









ABS improves the global classification industry with the implementation of new technologies

by Effat Mostafa

Since its founding in 1862, the American Bureau of Shipping "ABS" has been committed to setting standards for safety and excellence as one of the world's leading ship classification organizations. Exclusively interviewed for the first time in the MENA region, Mr. Christopher J. Wiernicki, Chairman, President and CEO of ABS reveals how ABS works alongside tackling the most recent challenges with innovation so the marine and offshore industries can operate safely, securely and responsibly.

do you implement them?

We call our core values that guide our organization "the Spirit of ABS" and they are safety, people, integrity, reliability, quality, innovation and teamwork. The Spirit of ABS is a part of our cultural DNA and it's how we keep ourselves tightly focused on safety and aligned to our mission. It

What are your core values and how | also provides the framework for how we work together as one global team to consistently deliver high levels of technical innovation and quality.

To what extent do you pursue technological development in your operations?

ABS is a leader in technological indefines us and it differentiates us. It novation, providing groundbreaking

research in areas such as: the development of "smarter" assets and systems, emissions reduction, operating in harsh environments and alternative fuels. As our industry emerges from a prolonged downturn, we are overseeing more than 150 maritime and offshore technology projects that will help to identify, test and deliver innovative products and services that promote safe practice, more efficient operations and environmental stew-

A few recent examples include research projects with universities such as Massachusetts Institute of Techno-logy, where we are jointly developing a probabilistic method of synthesizing decompo-sition to quantify the extremes for structural systems and research at UC Berkeley that examines computational methods for advanced manufacturing.

How do you meet the ongoing requirements of the ship owners?

The marine industry is becoming digital and data-intensive environments, creating a technological shift that we believe will have the single biggest impact on shipowners and operators for the next few years. At ABS, we have more than 1,000 members who are global leaders of industry, government and academia. We have more than 30 technical committees that regularly engage those members to keep our activities aligned with industry needs, identify emerging challenges and ensure the practicality of solutions.

Independent of those activities, we are engaged in more than 40 joint development and industry research projects with regulatory agencies, operators, class organizations, fabricators, owners and designers.

How do you assure the implementation of high safety standards and securing your human resources?

At ABS, safety is in our DNA. Therefore, we take great pride in being at the top of all the most recent Port State Control tables compiled by the independent maritime authori-ties in Tokyo, Paris and the U.S.

A world-class safety culture entails focus, attention and consistent action to drive improvement. While we are the leaders in safe practice,

we are also well aware that the types of talent we will need to maintain is changing. We hire people with nontraditional skills from non-traditional sources and integrate them with our traditional knowledge of structures. machinery, mechanics and electrical systems to support the next generation of safety systems.

Can vou tell us about vour global expansion plans?

ABS continues to focus on the provision of leading class services in more than 70 countries. Our biggest expansion is the movement into the digital world through ABS Future-Class[™] plan. The ABS FutureClass plan will apply advanced technology, digital tools/capabilities and improved core processes to drive greater performance and efficiency. This will generate value for our members and clients, as well as redefine the delivery of class services. By developing unique approaches to inspection technologies, data collection and analysis, advanced analytics and diagnostics, ABS will deliver stronger marine and offshore class services.

How has ABS succeeded in contributing to enhance the international maritime standards?

Our mission is to promote the safety of life and property at sea. We deliver on our mission in part by developing the technical standards that guide international maritime safety. We have more than 200 maritime rules and guides to help owners and operators build, operate and maintain assets and equipment in accordance with sound safety principles. Our rules and guides are under continuous review as we strive to improve the global safety record each year. Working with industry and regulators, we have seen a sharp downward trend in total losses for more than a

Fleet Capacity from 2016

- Bulk Carrier 52 gt—1,052 vessels
- Oil Carriers 84.9 gt—1,659
- Gas Carrier 13.2 gt—172 vessels
- SVs 3.6 gt—1,425 units
- FPSOs 10.7 gt—103 units
- Self-Elevating Drilling Units 3.5 gt—449 units

The global maritime industry has been witnessing a downturn; can you tell us how did you manage to tackle the current challenges?

It is during market downturns when the industries that ABS supports need the tools and solutions supporting cost-effective decisions. optimize asset perform-an-ces, meet regulatory requirements and improve safety through better reliability.

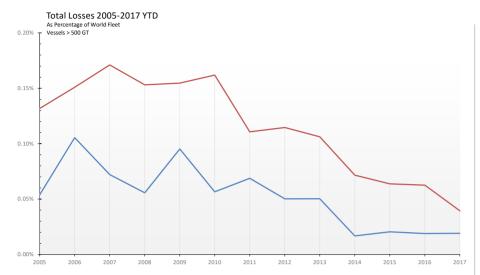
Therefore, we have managed to develop latest upgrades on our services. For example, the latest additions and upgrades the NS Enterprise software suite included improvements to NS Voyage Manager, NS HSQE Manager and ABS's new business intelligence solution, NS Insight.

NS Voyage Manager supports voyage planning and compliance with a variety of environmental regulations including MRV, IMO DCS, Ballast Water, Fuel Switching, MARPOL, MARPOL V and VGP. NS HSQE Manager links safety management systems, risk mitigation, inspection and manage-ment of change activities in a comprehensive compliancemanagement process that helps to ensure safe operations.

At the service level, ABS introduced Ballast Water Management Technol-ogy Evaluation Services of-

18 | NOVEMBER - DECEMBER 2017 MARASINEWS.COM | 19

EXCLUSIVE



fering a roadmap through the related myriad of market options for compliance to select the system that better meets the unique technical and operational needs of their fleets.

Ultimately, as the maritime industry moves to autonomy, our survey process will become more predictive and less intrusive. Fueled by data, surveys will be driven by predictive analytics, only focusing on those areas that we know require attention.

Within the next few years, as more and more data is collected, we will move towards a data-driven survey. Mobile applications will be expanded to the entire ABS service ecosystem, giving all stakeholders secure access to data to manage design reviews and surveys before and after construction.

So do you think that remotely piloted drones used for vessels inspections will completely replace the current classification methods? And to what extent would that be accurate and effective?

The future of classification will require surveyors to work in a more collaborative. less intrusive and more efficient manner. To achieve this vision, ABS is integra-ting traditional class services with innovative concepts, tools and practices to minimize operational risk and reduce the non-productive time associated with classification surveys.

New inspection technology such as unmanned aerial vehicles (UAVs) and remotely operated vehicles, or drones, are key in this integration. These are enabling technologies that make inspections safer and less time intensive. They can collect visual data - such as still images, live-stream and recorded video -- from difficultto-reach structures and areas, eliminating the risk that employees face when working at height. The next step in the UAVs operational evolution is for industry to determine the full scope of a drone's ability to support close-up inspections.

Drones are already improving the efficiency of inspections and surveyor safety by remotely examining confined spaces such as tanks, underwater surfaces such as hulls. and elevated areas, where they are replacing riskier conventional means of access such as staging, scaffolding, and rafting.

Investing in training and development is a strategic priority in the maritime sector, can you tell us about ABS Training Academy and its main added value to the indus-

It will take a highly educated, welltrained and qualified workforce to lead ABS and the industries it serves in the future. ABS is committed to building a sustainable pipeline of the up-and-coming generation of professionals in the marine, offshore/ energy and gas industries through planned philanthropic giving to academic institutions around the world as well as robust internal talent development programs.

In 2016, ABS partnered with Stevens Institute of Technology in Hoboken, New Jersey, to dedicate the ABS Engineering Center. ABS donated the funds for the center to provide an environment both for learning the various engineering disciplines and for looking ahead toward new technologies that could transform the marine industry. ABS continued to fund the Cass Business School at City University of London for the development of two master's degree programs from the university's Costas Grammenos Centre for Shipping. Trade and Finance. ABS also provided scholarship commitments to 373 scholars at colleges and universities in the Americas, China, Europe and the Pacific regions.

Not only is ABS committed to making a difference at universities and technical institutes globally, it is dedicated to growing the talent of its own people. In 2016, 30 recent graduates were in various stages of the ABS ASPIRE program. ASPIRE participants bring diverse backgrounds and skill sets to ABS, including naval architecture, ocean engineering, mechanical engineering, and now data analytics to support the growing marine and offshore industries and the future of ABS. Through the AS-PIRE program, newly hired graduates take an active role on the ABS team working alongside professionals from more than 70 countries to develop broad-based knowledge of maritime and offshore industries through rotations in our Engineering, Survey and Technology departments. &



A BROAD VISION TO A NEW HORIZON



Head Office

Gulf Navigation Holding PJSC www.gulfnav.com - info@gulfnav.com 39th Floor, API Trio Towers, Al Barsha 1 Dubai - UAE - P.O. Box: 49651 Tel: +971 4 4270104 - Fax: +971 4 4270102

Fujairah

Tel: +971 9 222 8991 Fax: +971 9 222 8992 P.O. Box: 3829 agency@gulfnav.com enquiry.gnh@gulfnav.com

Saudi Arabia

Tel: +966 1 472 1066 Fax: +966 1472 1060 P.O. Box: 27497, Rivadh, Saudi Arabia enquiry.gnh@gulfnav.com

Khorfakan

Tel: +971 9 238 5713 Fax: +971 9 238 3032 P.O. Box: 10316 agency@gulfnav.com enquiry.gnh@gulfnav.com

Our shipping services presence in



ما هي القيم الأساس التي تحكم عمل "أي.تي.إس" ُوتحدد مبادئها؟

في "أي.بي.إس" نسمى القيم الأساس التي توجه روح مؤسستنا وهي السلامة والاهتمام بالعنصر البشري، والنّزاهة والموثوقيةُ والجودة والابتكار والعمل الجماعي. وتعد 'روح أي.بي.إس" جزءً رئيساً من تكوين

حينات ثقافتنا المؤسسية، وتساعدنا أن نحافظ على تركيزنا بشكل كبير من أجل المحافظة على السلامة تواؤماً مع مهمتنا. وهذا ما يشكل تميزنا وأيضاً ما يميزنا عن غيرنا، كما تبني هذه الروح الإطار العام لكيفية العمل مع بعضنا البعض كفريق واحد حول العالم، بالإضافة إلى تقديمنا باستمرار مستويات عالية من الابتكار التقني والجودة.

تعتبر "أي.بي.إس" رائدة في مجال الابتكار

إلى أي مدى يتم تبنى التقنيات الحديثة

التكنولوجي، وتوفر أبحاثاً متميزة في مجالات عديدة، منها: تطوير الأصول والأنظمة الذكية، الحد من الانبعاثات، العمل في البيئات القاسية وتقنيات الوقود البديل. ومع بدء

تعافي صناعتنا من الركود الذي استمر لأمد طويلّ، فإننا نتطلع إلى أكثر من 150 مشروعاً تتقنياً من شأنها أن تساعد في تعريف واختبار منتجات وخدمات مبتكرة يتم طرحها، من شأنها أن تعزز الممارسات الآمنة والعمليات عالية الكفاءة والصديقة للبيئية في ذات

ومن الأمثلة الحديثة على ذلك، مشاريع بحثية أجريناها مع جامعات عريقة مثل معهد "ماساتشوستس للتكنولوحيا"، حيث نعمل معاً على تعريف أنظمة تقيس عملية التحلل والتفكك لهياكل الإنشاءات البحرية من أحل تحديد العمر التشغيلي الافتراضي لها، وفي حامعة كاليفورنيا في بيركلي نشارك في دراسة الطرق الحسابية للصناعات المتقدمة.

وكيف تقومون بمواكبة المتطلبات الحالية لأصحاب السفن؟

أصبحت الصناعة البحرية بيئة رقمية وكثيفة البيانات، مما بخلق تحولاً تكنولوحياً نعتقد أنه سيكون له أكبر الأثر على ملّاك السفن ومشغّليها للسنوات القادمة. من أجل ذلك فإننا في "أي.بي.إس"، لدينا أكثر من 1000 عضو، هم من قادة العالم في الصناعة والمؤسسات الحكومسة والأوساط الأكاديمية، ولدينا أكثر من 30 لجنة تقنية تُشرك هؤلاء الأعضاء في المناقشات والحوارات الاستشارية لتطوير منتجاتنا بشكل منتظم، من أجل أن نضمن أن أنشطتنا تتماشى مع احتياجات الصناعة، بشكل خاص مواجهة التحديات المستجدة وضمان التطبيق العملى للحلول النافعة.

كما أننا مساهمون في أكثر من 40 مشروعاً بحثياً مشتركاً في محال التنمية والصناعة مع الوكالات التنظيمية وكبار المشغلين وهيئات التصنيف الأخرى والمصنعين وملاك السفن والمصممين.

كيف تضمن تنفيذ معايير السلامة العالية وحماية مواردكم البشرية؟

يعتبر الحفاظ على إجراءات السلامة في "أي.بي.إس" إحدى المكونات الرئيسة لجينات المؤسسة. لذلك، فإننا نفخر وبشكل كبير أن نكون في مقدمة الهيئات التي جمعت أحدث جداول لمراقبة حالة الموانئ، والتي



كل من طوكيو وباريس والولايات المتحدة. وندرك أن ثقافة السلامة تحتاج تركيزاً وعملاً دؤوباً من أجل مواصلة التطوير. وفي هذا المجال نحرص على تنويع المهارات والمواهب التي يمتلكها فريقنا، فنقوم بتوظیف أشخاص ذوی مهارات وخبرات غیر تقليدية ودمجها مع خبراتنا وفرقنا من أجل

اعتمدتها السلطات البحرية المستقلة في

هل يمكن أن تخبرنا عن خططكم للتوسع

أن نخلق مزيجاً مبدعاً لتطوير الأجهزة والآلات

التي نضع معاييرها بشكل غير مسبوق.

سنواصل ما نقوم به حالياً بتقديم خدماتنا عالية المستوى في أكثر من 70 بلداً، لكن كبر توسع لدينا هو تعزيز التحول الرقمي في الصناعة من خلال خطة "أي.بي.إس" . 'فيوتشركلاس™" أو التصنيف المستقبلي. وستكرّس خطة "أي.بي.إس" "فيوتشركلاس" نبنّى التكنولوجيا المتقدمة، والأدوات والأنظمة الرقمية، وتساعد في تحسين العمليات الأساس لرفع الأداء والكفاءة. وهذا سيولد قيمة كبيرة لشركائنا وعملائنا، وكذلك سنعمل على إعادة تعريف منهجية تقديم خدمات التصنيف، وعبر تطوير أساليب فريدة لتكنولوجيات الفحص والمعاينة وجمع البيانات وتحليلها للتشخيص المتقدم، سيكون بإمكاننا تقديم خدمات أكثر جودة

وتطوراً في مجال التنصيف البحري.

كيف نجحتم في المساهمة بتطوير المعابير البحرية الدولية؟

مهمتنا الأولى هي تعزيز سلامة الحياة والممتلكات في البحر، ونحن ننفذ مهمتنا من خلال تطوير المعايير التقنية التي توحه السلامة البحرية الدولية، ولدينا أكثر من 200 معيار بحرى وأصدرنا العديد من الأدلة لمساعدة أصحاب ومشغلي السفن والمتخصصين في بناء وتشغيل وصيانة الأصول والمعدات البحرية، وفقاً لمبادئ السلامة. ونقوم باستمرار بالمراجعة المستمرة للقواعد والأدلة التي نصدرها، ونسعى جاهدين إلى تحسين سجل السلامة العالمية في كل عام، بالعمل والتعاون مع رواد الصناعة والجهات التنظيمية والتشريعية. وقد شهدنا بسبب تلك الجهود مجتمعة انخفاضاً حاداً في إجمالي الخسائر والحوادث لأكثر من عقد من الزمان.

شهدت الصناعة البحرية العالمية انكماشاً خلال الأعوام السابقة؛ كيف تمكنتم من التعامل مع هذا التحدى؟

من أحل التغلب على الانكماش الذي تعرضت له الصناعة البحرية، طورنا مجموعة من الأدوات والحلول التي تدعم قراراتنا بشكل فعال وتخفض من التكلفة عبر تحسين الاستفادة من الأصول، وتلبية المتطلبات التنظيمية وتحسين السلامة ىموثوقىة أفضل.

وفي هذا المحال تمكنّا من تطوير خدماتنا؛ وأهم مبادرات التطوير لعملياتنا الداخلية كانت عبر ترقية نظام إن إس المؤسسي،



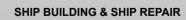


OFFSHORE & MARINE









- A leading contractor in the Offshore & Onshore Oil & Gas, Ship Building & Ship Repair & Rigs/Jack Up Repair & Upgrades
- An interdisciplinary facility offering one-stop shop services
- QMS certified with API Spec Q1 & ISO 9001

OIL & GAS

- HSE certified with ISO 14001, OHSAS 18001 & OSHAD
- ASME certified with A, PP, S, U, & U2 stamps and NB & R stamps
- 280,000 sq. meters yard space and 350 meters water front

Ali & Sons Marine Engineering Factory

PO Box 133393 | Abu Dhabi, United Arab Emirates T +9712 551 2432 | F +9712 551 2431 asme@ali-sons.com | www.asme.ali-sons.com

بكامل أقسامه، الأمر الذي ساعدنا على تطوير أدائنا في محال الصحة والسلامة والجودة والبيئةُ، فضلاً عن تعزيز قدرتنا في القيام بالتحليل الذكى لأعمالنا وتطوير الأداء.

ومن ضمن الأقسام التي طورناها في النظام قسم "إن إس فوياجر منجر" الذي يدعم تخطيط رحلة السفينة ويساعد على الامتثال لمجموعة متنوعة من اللوائح البيئية ومراقبة مياه الصابورة وتبديل الوقود، كما يربط أنظمة إدارة السلامة، وتخفيف المخاطر، الفحص وإدارة إجراءات التغيير في عملية إدارة الامتثال الشاملة، التي تساعد على ضُمان تشغيل آمن للسفينةً.

وعلى مستوى الخدمة، قمنا بتقديم خدمات تقييم تكنولوجيا إدارة مياه الصابورة لتقديم خارطة طريق لملاك السفن من أحل التعرف بشكل أفضل للاحتباحات الفنية والتشغيلية اللازمة من أجل أن تكون سفنهم متوائمة مع التشريعات والضوابط الجديدة.

في نهاية المطاف، ومع انتقال الصناعة البحرية إلى التحكم الذَّاتي، فإن عملية المسح لدينا أصبحت أكثر قدرة على التبنؤ بالأعطال والمشاكل وأقل اعتماداً على تدخل العنصر البشرى، ومدعومين بتوافر البيانات، سيتمكن فاحصونا من إعداد التقارير الاستقصائية والتحليلات التنبؤية.

وفي غضون السنوات القليلة القادمة، مع جمع المزيد والمزيد من البيانات، سنقوم بتبنى أسلوب المسح المدعم بالبيانات. وسيتم توسيع نطاق تطبيقات التقنيات المحمولة ليشمل منظومة الفحص والمعاينة لدينا بالكامل، ما يتبح لحميع المعنيين الوصول الآمن إلى البيانات والاطلاع على التصميم والدراسات الاستقصائية قبلً وبعد البناء.

اذاً هل تعتقدون أن الطائرات بدون طبار الموجهة عن بعد والمستخدمة حالياً في عمليات معاينة السفن سوف تحل تماماً مكان أساليب التصنيف الحالية؟ وإلى أي مدى سيكون ذلك دقيقاً وفعالاً؟ ۗ

سيتطلب مستقبل التصنيف من الفاحصين العمل بطريقة أكثر تعاونية وأقل تدخلاً وأعلى كفاءة، ولتحقيق هذه الرؤية، نقوم في "أي.ي.إس" بدمج خدماتنا مع مفاهيم وأدوات مبتكرة للحد من المخاطر

نقور فی "أی.بی.إس" بدمج خدماتنا مع مفاهیر وأدوات مبتكرة للحد من المخاطر التشفيلية والتقليل من الوقت غير المنتج المرتبط بالمعاينة أثناء التصنيف، وهذه التكنولوجيا ستجعل من عمليات الفحص أكثر أمناً وأقل استملاكاً للوقت"

> التشغيلية والتقليل من الوقت غير المنتج المرتبط بالمعاينة أثناء التصنيف.

وتعتبر تكنولوحيا الفحص الحديدة كالمركبات الحوية يدون طيار والتي تعمل عن بعد، عنصراً رئيساً في هذا التكامل، وهذه التكنولوجيا تجعل من عمليات الفحص أكثر أمناً وأقل استهلاكاً للوقت، ويمكن جمع البيانات المرئية - مثل الصور الثابتة وتسجيلات البث الحي والفيديو المسجل -من الهياكل والمناطق التي يصعب الوصول إليها ومعاينتها بدقة عالية ً ما يزيل المخاطر التي يواجهها الموظفون عند العمل على ارتفاع عالية. وأعتبر أن الخطوة التالية في مجال الاستفادة من الطائرات بدون طيار هي تقييم أدائها في عمليات الفحص والمعاينة عن قرب بشكّل يضاهي الفاحص البشري.

حالياً تقوم الطائرات بدون طيار بالفعل يتحسين كفاءة عمليات الفحص وسلامة الفاحصين، لاسيما في المناطق المحصورة مثل الخزانات والأسطح تحت الماء والمناطق المرتفعة في الهيكل، حيث تحل هذه الطائرات محل الوسائل التقليدية القديمة التي كان يتم اللجوء إليها كالسقالات.

يعد الاستثمار في التدريب والتطوير أولوية استراتيجية في القطاع البحري، هل يمكن أن تخبرنا عن أكاديمية التدريب لديكم والقيمة المضافة التي تقدمها للصناعة

من أجل ضمان تطور مستوى الأداء في "أي.بي.إس" لابد علينا أن نوفر كوادر بشريةً عالية الكفاءة، من أجل ذلك نحن ملتزمون بتوفير أحدث وسائل التأهيل والتدريب لدينا، في كافة القطاعات التي نخدمها، ابتداء

بالملاحة والنفط والغاز والطاقة وخدمات الحقول البحرية وبناء السفن.

وفي العام 2016، أقمنا شراكة مع معهد ستيفنز للتكنولوجيا في هوبوكين، نبو حبرسي، لانشاء مركز للتأهيل والتدريب الهندسي. وقد تبرعت "أي.بي.إس" بتمويل المركز من أحل توفير بيئة لتعلم مختلف التخصصات الهندسية، وواصلنا تمويل "كلية كاس للأعمال" في جامعة سيتي بلندن لتطوير برنامجين لدرجة الماجستير من مركز كوستاس غرامينوس للشحن والتجارة والمالية في الحامعة. كما قدم المعهد أيضاً التزامات للمنح الدراسية لـ (373 باحثاً في الكليات والجامعات في الأمريكتين والصين وأوروبا ومنطقة المحبط الهادئ.

نحن ملتزمون يإحداث تغيير في الجامعات والمعاهد التقنية على الصعيد العالمي، وكذلك تحقيق التنمية لشعوب الدول التي تعمل فيها تلك الجامعات والمعاهد. في عام 2016، تخرج 30 طالباً في مراحل مختلفة من برنامج "أي.ي.إس" أُسبير. وكان المشاركون في برنامج أسبير من خلفيات ومهارات متنوعة، بما في ذلك الهندسة البحرية، وهندسة المحيطات، والهندسة الميكانيكية، والآن نوفر برامج تعليمية في مجال تحليلات البيانات لدعم الصناعات البحرية المتنامية. من خلال برنامج أسبير، يلعب الخريجون المعينون حديثاً دوراً نشطاً في فريق "أي.بي.إس" جنباً إلى جنب مع المهنيين من أكثر من 70 بلداً لتطوير معرفة واسعة النطاق في الصناعات البحرية، ومن خلال التناوب في المواقع الوظيفية في الإدارات الهندسية والمسح