, which took place on 1-3 December 2007, major topics were discussed through the work papers that were presented by the member countries. Mr. Ahmed Abu Bakr Janahi spoke about Bahrain Financial Harbour (BFH) and said that it is one of the major development and integrated projects facing the sea in Manama. It is a strong pillar that support banking, finance and commercial activities on the island and will boost investment environment locally and regionally. This project will also enhance the availability of trained and qualified manpower in addition to banking expertise which will provide their services to the region as a whole.

"The BFH will act as an interactive center between the regional and international expertise and many international companies will use it as a base for their activities within the Middle East, South Asia and South East Asia. The project also houses commercial and residential spaces in addition to shops, restaurants and recreational facilities". Mr. Janahai said.

"The project consists of 30 independent units over an area of 380,000 square meter housing the financial harbour, which are the two towers each consists of 53 story, and the financial complex, harbour house and Bahrain International Insurance Center in addition to advanced residential, commercial and recreational facilities, hotel and jetty".

Mr. Adel Alali from Bahrain took part in the workshop that was conducted during the Forum. The workshop covered the challenges that face development of building in the Arabian Gulf and the obstacles encountered by the contractors. A number of proposals based on researches and studies were presented to overcome such obstacles.

In parallel with the Forum, the meeting of the High Council of the Forum was held and discussed a number of strategic points, the achievements recorded by the team and an overview of the results and activities of the committees during the past period. The meeting also discussed a number of concepts for the next term that will be hosted by the State of Qatar during this year.

OPENING OF MEST 2007

Under the patronage of H.E. Shaikh Ahmed bin Atiatallah Al Khalifa, Minister of Cabinet Affairs MEST 2007 was opened. This event, organized by the BSE, was held at the Bahrain International Conference Center at Crown Plaza Hotel during the period 10-12 December 2007. This follows three successful conferences organized by BSE during the last three years which were attended by many professionals and scientists specialized in the field of spatial and geographical sciences and their various applications.

The conference sittings started after opening and approximately 300 participants attended from Arab and other countries. Eight key speakers presented their papers during the event. More than 50 papers were presented of which only 30 papers were selected from among those that met the criteria of the conference. Most of topics discussed the latest developments regarding the uses of spatial techniques and employing the same in various spheres that are compatible with the conditions in the GCC countries.

In parallel with the conference, a conference was held. Twenty two specialized companies took part in the exhibition from various countries including the GCC and Arab countries in addition to some establishments from India, Germany and New Zealand which displayed their latest equipment, tools, programmes, innovations and scientific products and analytical programmes used in this field. Other products related to remote control sciences and international signature system and their various applications were also displayed.

Al-Mohandis Magazine Committee's members during outfit to number (Al-Mohandis 46)

OPENING OF MIDDLE EAST MECHANICAL ENGINEERING CONFERENCE AND EXHIBITION UNDER THE PATRONAGE OF PRIME MINISTER

Under the patronage of H.E. Shaikh Khalifa bin Sulman Al Khalfia, Prime Minister, His Excellency Mr. Fahmi Al Jawder, Minister of Works and Housing, inaugurated the Middle East Mechanical Engineering Conference and Exhibition "MEMEC 2007". The event was held during the period 4-7 February 2008. In his opening address, the Minister emphasized the importance of conferences that are held in the region such as MEMEC 2007 which play vital role in the economic development of this area. "Bahrain has been developing itself to become a major international center for commerce and money exchange". He said. "The construction and expansion in the field of production of oil and gas has not reached to the peak yet although the oil prices have nearly reached to $ 100.00 per barrel. Also there are projects in progress in the GCC area exceeding $ 3.1 trillions". His Excellency said.

Mr. Mohammed Al Sayed, President of Bahrain Society of Engineers, said in a press release that MEMEC 2007 is the first major international gathering held in the Middle East region in the field of mechanical engineering, which is the widest scope of engineering discipline. "Mechanical engineers play vital role in various spheres such as engines, space, computers, electronics and transformation of powers etc".

The exhibition held in parallel with the conference hosted 70 companies specialized in different industries.

PROTECTION FROM CLIMATE AND ENVIRONMENTAL CHANGES AT **TUESDAY GATHERING**

In collaboration with Pakistan Institute of Engineers, the General Activities Committee organized on 29 January 2008 a seminar during the Tuesday Gathering on "Protection from Climate and Environmental Changes in Bahrain".

Three specialists from the General Directorate of Environment and Wildlife Protection took part in the event. They discussed the major climate and environmental effects that maybe faced by the area where Bahrain is situated and the major protection methods available to face such changes including continuous high temperatures during most parts of the day and the high humidity rates witnessed by Bahrain being an island located in a tropical zone.

The Tuesday Gathering presents a number of specialized and seminars of general topics aiming at providing continuous means to educate the members in the filed of engineering and related disciplines.

SIGNING MEMORANDUM OF UNDERSTANDING WITH ASHRAE

The Bahrain Society of Engineers signed a memorandum of understanding (MOU) with ASHRAE, Bahrain Chapter, on 28 January 2008 to promote co-operation between the two societies. The MOU is expected to enhance co-operation and joint initiatives between the two parties in a manner that would lead to increasing the contributions of the two through organizing joint programmes.

The MOU was signed from BSE by Mr. Mohammed Khalil Al Sayed and by Mr. Tariq Malik from ASHRAE.

MORE THAN 400 PEOPLE TAKE PART IN THE NON-DESTRUCTIVE TESTS CONFERENCE

The Bahrain Society of Engineers recently organized the Fourth Middle East Non-Destructive Tests Conference and Exhibition under the auspices of H.E. Abdul Hussain Mirza, Minister of Oil and Gas and Chairman of the National Authority for Oil and Gas Authority.The event took place at the beginning of December 2007 and attracted more than 400 participants from the GCC and other countries. The conference brought together clients, experts, engineers, manufacturers, supplier and non-destructive testing organizations and specialists to discuss that latest know-how and the maintenance solutions.

The non-destructive testing issue is a significant technical and engineering issue and plays a vital and sensitive role in ensuring that the structural components and systems soundly carry out their functions. The non-destructive testing technicians and engineers determine and execute the tests which show that reveal the characteristics and conditions of materials and their defects that lead to airplane crashes, sinking of ships, failure of reactors, train accidents, explosion of tanks and oil pipelines etc.

Rendezvous of first Gulf engineer

On the recommendation of the Union of Engineers Gulf atheist at its session which was held in Muscat during the period between 1-2 December 2007 establishment of a committee of engineers Gulf, which was approved this proposal submitted by the Kuwaiti Engineers Society was agreed to convene the first meeting of engineers in the Gulf of Bahrain to organize the General Bahraini engineers. They were agreed as follows:

The title of the forum:
«Engineered Gulf challenges and achievements» during the month of May 2008.

Forum objectives:

1. An annual gathering of engineers Gulf of acquaintance
2. Establishing a communication network among engineers Gulf
3. Talking about the obstacles and exchange experiences in the field of engineering

This will require from all Gulf State submit a working paper and paper dialogue, in addition to offering working papers and paper dialogue by the General Bahraini engineers.

Hubs working papers:

1. Engineered economic role development and urban development
2. Framing engineers within the Union of Engineers Gulf Bay
3. Engineered Gulf and engineering education and the difficulties of the job market

Number of participants from all Gulf State: 5 participants, and Bahrain 30 participants with a delegation from the Supreme Council for Women and representative of all women›s associations.

Congress will be under the auspices of Sheikha Mai Bint Mohammad Al Khalifa.

OPENING OF THE 12TH CORROSION CONFERENCE

Under the patronage of H.E. Fahmi bin Ali Al Jowder, Minister of Works and the Minister in charge of Electricity and Water Authority, the 12th Middle East Corrosion Conference was held. In his opening address, Mr. Al Jowder emphasized the importance of this conference which is considered one of the most successful events organized by the Bahrain Society of Engineers in collaboration with NACE.

In parallel with the Conference, an exhibition was held comprising a number of companies specialized in the sale, production and provision of anti-corrosion products. More than 50 exhibitors from worldwide took part in the exhibition and displayed the latest products and innovations in this field.

In his comments, Mr. Mohammed Khalil Al Sayed, President of BSE said: "The success of the Conference is the fruit of co-operation between BSE and NACE in addition to Saudi Aramco". He said and added: " Corrosion problem is the major and most serious problems witnessed in the modern time and is faced by all developed and underdeveloped companies alike, causing significant damages to communities. In USA, the annual damages resulting from corrosion reach to 6% of the GDP i.e. US $ 350 billions annually".

CAMPING DAY FOR ENGINEERS AND THEIR FAMILIES

The Recreational Committee at the BSE held a fun day at Sakheer area for the members and their families on 4th January 2008. The function, which was held in a camp at Sakheer, witnessed a day full of entertainments including competitions and recreational activities for both children and adults.

The General Activities Committee continues to provide recreational and entertainment programmes for the members and their families in line with the BSE policy to enhance and promote social relations between the families of the members and between the members themselves.

BSE TAKES PART IN THE HIGH COUNCIL OF ARAB ENGINEERS FEDERATION IN SUDAN

A delegation from the Bahrain Society of Engineers (BSE) took part in the meetings of the High Council of Arab Engineers Federation, during its ordinary 64th term that was hosted by the Republic of Sudan during the period 15-17 January 2008. The meeting attended by 13 engineering entities, was held in the city of Marwa where the Marwa Dam project will be erected to make use of the water pressure in generating power. The meeting discussed the report of the General Secretariat and passed a number of resolutions.

Mr. Mohammed Ali Al Khozaie, BSE's Secretary and Director of Foreign Relations represented the BSE in this conference, accompanied by Mr. Fouad Al Shaikh, Director of Activities. The visit included a number of official meetings in the dam project area in addition to field visits to the development projects related to the Marwa Dam. The attendees reviewed the report of the Communication and Informatics Committee which is headed by Bahrain, represented by its chairman Mr. Saleh Taradah. The meeting emphasized the continuous support to the committee in recognition of its on-going efforts.

The final report on the meeting included a number of major resolutions, the most important of which was to open the nomination door for the Executive Committee of the Arab Architects with emphasis on the participation of all engineering bodies. It also contained recommendations to appoint representatives in the Federation's Engineering Classification Committee and representatives in the Iraq and Palestine Support Committee. The meeting approved to organize a conference on communication to be held in the State of Kuwait, and was suggested to be held in October 2009 during the meetings of the International Federation of Engineering Organizations that will be hosted by the State of Kuwait. The High Council of Arab Engineers Federation to organize the 25th conference during the last quarter of 2009 in Libya under the theme "The Role of Arab Engineer in Development and Civilization" to be preceded by three preparatory symposia since the 65th term will be held in Syria in conjunction with one of the thee preparatory symposia.

The program included meeting with the president of the Republic of Sudan, Marshal Omar Al Basheer, who delivered a speech welcoming the participating delegations. The delegations familiarized themselves with the facilities of the new airport and visited Aljeeli Refinery in addition to sightseeing of the capital, Khartoum.

Mr. Mohammed Ali Al Khozaie, Head of Bahrain Delegation, said that such meetings were intended to follow-up the activities of the committees of the Federation, pass recommendations that promote engineering profession and ratify the Federation's activities on both Arab and international levels. "We are always keen to take part in Arab and international events in order to exchange expertise and support the activities in the field of engineering. Our participation in the Arab Engineers Federation is strong and effective since we are considered one of the pillars of the Federation through our responsibility of Communication and Informatics Committee which is presided by Mr. Saleh Taradah". Mr. Al Khozaie said.

It is worth noting that the Federation include 16 participating countries and some Arab engineering companies.

two cycles of the society he was very keen on providing all possible support and his desire for the society to play a greater role in the aspects related to the engineering profession. His Excellency regards the society as the home of the engineer and that we must fully assume this role for greater practice in the practical aspect of the profession in terms of attracting the engineers and developing them personally and technically.

He believes that the society has achieved a lot in certain areas but must work harder to make other achievements in other aspect and that it is every body's duty to extend full support to it.

He admitted that he still feels that we are in default in the part related to the training of new graduate engineers and that specialized training courses of high technical subject matter content must be offered and that every engineer with long standing experience in any of the engineering disciplines must donate part of his time to hone the skill and train the new engineers.

The Minister reasserted his keen desire to provide legislative support to the profession and to have representatives of the society incorporated in the engineering professions practice committee. He also believes that a lot remains to be done in this area and hopes that the society would have more prominent contributions in the execution of major projects in Bahrain.

The discussion moved on to inquiries about the Minister's other activities and committees he is associated with outside the scope of his official capacity and which are associated with him one way or another.

The Minister spoke of assuming the responsibility for organizing the tourism sector in Bahrain in 2006.

"This has been one of the responsibilities I take pride in, especially as I worked with people who are interested in and well informed on tourism, besides my interests in other things such as the heritage, antiquities and culture which I support in a major way and I seek to have the Ministry of Works play a role in the establishment of museums.

Also before being appointed as Minister, I used to engage in sports and I still have a desire to engage in it but my time is tight and no longer allows me to.

I also enjoy reading, especially the legal aspect of engineering, psychology and politics if get a relief from my busy schedule.

In response to the question: if he weren't a minister, what would he prefer to be? His answer was:

"I envy those people who work in the banking sectors, accounting, information technology and law firms engaged in specialties related to construction, especially as the engineering profession is one of those professions which place its people under tremendous and continuous psychological pressures.

To the question: is there a decision he regrets taking? He responded with a great deal of courage:

"It is some people's opinion that I take my decisions in a hurry, but I do not agree. The truth is that I have the ability to take a quick decision if there is a need for it. Any person who works with such amount of responsibilities must make mistakes. Yes, I may have erred in some decisions and I have the courage to admit it, particularly in some of the appointments I made and those involved did not measure up to the level of my trust in them.

One last question: how do you envisage Bahrain over the coming years through the engineering and infrastructure projects? His response was:

"I am an optimistic person by nature. Where Bahrain is concerned, I am extremely optimistic about its growth because the growth and prosperity that the Kingdom is living in prompts me to be optimistic, especially in the consolidation of the efforts of the state officials.

My interview of the Minister came to a close and I am almost certain that it could have lasted for hours speaking about the endless achievements and success stories.

I envy those people who work in the banking sectors, accounting, information technology and law firms engaged in specialties related to construction, especially as the engineering profession is one of those professions which place its people under tremendous and continuous psychological pressures.

Before I was appointed Minister of works, I worked for 17 years in the ministry of defense as well as in the office of the Crown Prince, during which period I completed the two most important projects for me, namely the military hospital project, at which time I was 23 years old, and Madinat Zaid Project which I truly believe is the most important project for which I have received recognition.

allowance of 100 dinars has been introduced for the citizens whose income is below 500 dinars. Implementation of this program started in the year 2007.

We also made available qualified human resources for the management of the housing services which used to be called "ownership and loans department" in the past. We also worked on creating a new database because the old one was inaccurate and unreliable. By the end of 2006, we managed to update the housing data of the housing services applicants for the first time since the establishment of the ministry. This has enabled us to identify the true numbers of the applications and definition of the really deserving citizens who are eligible for the newly introduced housing allowance. Consequently, the number of eligible applications did not in effect exceed 16000 applications.

We also created the principle of partnership between the public and the private sectors for financing the housing projects as well introduction of the real estate mortgage system and the social housing fund. New mechanisms and methods have been introduced to process the new housing applications. All these measures and arrangements have been taken to confront the basic problem from which the housing projects suffer, that is the demand always exceeds the offer.

The housing bank has passed through a stage of total and comprehensive facelift and modernization beginning in the year 2003 through the year 2007, where a work plan has been developed based on the directives of the board of directors for the creation of an advanced banking system for the management of the operations which would enable the bank to engage in commercial banking transactions such as the establishment of the Real Estate Development Company for the development of assets and realization of self generated revenues for financing housing projects in stead of government subsidies.

The discussion moved on to the ministry of electricity and water and the Minister's programs and plans after having been appointing supervising Minister of the electricity and water commission. The Minister stated that the most important of challenges facing any Minister of energy is the growing demand at unexpected rates. The internationally acceptable growth rate ranges between 2.5% to 3%, while the growth rate in Bahrain goes up to 12%. The Minister attributed this to a number of factors, including the State-subsidized tariff, the elevated cost of construction and the higher cost of fuel and operations.

He further clarified that his plans included the search for alternative energy sources following endorsement by the GCC in its recent summit the use of nuclear energy for peaceful purposes as well as beefing up the budgets of this sector in order to meet the growing demand and for modernization of the electricity and water production and distribution grid as well as consideration of the management of the Commission's operations in the future on strictly commercial basis.

In his response to the question about his opinion whether it would be better for the water and electricity commission to be a government or a private entity, he answered that being an independent commission means that its expenses and revenues are managed independently and it has its own treasury. The idea of converting it into a private sector commission must be subjected to study and evaluation, that a general system must be created for its basic and secondary structure, that a plan be in place for shifting from the conventional to the modern organization of the structure. The right time must be sought for its conversion into a private commission. He hopes that no pressures will be exerted for the conversion and that the conversion takes place automatically as dictated by necessity.

The discussion moved on to the Bahrain Society of Engineers and the degree of his support for it.

He stated that in the past

all divisions and departments of the ministry and we initiated projects related to the development of the administrative team and the executive organ. I in person and my executive colleagues in the ministry attended management courses whose objective was the development of our personal abilities and resources so that we may be able to develop the processes and their ways and means in a satisfactory manner. As for the technical aspects, the development plans covered the infrastructure projects, such as roads, bridges, sanitary drainage facilities and other major strategic projects.

Where the road projects are concerned, the development covered the renovation of many streets, enhancement of their crossings, implementation of many bridges and tunnels to facilitate vehicular traffic, in addition to commencement of implementation of the Strategic Road Scheme for seventeen villages in Bahrain, not to mention the new projects of roads, highways and modern causeways such as Sitrah Bridge whose execution we started in November 2006 and is scheduled for completion in June 2009. As regards the sewage projects, we upgraded the sanitary drainage plants, construction of new plants and maintenance of the existing networks.

The major strategic projects, most of which will be completed by mid 2008, insha Allah, include the new port project in Al-Hidd, King Hamad General Hospital in Al-Busaiteen, Shaikh Khalifa Sports City in Isa town, in addition to the expansion of the passengers terminal in Bahrain Airport and associated development works.

As regards the housing projects, we have experienced a great boom in this field, especially during the year 2005, when several residential sites were renovated and their funding styles developed. Although we have been very busy with this aspect, we did not discount the administrative development where we attempted to employ information technology to help us in completing our technical and administrative activities in a much more sophisticated manner.

In response to the question: the projects which actually captured much of his attention and why, he said:

"Before I was appointed Minister of works, I worked for 17 years in the ministry of defense as well as in the office of the Crown Prince, during which period I completed the two most important projects for me, namely the military hospital project, at which time I was 23 years old, and Madinat Zaid Project which I truly believe is the most important project for which I have received recognition. I worked as the project manager which greatly boosted my confidence in the area of project management and groomed me to be what I am today and by virtue of which I was appointed Minister of works, in addition to projects associated with people because of their humane nature, such as the schools, roads and residential projects in which I find a kind of pleasure as they are directly related to the Bahraini citizen's need to obtain suitable housing which is one of all people's priorities. The other projects to which I gave special attention include the disintegrating houses project of which we repaired many between 2004 and 2005, before this project was reassigned to the ministry of municipalities.

After that we approached again the subject of residential projects, their concerns and tribulations, and how to address them and the needs of the low income Bahraini citizens, about which he said:

"We sought to acquire lands in order to make available sites for establishment of residential projects, such as the northern city for which submerged land has been reclaimed by dredging and land filling. Our work also included development of financing products and allocated certain residential services as alternative solutions for development of their services.

This stage has been very prosperous. A structural framework has been developed on the bases of a study generated by and international consultant under the umbrella of the UN Human Settlements and the UN Developmental Program (UNDP) in the year 2003. Some mechanisms have been proposed for financing and implementation in order to reduce the citizen's waiting period which is in excess of five years as solutions for the housing problem. A monthly

A discourse with His Excellency the Minister, Fahmi bin Ali Al-Jowder, is fun and interesting because it involves and relates to achievements and successes made within a short period of time and this is precisely what makes it interesting. Success, when it is accompanied by the pulse of life and coupled with speaking about the achievements in the discipline of engineering, does acquire a special taste. These topics are alive and do overlap with the life of each individual and each citizen living on this generous land, generous by its prominent sons, such as the personality of Minister Al-Jowder, who strongly believes that work is faith and giving and that it is a seed that we plant today and bears tomorrow fruits for us and our future generations.

Our interview took only one hour during which His Excellency managed to give answers to all our questions and cover all aspects skillfully and accurately. He spoke about his life, his achievements as an engineer and Minister of works, then as Minister of works and housing following the merger of the two ministries, and final about his plans after his recent appointment as the Minister supervising the government electricity and water commission, besides his duties as Minister of works.

He was born in Muharraq on 26 April 1964, married and has one daughter. He studied civil engineering in the University of Bahrain and was at the top of the graduates of its first batch in January 1986. Then, he studied engineering management and specialized in "projects and installations management" in George Washington University, Washington D.C, the USA. He earned his master's degree in 1994 as well as a diploma in technology on Information Systems Management from IPTEC in Bahrain in 1996. He attended several courses on financial accounting and legal litigations in the field of construction and management and strategic planning. The King bestowed on him the Medal of Bahrain award in the year 2004 following the great success of the Bahrain International Circuit project, as well as the military service award and the Kuwait Liberation Medal.

The first question I asked him was about his feelings when he was appointed Minister. He answered:

"I became Minister of works on 17 April 2001 when I was barely 36 years old. I received the news with mixed feelings, feelings of happiness and pride because landing this position was a true honor to me and another feeling of the great responsibility and the anxiety about the success in this assignment and my hopes to be worthy of the trust placed on myself by the country leaders, especially as the Ministry of Works has been and still is executing mega and important projects for the state.

In response to the question: the most important practical plans he worked on realizing and the most significant projects completed his answer was:

"Having assumed my tenure as Minister, we started to draw up development plans in the administrative and technical domains in a parallel fashion. A new administrative structure was developed for the Ministry of Works. After we came along way in this endeavor, the two ministries of works and housing were merged in November 2002 and we had to revisit the administrative structure again for compatibility with the status of the new ministry.

At the same time, I assumed the responsibility for the Bank of Housing which added another dimension to the responsibility and beefed up the volume of projects, coupled with the budgetary increases by up to 180% over the figures of the ministry when I became responsible for it. This great leap in the projects and their budgets were the key factors of challenge at the beginning and we consequently had to increase our human resources, especially the specialized cadres. We started the development of the general strategic plans of

His Excellency Minister Engineer:

Fahmi bin Ali **Al-Jowder**

Where the road projects are concerned, the development covered the renovation of many streets, enhancement of their crossings, implementation of many bridges and tunnels to facilitate vehicular traffic, in addition to commencement of implementation of the Strategic Road Scheme for seventeen villages in Bahrain, not to mention the new projects of roads, highways and modern causeways such as Sitrah Bridge whose execution we started in November 2006 and is scheduled for completion in June 2009. As regards Where the road projects are concerned, the development covered the renovation of many streets, enhancement of their unnels to facilitate vehtoentation of the Strategic Road Scheme for seventeen villages in Bahrain, not to mention the new projects of roads, highways and modern causeways such as Sitrah Bridge whose execution we started in November 2006 and is scheduled for completion in June 2009. As regards

Interview by:
Ghada Al-Marzooq

Content

ISSUE 46 . March 2008

3 Profile
Fahmi bin Ali Al-Jowder

8 News
- BSE TAKES PART IN THE HIGH COUNCIL OF ARAB ENGINEERS FEDERATION IN SUDAN
- OPENING OF THE 12TH CORROSION CONFERENCE
- CAMPING DAY FOR ENGINEERS AND THEIR FAMILIES
- MORE THAN 400 PEOPLE TAKE PART IN THE NON-DESTRUCTIVE
- TESTS CONFERENCE
- Rendezvous of first Gulf engineer
- OPENING OF MEST 2007
- ENGINEERS AT ALAREEN AND DELMUN HEAVEN
- YOUNG ARCHITECTS

24 Engineering Management
Recruitment Opportunities & Threats Methods Comparison

27 Electrical Engineering
CE MARKING

28 Civil Engineering
Modelling and Prediction of Deterioration of Concrete Bridges

- The Bahrain Society of Engineers in not responsible for opinions published in "Al-Mohandis".
- Please send your articles to the Bahrain Society of Engineers.
- For your ads please call Bahrain Society of Engineers.

EDITORIAL

Our magazine this time is a special and unique with regard to the important issues and topics it covers such as the profile which is an interview with H.E. Fahmi Al Jowder, Minister of Works and the person in charge of Electricity and Water Authority. Mr. Al Jowder is a dynamic character who works day and night to serve this country and its citizens.

This special issue also contains a dossier on BSE in its 35th anniversary with a summary of its achievements, programmes, vision and role in engineering profession. It also includes interviews with previous presidents who expressed their views about the future of the BSE during the next decade.

Despite our busy schedule in preparing the dossier of this issue, we have never ignored the views of our colleagues and readers. We have redistributed and rearranged the magazine based on their opinions that we have received after issue No. 45. These opinions asked us to focus more on the news of BSE and its achievements through conferences, courses and weekly activities.

We sincerely hope that this issue will meet the desires and aspirations of our readers and we always welcome your constructive suggestions that encourage us to continuously improve and develop.

Ghada Al Marzooq

المهندس
AL-MOHANDIS | Bahrain Society of Engineers
Registration No.: SBSE181

Director of Informations
Ghada Al Marzooq

Editor-in-Chief
Eng. AbdulHussain A.Ali

Committte Members
Eng. Huda Sultan
Eng. Aqeel Al-Ali
Eng. Wafeeq Ajoor

جمعية المهندسين البحرينية
The Bahrain Society of Engineers

P.O. Box : 835 , Kingdom of Bahrain
Tel. : +973 17727100, Fax: 17729819

E-mail
mohandis@batelco.com.bh
Website
www.mohandis.org

Concept and Designed by
id creation®
info@id-creation.net

Contemporary beachfront living

call 1769 0808

www.marina-west.com

Visit us at our Sales Centre in Janabiyah Highway

marinaWEST

مـــارينـــاويست

Live your dream

MARCH 2008

المهندس

AL-MOHANDIS | Bahrain Society of Engineers

46 ISSUE

Privet File For Passing **35 Years** Of Established Association

35

His Excellency the Minister
Fahmi bin Ali Al-Jowder
in meeting with
Almohandis Magazine

Cover: BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS BUILDING