

TECHNICAL REVIEW

MIDDLE EAST

In conjunction with:

Oil Review Oil · Gas · Petrochemicals
Middle East

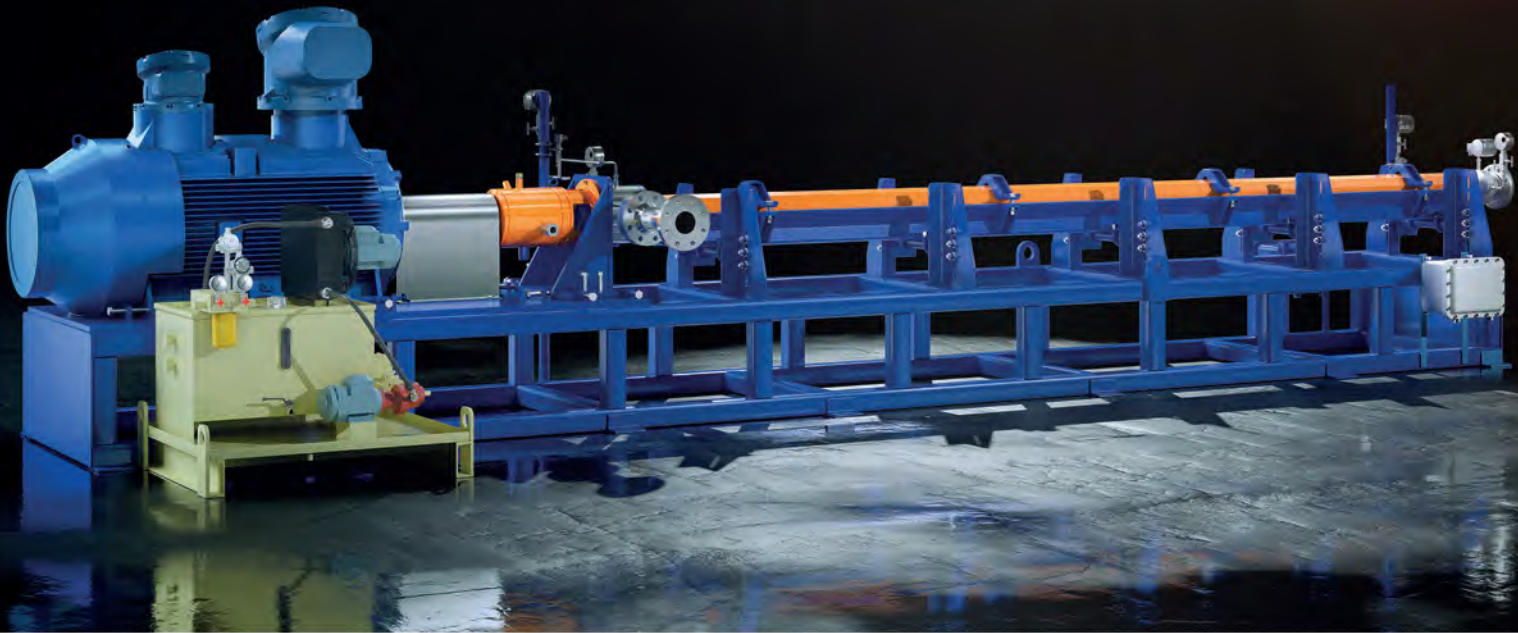
Iran's power sector opportunities

- Oil, Gas & Petrochemicals • Construction
- Power • Industry • Infrastructure
- Technology • Health & Safety

Highlights:

- Getting to grips with crane safety
- Tackling the cyber threat
- Benefiting from the digital transformation?

HPS systems. As good as it gets.



Hard to handle? Not for our state-of-the-art Horizontal Pumping Systems (HPS), made in Germany. They rise to the occasion and make your tough job easier.

Crude oil transfer at its best, highly reliable booster pumping in pipelines, optimum reservoir pressure maintenance, best-in-class LNG transfer: you name it.

Our HPS systems are as good as it gets. They come with a legendary Field Service to rely on.

Oil Dynamics. We deliver.

 **OIL DYNAMICS**
Innovative Artificial Lift Solutions

 Padyab Tadjhiz Co.

Editor: Louise Waters - ✉ louise.waters@alaincharles.com

Editorial and Design team: Prashant AP, Hiriyati Bairu, Miriam Brtkova, Kestell Duxbury, Ranganath GS, Rhonita Patnaik, Samantha Payne, Rahul Puthenveedu, Deblina Roy, Nicky Valsamakis and Vani Venugopal

Managing Editor: Georgia Lewis

Publisher: Nick Fordham

Sales Director: Michael Ferridge

Group Magazine Manager: Graham Brown
☎ +971 4 448 9260
✉ graham.brown@alaincharles.com

Magazine Sales Manager: Tanmay Mishra
☎ +91 80 65684483
✉ tanmay.mishra@alaincharles.com

International Representatives

India **Tanmay Mishra**
☎ +91 80 65684483
✉ tanmay.mishra@alaincharles.com

Nigeria **Bola Olowo**
☎ +234 8034349299
✉ bola.olowo@alaincharles.com

USA **Michael Tomashefsky**
☎ +1 203 226 2882 ☎ +1 203 226 7447
✉ michael.tomashefsky@alaincharles.com

Head Office:

Alain Charles Publishing Ltd
University House, 11-13 Lower Grosvenor Place, London
SW1W 0EX, United Kingdom
☎ +44 (0) 20 7834 7676 ☎ +44 (0) 20 7973 0076

Middle East Regional Office:

Alain Charles Middle East FZ-LLC
Office L2- 112, Loft Office 2, Entrance B
P.O. Box 502207, Dubai Media City, UAE
☎ +971 4 448 9260 ☎ +971 4 448 9261

Production: Nelly Mendes
✉ production@alaincharles.com

Subscriptions: ✉ circulation@alaincharles.com

Chairman: Derek Fordham

Printed by: RedPalet

Printed in: December 2017

© Alain Charles Publishing

➔ Editor's note

IRAN IS FORGING ahead in power development, and appears to be well on the way to achieving its target to bring generation capacity to 80 GW by 2018. The recent Iran International Electricity Exhibition, which was attended by businesses from 30 countries, provided a welcome opportunity to explore opportunities for international cooperation in this vibrant sector, as we report in this issue. We also address some hot topics such as cyber security threats and the digital transformation, as well as construction safety. This issue also offers an insight into some of the latest industry innovations, from a connected gas detector to a fast-drying coating, and profiles of some of the international companies looking to develop their business in Iran.

Louise Waters, Editor - louise.waters@alaincharles.com



Renewables to play major role in meeting growing energy needs

THE RESURGENCE IN oil and gas production in the USA, decline in the cost of renewables and growing electrification are changing the traditional ways of meeting energy demand globally, according to the World Energy Outlook (WEO) 2017, released by the International Energy Agency (IEA) in November.

Over the next 25 years, the world's growing energy needs are met first by renewables and natural gas, as fast-declining costs turn solar power into the cheapest source of new electricity generation.

According to the IEA, global energy demand will be 30 per cent higher by 2040. The report has said that in the next two decades, the global energy system will be reshaped by four major forces.

"The United States is set to become the undisputed global oil and gas leader; renewables are being deployed rapidly thanks to falling costs; the share of electricity in the energy mix is growing; and China's new economic strategy takes it on a cleaner growth mode, with implications for global energy markets," said the report.

Solar PV is expected to lead capacity additions, as pushed by deployment in China and India, with wind becoming the leading source of electricity after 2030 in the European Union.

"Solar is forging ahead in global power markets as it becomes the cheapest source of electricity generation in many places, including China and India," said Dr Fatih Birol, executive director, IEA.

"Electric vehicles (EVs) are in the fast lane as a result of government support and declining battery costs but it is far too early to write the obituary of oil, as growth for trucks, aviation, petrochemicals, shipping and aviation keep pushing demand higher. The USA becomes the undisputed leader for oil and gas production for decades, which represents a major upheaval for international market dynamics," Birol added.

China's emphasis on cleaner energy technologies is catapulting the country to a position as a world leader in wind, solar, nuclear and electric vehicles. As demand growth in China slows, other countries continue to push overall global demand higher, with India accounting for almost one-third of global growth to 2040, according to the report.

By the mid-2020s, the USA is projected to become the world's largest LNG exporter and a net oil exporter by the end of that decade, said the IEA.

This creates a major impact on oil and gas markets, challenging incumbent suppliers and provoking a major reorientation of global trade flows, with consumers in Asia accounting for more than 70 per cent of global oil and gas imports by 2040.

Solar is forging ahead in global power markets.



Image credit: Pricer/Adobe Stock

Powerhouse Iran?

REPRESENTATIVES OF 770 Iranian and foreign companies attended the 17th Iran International Electricity Exhibition (IEE) that took place at the International Permanent Fairground in Tehran from 4-7 November 2017. As well as 458 Iranian companies, businesses from 30 countries, including Germany, China, Finland and the UK, took part in the event, according to Tasnim News Agency. Attendees included prominent electrical companies, equipment manufacturers and vendors, who met to discuss the future of electrical prospects in the country.

Organised by M&T Solutions, the exhibition focused extensively on electricity industry development and acted as a comprehensive resource for the industry, its members, prospective business visitors and customers by providing in-depth information about the industry and the latest trends influencing its progress.

The exhibition covered generation of electrical energy, electrical substations, power distribution and control, process control products, electricity measuring, metering and control, automation systems and equipment, lightings and lighting systems, maintenance and services and renewable energy, etc.

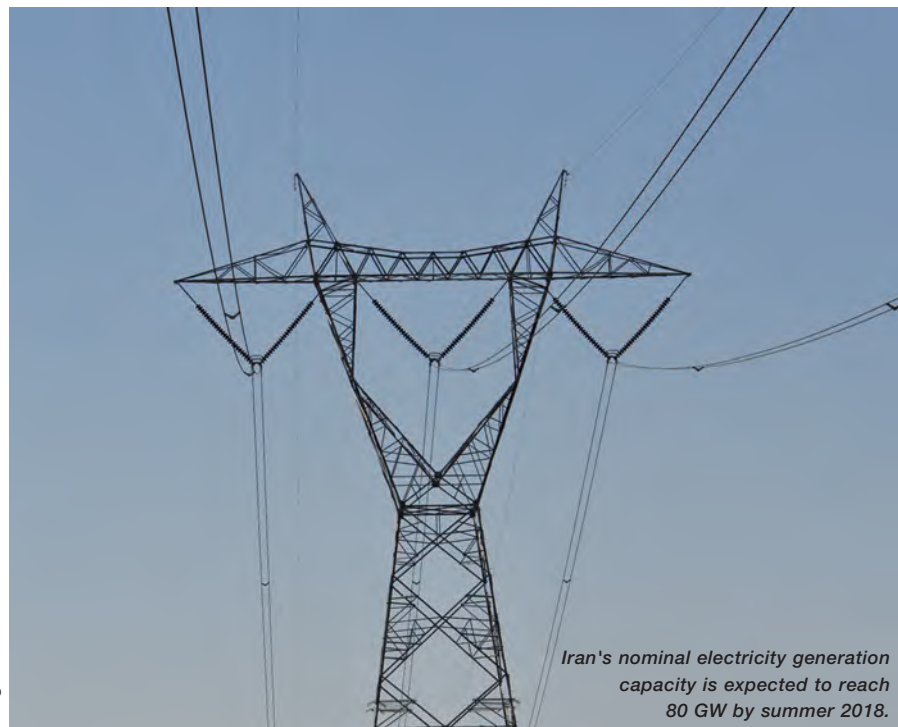
As Iran's electricity consumption continues to increase, the government is progressing towards achieving a powerful transmission and distribution network all over the country in order to cope with the growing power demand.

According to a recent report by Iran Power Grid Management Company, the country increased its electricity generation capacity by 2.2 GW, reaching 76.3 GW, in the past Iranian calendar year 1395, which ended on 20 March 2017. This has since increased to almost 78 GW, according to recent reports, following the connection of a number of power plants to the national grid.

With the implementation of the Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA), Iran has recently been able to attract around US\$6bn foreign investment to construct new power plants, according to Mohsen Tarzatab, CEO of Thermal Power Plants Holding Company.

To boost electricity generation capacity, the Iranian government is focusing on developing combined cycled power plants (CPP), hydroelectric power plants, distributed generation power plants and renewable energy power plants across the country, with a target to bring its nominal electricity generation capacity to 80 GW by 2018, reveals Houshang Falahatian, Iran's deputy energy minister.

According to the Tehran Times, deputy energy minister Sattar Mahmoudi said that Iran aims to become an official power hub in the region as it is playing a crucial role in supplying electricity to its neighbours and beyond. Iran exports around 12bn kilowatt-hours (kWh) of electricity to its neighbours each year. Iran exported electricity to eight Middle East countries from 2010 to 2016. The biggest buyer of Iran's electrical power was Iraq, with around 5,000MW to 8,000MW of electricity imports annually.



Iran's nominal electricity generation capacity is expected to reach 80 GW by summer 2018.

Image credit: Frank Middendorf/Adobe Stock

Work starts on second phase of Bushehr NPP

RUSSIA'S STATE ATOMIC Energy Corporation ROSATOM has commenced construction on the second unit of Bushehr nuclear power plant (NPP) in Iran, under the contract signed in 2014.

The work involves the construction of two 2,100MW units to the Russian design near Bushehr-1, which is in operation. Foundations for Bushehr-2 were first laid in September last year, since when pre-construction work has been carried out at the site. ROSATOM's subsidiary Atomstroyexport (ASE) is general contractor for the project.

ROSATOM director general Alexei Likhachev said at the commissioning ceremony, "This largest Russian-Iranian project is the symbol of our cooperation. To date, Bushehr-1 has already generated 25bn kWh of electricity and this is a serious contribution to the economy of Iran, which gives an opportunity to channel additional funds to the development of both the social sphere and industry of the country."

Bushehr-2 is expected to be commissioned in seven years, and ASE expects to begin work on the foundation of the third unit next year.

According to Likhachev, Iran and Russia will jointly build the two plants on the northern coast of the Gulf.

"Twenty per cent of the entire phase two and eighty per cent of its building construction will be done by the Iranian side. We have signed an agreement to build eight power plant blocks and these blocks could be built in other parts of Iran," said Likhachev.

Ali Akbar Salehi, president of the Atomic Energy Commission of Iran, pointed to Iran's plan to produce 20,000 MW nuclear-generated electricity, saying that Iran needs to invest US\$100,000bn to build nuclear power plants, according to a report in Press TV.

Iran says that the project will be conducted within the framework of the Safeguards Agreement with the International Atomic Energy Agency (IAEA) and the Non-Proliferation Treaty (NPT).

Salehi said the implementation of Iran's nuclear deal, known as the Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA), has played a positive role in getting the project off the ground.

Each of the two new phases will produce 1,057 MW of electricity. Combined with phase one, Iran will produce some 3,300 MW of nuclear-generated electricity in a decade, according to the Press TV report.

Iran's state TV recently reported that the European Union has donated Euro 20mn to develop safe nuclear energy in Iran.

FOOD ZONE

Welcome to SOHAR Food Zone, the region's first dedicated agro-bulk terminal. With investments today at over US\$26 billion and handling over one million tonnes of sea cargo a week, SOHAR Port is ideally located outside the Strait of Hormuz with many direct liner connections to the main ports of Asia. Connected by bonded corridors, the adjacent Freezone offers investors 100% foreign ownership, no personal or corporate taxes, and easy setup for downstream industries through our One-Stop-Shop.

FOOD LABORATORIES

Building on decades of knowhow from Port of Rotterdam, food laboratory and quarantine infrastructure is being established with global veterinary, agricultural and health certificates.

COLD STORAGE

Adjacent to a new Hutchison-operated container terminal, with 450 reefer plugs and remote-controlled quayside cranes ready for next generation 20,000 TEU vessels.

SUGAR REFINERY

The capacity of the planned sugar refinery is much larger than local market consumption and it will re-export up to 90 per cent of production.

FOOD PROCESSING

SOHAR and its JV partners offer turnkey solutions for warehousing, light industrial or cold storage units, either directly in the Food Zone or in the adjacent Freezone.

GRAIN SILOS

Forming part of Oman's strategic food reserves, new grain storage facilities will connect directly to the adjacent deep-water quays, capable of handling the largest bulk grain carriers.

FOOD LOGISTICS

New and uncongested highways to Saudi Arabia, the UAE and the other Gulf States complement excellent regional sea connections to Iran, India and Pakistan.

FOOD PACKAGING

Aluminium and multiple steel producers are already on site; a US\$6 billion plastics facility will open by 2019, creating 1.4 million tons of PE, PET and PP for food-grade packaging.

FLOURMILL

Currently under construction and due for completion by early 2019, initial capacity will be 500 tonnes/day with reserves to double that as required.



Scan the QR code to see the success story unfold.

With one of the world's youngest and fastest growing populations fuelling demand, the outlook for the GCC food sector is bright, boosted by regional tourism expected to top 83 million visitors/year by 2026. Because of the region's climate, over 75% of food is imported and SOHAR offers one of the best-located logistical hubs for the food industry.

It all starts here

+968 2685 2700 | soharportandfreezone.com

IranConMin pulls in the crowds

AROUND 20,500 VISITORS attended IranConMin – a trade fair for mining, construction machinery and construction systems – which took place from 4-7 November in Tehran. Nearly 300 exhibitors from 15 countries showcased their product portfolios.

The importance of IranConMin to the Iranian market was demonstrated at the opening, with top-level government representatives in attendance such as Iran's minister of industry, mining and trade Mohammad Shariatmadari. There was particular interest in the mining sector, with the two-day mining conference featuring top-level experts discussing the opportunities and challenges facing the sector, the main focus being on environmental issues. In Iran, the efficient and environment-friendly extraction of raw materials such as iron ore, copper and zinc is becoming increasingly important.

China had a bigger role at this year's exhibition, together with Germany, Iran's leading foreign trading partner. Fifteen Chinese companies displayed their product portfolio at a joint stand organised by the China International Contractors Association (CHINCA). There was also an additional Chinese trade fair pavilion featuring some 40 exhibitors, as well as joint stands for German and Italian companies.



Efficient and environment-friendly extraction of raw materials is becoming increasingly important in Iran

"We're very pleased to see that interest in IranConMin has kept up, with visitor and exhibitor figures staying at the high level of the previous year. Foreign companies are seeing the enormous potential offered by the Iranian market and the trade fair's excellent progress in terms of quality. A lot of people came back this year to continue to pursue burgeoning business relations," said Peter Bergleiter, managing director of IMAG GmbH, which organises IranConMin in collaboration with its partners Palar Samaneh Co. and IranMineHouse.

Image credit: Luca Flori/Adobe Stock

Calls for further use of district cooling

WITH THE IMPLEMENTATION of district cooling, companies could achieve energy efficiency and reduce carbon emissions from energy, Ahmad bin Shafar, CEO of Emirates Central Cooling Systems Corporation (Empower) has said.

District cooling, which has been included in the UN's top energy efficiency accelerators, has been successfully implemented in major developments in the UAE. As it manages cooling resources on the district level, it provides advantages in densely populated areas with huge demands for air-conditioning, with less impact on the environment.

Cooling buildings, a process that takes up 60-70 per cent of energy consumption in facilities, is one of the biggest challenges faced by the UAE and the Middle East. Massive use of energy from conventional sources contributes to the rise of global carbon emissions in the atmosphere.

Empower noted that international organisations and governments have been working to regulate the processes and use of materials in the global construction industry to reduce its impact on the environment.

Bin Shafar said, "The call for more sustainable practices and technologies in the built environment sector grows even stronger with the launch of new ambitions to create smart cities. The green revolution in the construction sector can only take off through concerted efforts, commitment and constant conversation within the industry regarding ways to integrate energy-efficient technologies."

New green car fleet in the UAE

A FIRST IN the GCC region, AW Rostamani Shift Car Rental will pioneer the leasing and renting of electric cars with the cutting edge Renault Zoe that offers a 300km run on a single charge, in line with the Paris Agreement on Climate Change and the UAE's vision for a green economy by 2021.

Commenting on the move, Ashish Nanda, senior general manager, Shift Car Rental said, "The Shift Green initiative is a testimony to our core values and philosophy. We believe that it should be the duty of all responsible organisations and individuals to play their part in fighting climate change. As the first in the region, we hope this initiative involving the Renault Zoe electric cars will be welcomed by all key stakeholders including government and semi-government entities."

Middle East homeland security market set to grow

THE MIDDLE EAST homeland security market is expecting significant growth in the next five years, with revenues more than doubling from an estimated US\$9.6bn in 2017 to US\$19.7bn by 2022, according to analysts Frost & Sullivan (F&S).

The research has revealed that the regional homeland security market, comprising monitoring and surveillance systems, restricted entry systems and perimeter security solutions, is expected to grow annually by 15.5 per cent between 2017 and 2022. This is particularly due to security investments in major infrastructure projects and the ongoing expansion in the building and construction industry, said F&S. Demand is high for integrated solutions, with regional governments prioritising public safety and security of critical assets.

In response to this, global players are lining up for the 20th edition of Intersec 2018, one of the world's leading trade fairs for security, safety and fire protection, to be held from 21-23 January 2018, at Dubai International Convention and Exhibition Centre. Exhibitors will showcase their frontline range of products and solutions at the show, ranging from airport security technology, armoured vehicles and Special Forces equipment to electronics, surveillance and detection systems.

Ahmed Pauwels, CEO of Intersec's organiser Messe Frankfurt Middle East, said that Intersec 2018 will provide a business facilitator and networking platform for the international safety and security community.

"Internal police forces and public infrastructure projects, including street utilities, public car parking, stadiums, roads and buildings, will create huge demand as regional countries, especially in the GCC, look to create a smart and secure environment," he added.



There is a rising demand for surveillance equipment in the Middle East

Image credit: Sinazkul/Adobe Stock

What Makes a Refinery Refined?

Reliability and efficiency are everything.

10,000+

MAN turbomachines are installed worldwide. That's more than 50 in every country in the world

250+

years of engineering experience makes innovation a MAN tradition

100,000+

continuous working hours of flawless operation: oil-free screw compressors from MAN Diesel & Turbo

Compressors Steam Turbines Expanders Machinery Trains Gas Turbines Reactor & Apparatus After Sales

The more the global economy develops, the greater the need for efficiency in supplying the energy sources the world relies on. With their legendary reliability, MAN Diesel & Turbo machinery and components are used throughout the refinery and petrochemical industries. Applications range from hydrogen production and recovery to desulfurization, fluid catalytic cracking (FCC), PTA, fertilizer and IGCC. Engineered to the most exacting standards, our axial, screw and centrifugal compressors, steam turbines and reactors are built to ensure maximum availability in even the toughest environments. Find out more at www.mandieselturbo.com

Engineering the Future – since 1758.

MAN Diesel & Turbo



Benefiting from the digital transformation?

Oil and gas companies consider themselves the least digitally mature, but believe digital transformation can drive vital process efficiencies, according to the IFS Digital Change Survey.

THE SURVEY ASSESSES the maturity of digital transformation in 16 countries across companies in the oil and gas, commercial aviation, construction and contracting, manufacturing, and service industries. Key findings were that the global oil and gas sector lags behind other industries in terms of digital maturity, and is hamstrung by major skills gaps. The report concludes that many companies believe that disruptive technologies like big data/analytics, Internet of Things (IoT) and Enterprise Resource Planning (ERP) can help drive crucial operational efficiencies to accelerate digital transformation (DT) and business success.

Just 19 per cent of surveyed oil and gas firms regarded themselves as advanced in leveraging DT, significantly behind aviation (44 per cent), construction and contracting (39 per cent), manufacturing (29 per cent), and service industry (23 per cent).

"The oil and gas industry has been facing turbulent times of late, with low oil prices leading to major job losses in some areas. But this only makes the need for digital transformation even more urgent. While this research highlights that many oil and gas companies are still in the early stages of digital transformation and battling recruitment challenges, there is also recognition of the value of digitisation and data-driven insight," said Colin Beaney, global industry director for Energy and Utilities, IFS.

Process efficiencies key driver for digital transformation

Given the financial pressures that have been facing the industry, it is perhaps not surprising that by far the most popular driver for digital transformation was internal process efficiencies (48 per cent). There is

evidence to suggest that improving process efficiency is a vital first step on the digital transformation journey, providing a foundation on which to build larger-scale, more ambitious projects to accelerate innovation and make productivity gains. However, aversion to change and security threats/concerns remain the biggest barriers to successful digital transformation in the sector, the report found, mirroring the feeling across all industries.

The technologies highlighted as investment priorities for digital transformation were big data/analytics, IoT and ERP.

"There is a great need to invest in transformative technologies in the oil and gas sector, both to drive efficiencies today and to enable rapid growth when the industry regains its strength," said Beaney. "Some companies do invest successfully already. One example is IFS's customer Songa Offshore that invested in IFS's IoT solution to integrate its IoT data into its ERP system. By utilising IoT data to plan predictive maintenance it has increased automation of workflows, improved asset reliability and saved costs."

Recruitment challenges

With digital transformation comes the need to populate the workforce with new talent possessing the requisite smart technology skills. However, 32 per cent of oil and gas firms feel unprepared to deal with this skills deficit, while more than half feel they have the appetite to implement smart technology but are lacking the skills and resources. Business intelligence and cybersecurity are the areas where oil and gas firms are seeing the biggest shortfall in talent.

A missed opportunity

Oil and gas firms are also behind the curve in harnessing the power of data. The use of data is often handicapped because it sits with a group of engineers in a specific area, rather than being enterprise-wide. While 81 per cent say they have access to the right data to make successful business decisions today and plan effectively for the future, the industry is lagging behind peers in the utilisation of data for innovation and competitive advantage. Overall in the oil and gas sector, just 16 per cent of companies with more than 10,000 employees said they are "successfully harnessing data-driven insight," versus more than 25 per cent in manufacturing and commercial aviation sectors. Big data and analytics was considered the most disruptive technology by oil and gas firms, with 44 per cent believing advanced, integrated data visualisation will have the most positive impact on crucial operational efficiency. Respondents also claimed the technology would positively impact operational risk and operational safety.

Regional differences

The report also reveals differences across global regions. For example, 76 per cent of North American companies claimed they have the appetite to harness smart technologies but lack the skills and resources. This is in sharp contrast to 42 per cent of those in EMEA who said the same. Barriers to digital change also varied greatly from region to region. In North America the lack of a clear return on investment (ROI) for untried technologies and funding came top, but in EMEA it was aversion to change and security threats. ■

Getting to grips with crane safety

Industry is responding to greater safety demands in the wake of recent crane accidents, says Martin Clark.

THE PACE OF development in the Middle East demands rigorous safety standards across all aspects of the construction industry. That includes the cranes and lifting equipment that hoist the glass-towered skyscrapers and high-rises into place, as well as machinery for smaller work and projects.

The tragedy of 2015 – when a large crane collapsed in Mecca, Saudi Arabia leaving 111 people dead and injuring almost 400 others – underscores just how high the stakes are. The incident remains the worst crane collapse in history.

Things have moved on since. In October 2017, a Saudi Arabian court cleared the Binladin Group of responsibility for the collapse. Defence lawyers claimed that the construction firm could not have foreseen the strong local storms that resulted in the crane toppling over. Lessons have no doubt been learned from two years ago, but the risks remain the same. This year, smaller incidents involving no loss of life have reiterated how imperative it is for operators to abide by the strictest safety rules.

In the UAE, at Jebel Ali port, a ship hit a crane causing it to fall, while in another incident, one construction crane collapsed onto a busy Dubai highway. The response has been a tightening of rules and increasing inspections to make sure that all builders and hire firms comply with any new or existing regulation.

The rise of health and safety legislation, essential in promoting any worker safety, is one general trend that is challenging operators in their quest for compliance. World-leading safety experts are now actively engaged in raising the bar when it comes to promoting best practice for cranes and all areas of construction sector lifting.

Among them, SGS Gulf Limited is part of a global network involved in the inspection, testing, verification and certification of all types of crane, hoisting and lifting equipment.

Based in Dubai, and operating across the Gulf, its remit is to ensure that machines are safe, and compliant with any



The bar is being raised in terms of promoting best practice for cranes and construction sector lifting.

Image credit: Studio Porto Sabbia/Adobe Stock

statutory requirements. Its work covers all kinds of material-handling devices: including cranes, derricks, fork-lifts, truck-mounted cranes, shackles, hooks, elevating platforms, and also telehandlers.

And industry is responding as well to more demanding rules, compliance requirements and the needs of the construction sector in general.

Backed by a three-year warranty as standard, a new range of rigid frame telehandlers was recently launched by Bobcat for the construction and rental industries. Manufactured in France, the company now offers a choice of 11 new telehandler models covering maximum lifting capacities between 2.6 and 4.1 tonnes with lifting heights from six to 18 metres. The new generation machines are available for markets with non-regulated emissions such as the Middle East and Africa and pack a real punch. High performance Perkins Stage IIIA/Tier 3 diesel engines provide plenty of power and torque even in the most difficult ground conditions.

Improved safety is also built into the design. They incorporate several new features such as an automatic parking brake with an intuitive operation – similar to those used in the automotive industry – providing greater safety and control. Other features include an optional air dual suspension seat, an auto fan inversion, a rotating beacon/back-up alarm as standard and cushion retract on three models.

Of course, the Middle East is not the only region facing up to crane safety challenges. In March 2017, six workers died in a South Korean shipyard after two cranes collided in the building of a large oil platform belonging to French energy giant Total.

As ever, it is a global effort to raise the bar when it comes to best practice and safety. So far, officials and industry have shown great willingness to move forward together when it comes to making cranes safer, though there always remains scope for improvement and, of course, constant vigilance. ■

Tackling the cyber threat

Strategies to combat complex cyber and critical infrastructure security threats were the focus of a session at the ADIPEC Security in Energy conference in Abu Dhabi in November.

OPENING THE CONFERENCE, Ibrahim Al Shamrani, executive director of Operations at Saudi Arabia's National Cyber Security Center, said 300 new malware samples were being discovered each day, and that his organisation was facing a growing number of attacks on the energy industry.

"The energy sector is trending to be the second most targeted sector in the country in 2017, behind the government and ahead of the financial and telecommunications sectors," Al Shamrani said. "However, attackers are three times more successful in compromising energy companies than they are in the financial sector."

Recent figures from McAfee estimate the global cost of cyber-related crime, or illicit activity, is between US\$375bn and US\$550bn per year.

In a keynote address, Don Randall, former head of security and chief information security officer, Bank of England, argued that the CIO (Chief Information Officer) and CISO (Chief Information Security Officer) functions should be independent, whatever the type of organisation, although they should work in harmony. He also advised that companies should have a single point of intelligence gathering, interpretation and response, and that there should be a focus on geopolitical analysis.

"When we look at the types of issues that could affect the oil and gas or energy industries, the three principles are still hacking, phishing and false identity," Randall told the conference. "It doesn't matter if you're in the financial sector, in energy, utilities, the government, or anything else –

the cyberattack will be the same, it's just the consequences that are different."

For those making attacks, the chances of getting caught are low, he added.

He highlighted the need for collaboration and partnership between the public and private sector to tackle the cyber security threat. "Sharing information is critical," he said.

Educating staff on cyber and fraud could reduce the risk of fraud by 80 per cent, he went on, advising, "Share with your staff the basic philosophies and practices."

Cyber security should be a board level concern, he concluded.

Delegates also heard from Mohamed Al Jneibi, representing the UAE's Global Defense Centre, Alfio Rapisarda, senior vice president of security, Eni, and Dr Zhang Jian, chief technology officer, CNPC.

The moderator, Irene Copruz, section head, planning and IT security, Western Region Municipality, said that data security is "very critical" because of the risk of exposure for "billions of dollars worth of information".

"The systems we use for our workers to work remotely are the same systems the hackers are using," she said.

Al Jneibi said the UAE's oil and gas industry was the first priority for cyber security protocols and said the "convergence of both OT and IT is our area of concern."

Mr Rapisarda said that he had the "crazy idea" of putting IT and security together because "nobody was looking after why we are attacked or when we are attacked." He said this means of intelligence-gathering has proven to be "very effective, very efficient".

"We are embedded in the system and we are at board level," said Mr Rapisarda. He said that without taking into account all considerations, including geopolitical, financial, technical, industrial and environmental factors along with security, operators will only achieve "compliance without being effective".

Dr Zhang said that the challenges presented by CNPC working with the UAE were considerable because of ambitious targets, such as 70 per cent oil recovery. One of the main challenges is meeting human resources requirements, according to Dr Zhang. He stressed the importance of finding the right people and developing a strong talent pool.

"The first step to a more oil and gas-specific set of standards is to establish working groups with oil and gas," said Dr Zhang.

Referring back to the need for a strong talent pool, Dr Zhang said that he had found that often government employees are "behind internationally recognised standards and need to catch up".

He added that working in the Middle East presents its own challenges because "it is in a unique position geographically" and geopolitical events are a consideration for all cyber security systems.

A risk-based approach with a focus on cooperation and rapid integration was advocated by Dr Zhang to ensure public and private stakeholders are all engaged.

"Geopolitical instability makes cyber security more complicated," said Dr Zhang. "We always talk with local authorities in each of the countries where we operate." ■



ROBUSTNESS

Extra strong
vehicles

VERSATILITY

Ready for
extreme conditions

**TOTAL COST
OF OWNERSHIP**

Easy to set up, use
and repair, everywhere

BEYOND THE ROAD



The breakthrough pump technology

THE HORIZONTAL PUMPING System (HPS) from Oil Dynamics, Germany has been optimised to handle low flow, high head applications under severe operating conditions. Reliability and quality have been the primary focus of our engineering effort. As a result of the modular, standard component-based design, our HPS systems are not only more reliable in their day-to-day performance but also excel with shorter delivery times than any other comparable pumping system. With the HPS from Oil Dynamics, customers acquire the technology of the future today!

Oil Dynamics

info@oildynamics.de
www.oildynamics.com



Robust mining trucks

ASTRA IS AN Italian company with over 70 years' experience of designing, manufacturing and selling a wide range of heavy-duty vehicles and mining trucks all over the world. Its mining trucks represent the best solution in work sites where productivity is a must: extra strong machines, ready for extreme conditions and environments, easy to set up, repair and maintain through the entire life cycle.

Robustness, versatility, mission dedication and loading capabilities are the key values of Astra HD9 and HHD9 range, designed for heavy off-road applications in mining, quarrying, heavy construction, oil and gas and heavy haulage.

Astra Industrial Vehicles SpA

contactus@astraspa.com
www.iveco-astra.com



Global supplier of stainless steel reinforcement

ARMINOX IS THE world's leading supplier of stainless steel reinforcement and related products such as round bars, dowel bars, mooring rings, mesh and fabricated stainless steel products. Arminox is based in Denmark and has production facilities in Denmark, UK, Canada, UAE and China.

Arminox

tk@arminox.com
www.arminox.com



Leading provider of large-bore diesel engines and turbomachinery

MAN DIESEL & Turbo SE, based in Augsburg, Germany, is the world's leading provider of large-bore diesel engines and turbomachinery for marine and stationary applications. It designs two-stroke and four-stroke engines with power outputs from 47 kW to 87 MW. MAN Diesel & Turbo also designs and manufactures gas turbines up to 50 MW, steam turbines and compressors. The product range is rounded off by turbochargers, propellers, gas engines and chemical reactors.

MAN Diesel & Turbo's range of goods includes complete marine propulsion systems, turbomachinery units for the oil & gas as well as the process industries and complete power plant solutions. Customers receive worldwide after-sales services marketed under the MAN PrimeServ brand.

MAN Diesel & Turbo

info-de@mandieselturbo.com
www.dieselturbo.man.eu



New connected gas detector

HONEYWELL HAS ANNOUNCED a new connected gas detector available in the Middle East.

The new Sensepoint XRL fixed gas detector is designed to keep industrial operations safe while making set-up, maintenance and compliance reporting faster and easier by leveraging Bluetooth



The detector can be set up and maintained remotely using a smartphone app

connectivity. It monitors industrial operations for specific hazardous gases, such as carbon monoxide or methane, and can be set up and maintained remotely using a smartphone app.

When paired with an intrinsically safe smartphone available from Honeywell, a single worker can perform many standard maintenance tasks wirelessly from up to 33 feet away. Sensepoint XRL is certified for explosive area applications, and is suitable for wastewater, utilities, power generation, laboratories, and downstream oil and gas operations and applications ranging from laboratories to boiler rooms, and from fuel stations to warehouses.

The detector monitors for hazardous levels of one targeted gas from among 23 toxic and combustible gases, including methane, carbon monoxide and hydrogen sulfide. The detector is IP 66-rated and uses a metal enclosure to stand up to rugged use, including hosedowns.

Fast-drying coating launched

COATINGS MANUFACTURER HEMPEL is introducing its new versatile high-build epoxy intermediate coating to help deliver longer service life for industrial assets. Hempaprime Multi 500, which is launching globally, gives faster drying times and shorter minimum overcoat intervals for the oil and gas, infrastructure and power generation sector.

Specifically designed to be fast drying to optimise productivity by shortening the man hours needed for application, Hempaprime Multi 500 enables three coats to be applied in 20 per cent less time than current products, without compromising on quality, strength, finish or the high-volume solids of the product.

The coating can be used as a direct to metal or on primed surfaces, as primer, intermediate or topcoat application and is also ideal for minor repairs offering customers simplicity with a single coating solution. This high-performance solution assures a long service life for heavy industrial applications, helping to minimise maintenance requirements.

Due to the unique robustness of Hempaprime Multi 500, fast drying time, faster hardness

development and improved cracking resistance, it is possible to move the coated steel or even build upon it faster, with a reduced risk of damaging the coating. This decreases the need for reblasting and recoating, saving time and money.



The product is suitable for the oil and gas, infrastructure and power generation sectors

Image credit: arhndrix/Shutterstock

High power test and diagnosis for MV cables

MEGGER HAS INTRODUCED its new TDM 45 series, which, according to the company, is a revolutionary breakthrough in testing and diagnosis of MV cables. The patented concept addresses the increasing need for flexibility in the use of test and measuring equipment, based on the type of application.

The modular concept allows the engineer to individually set up the unit based on the type of job that needs to be executed. If, for example, withstand testing on short cable lengths needs to be performed, then only one module is needed. When part of the task is also to perform a partial discharge diagnosis, then an additional module is needed. Depending on the requirement, either one, two, or a maximum number of three modules are needed:

- Base module: VLF Sinus 45kV for standard compliant withstand testing of short cables and dielectric loss measurements.
- Boost module: VLF booster 40kV for standard compliant withstand testing of long cables up to 20km length at maximum test voltage.
- Partial discharge module: PDS 60 for partial discharge (PD) diagnosis, can either be used with the base module only, or also in conjunction with the boost module to perform PD measurements at damped AC voltages or 50/60 Hz Slope.

The TDM 45 series combines many features and functionalities in one single test system. It delivers high testable capacity of 5 μF @ 0.1Hz and 40kVrms up to 10 μF at lower test voltage levels and AC/DC testing in compliance with DIN VDE, EN, IEEE and with up to three different voltage waveforms. It also provides DC voltage testing with positive and negative polarities up to 45kV, sheath testing and sheath fault pinpointing with up to 20kV negative DC voltage according to IEC 60229. It comes with breakdown detection with automatic disconnection of test voltage and discharging of the test object if the charging current is too high, and has an intuitive user software with large internal memory.



The TDM 45 series offers greater user safety through automatic discharge of the test object and earth loop ground monitoring

Hoists for the process industry

THE VERSATILITY AND performance of the latest Profi TI series air hoists, from J D Neuhaus (JDN), ensures their suitability for a wide range of applications in the process industry, from food, beverage and packaged goods, to chemical, pharmaceutical and biotech.

JDN's range of Profi TI air hoists is extensive (up to 100 tonne carrying capacity), but models in the 0.25 to 2 tonne lift capacity range are proving increasingly popular for process industry applications. A number of infinitely variable speed-control systems (including remote control) help users achieve accurate load positioning. Various different trolleys can also be offered to meet customer demands.

Of particular note is the low-headroom design. Users can enjoy a two-step travelling speed and changeable track width options. The trolleys are able to negotiate curves, while longer crossbeams further improve the minimum headroom.

Numerous benefits are provided by Profi TI hoists. For example, these easy-to-operate, lightweight hoists are suitable for use in hazardous areas and are insensitive to dust, vapour, humidity and temperatures ranging from -20 to +70°C. Profi TI hoists can also perform continuous work, extended duty cycles, provide fail-safe starting conditions and overload protection. Fast lifting and lowering speeds can be achieved, even at full load.

Additional benefits include minimal maintenance and efficient air consumption.

Oversized glass solutions

SEDAK GMBH, GERMAN glass manufacturer, presented its new IGU product line 'sedak isomax' and an example of an all-glass-façade construction at the Big 5 event, which took place in Dubai from 26-29 November.

As an innovation leader for large formats and special solutions, sedak has been developing high production knowhow and has established itself as full supplier of glass up to 16.5m. Some of the current projects of the company include UNO in Geneva, the Apple headquarters in Cupertino and the House of European History in Brussels.

Since 2007, the Bavarian manufacturer has focused on fabricating oversized glass and constantly invested in R&D. In 2017, Sedak developed a second tempering furnace that processes oversized pre-coated glass.

Bernhard Veh, CEO of sedak announced that sedak will produce 'the world's biggest glass' in dimensions of up to 3.51m x 20m by 2018.



sedak's glass has been used in a number of iconic buildings

Image credit: sedak

Hydraulic breaker for tough rock breaking

OKADA AIYON CORP, the leading Japanese leading demolition attachment brand, has introduced a new hydraulic breaker, TOP205J, which weighs 1,800kg and is suitable for 18 to 26 ton class carriers. TOP205J can be used for hard and tough rock breaking.

TOP205J comes with redesigned blow speed adjuster which allows the operator to choose the speed according to the application. All maintenance windows are well covered with steel plates or rubber caps which block the entry of dust or foreign material.

The Okada anti-blank hammer system reduces machine troubles resulting from blank hammering and improves productivity.

Okada's exclusive control valve mechanism switches the hydraulic circuit with complete reliability at all times. Maintenance is easy because a bolt-on, detachable type system is used.

A high-pressure accumulator built into the breaker unit protects the carrier excavator from pressure surge and supplies the hydraulic power during the piston striking motion.

Every step in production is controlled by an exhaustive quality control system.

Drilling training simulator package

DRILLING SYSTEMS, THE UK-based expert in simulation solutions, has announced the release of its new "On the Rig" (OTR) portable work-site simulator package. This advanced simulator provides flexible multi-discipline training modules and many other features to enable comprehensive training, development and personnel assessment in a fully mobile solution.

In an offshore environment, safety is of paramount importance. Operators face the challenge of ensuring skills and competencies are up to date and HSE targets met, while trying to meet increasing efficiency and operational performance goals. The OTR simulator addresses this challenge by providing high quality training without the need to leave the rig. Designed in a modular form, the system assesses and trains at every level of capability and can be used on multiple platform types across various operational disciplines.

The OTR system offers comprehensive training and competence modules for operations including well control, drilling practices, BOP landing, lower marine rising packages (LMRP) disconnects, managed pressure drilling, Drill-well-on-sim (DWOS), complex lifts, banksman, human factors/CRM, operational readiness, lifting and deck operations. With 3D simulation and an easy to use learning management interface, the system provides both self-led or instructor supported learning in a way that helps personnel better retain information and learn how to apply theoretical knowledge.



The simulator provides high quality training without the need to leave the rig

Mudline suspension system

WEIR OIL & GAS, upstream provider of pressure pumping and pressure control equipment and services, has introduced its WMSS10 Mudline Suspension System for exploratory and developmental wells.

According to Weir group, this stack-down system aims to eliminate debris traps, improve reliability and enhance efficiency of offshore tieback operations.

The WMSS10 Mudline Suspension System acts by transferring the weight of the well to the seabed, aiming to allowing the temporary abandonment of a well in a minimum amount of time and without having to cut casings. Weir said that the casing strings can be reconnected for surface completion on a production platform wellhead deck.

In addition, the product features a series of hangers with landing and load rings located on load shoulders to transfer the weight of each casing string to the conductor and the seabed while drilling from a jack-up.



The system aims to improve reliability and efficiency of offshore tieback operations

Gordon Cameron, president of Weir Oil & Gas Pressure Control for the Eastern Hemisphere, said that the WMSS10 has been designed for high-capacity casing hang-off loads and high pressure STD and H2S wells that focus on allowing the oil and gas operators to run casings to deeper depths.

"Metal-to-metal sealing protects against high pressures and corrosive fluids while separate running and tieback threads offer protection during drilling and temporary well abandonment. Generous flow-by areas maximise circulation during the cementation process. Additionally, generous washout ports in the running tool eliminate cement contamination," said the company while reporting to the press.

Image credit: iurii/Shutterstock

راحت‌های مربوط به شیشه‌های بزرگ



شیشه‌های سداک در چندین ساختمان مشهور مورد استفاده قرار گرفته است

شرکت سداک، شرکت آلمانی سازنده شیشه، از خط محصول جدید IGU خود موسوم به "سداک ایزومکس" و نمونه‌ای از نمای تمام‌شیشه‌ای در رویداد Big 5 که از 26 تا 29 نوامبر در دبی برگزار شد، رونمایی کرد.

سداک (sedak GMBH) به‌عنوان شرکتهای پیشرو در زمینه نوآوری برای راحت‌های بزرگاندازه و خاص، در حال توسعه دانش فنی ظرفیت تولید بالا بوده و خود را به‌عنوان ارائه‌دهنده کامل محصولات شیشه تا 16.5 متر معرفی کرده است. برخی از پروژه‌های فعلی شرکت شامل UNO در ژنو، دفتر مرکزی Apple در کوپرتینو و خانه تاریخ اروپا در بروکسل است.

این تولیدکننده باورایی از سال 2007 تاکنون بر تولید شیشه‌های بزرگ تمرکز نموده و به‌طور مداوم در زمینه تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کرده است. سداک در سال 2017، دومین بوته نوب خود را ایجاد کرد که شیشه‌های پوشش‌دار بزرگ را فرآوری می‌کند. برنارد وه، مدیر عامل شرکت سداک اعلام کرد که این شرکت تا سال 2018 بزرگترین شیشه جهان را با ابعاد 3.51 متر در 20 متر تولید خواهد کرد.

سیستم تعلیق خط گل

شرکت گاز و نفت ویر، ارائه‌دهنده بالادستی تجهیزات و خدمات پمپاژ و کنترل تحت فشار، سیستم تعلیق خط گل WMSS10 را برای چاه‌های اکتشافی و توسعه ارائه کرده است.

براساس اعلام گروه ویر، هدف از این سیستم پشته‌ای از بین بردن تله‌های آشغال، بهبود قابلیت اطمینان و بهره‌وری پس‌اویز در عملیات دریایی است.

نحوه کار سیستم تعلیق خط گل WMSS10 عبارت است از انتقال وزن چاه به بستر دریا، با هدف رهاسازی موقت چاه در حداقل زمان ممکن و بدون نیاز به قطع لوله‌های جداری. ویر گفت امکان اتصال مجدد رشته لوله‌های جداری برای تکمیل سطح در عرشه سرچاهی سکوی تولید وجود دارد.

به‌علاوه، این محصول دارای مجموعه‌ای از آویزهای دارای رینگ‌های فرود و بار است که روی شانه‌های بارگذاری قرار می‌گیرند تا وزن هر رشته لوله جداری را در هنگام حفاری از جک در بالا به کانداکتور و بستر دریا انتقال دهند.



هدف این سیستم بهبود قابلیت اطمینان و بهره‌وری در عملیات پس‌اویز دریایی است.

گوردون کامرون، رئیس گروه کنترل نفت و گاز ویر در نیمکره شرقی گفت WMSS10 برای بارهای تعلیق لوله‌های جداری پرظرفیت و چاه‌های STD و H2S پرفشار طراحی شده است که هدفش این است که به اپراتورهای نفت و گاز اجازه دهد لوله‌های جداری را تا اعماق بیشتری فرو ببرند.

این شرکت در حین ارائه گزارش به مطبوعات گفت: "آب‌بندی فلز به فلز کار محافظت در برابر فشارهای بالا و مایعات خورنده را انجام می‌دهد در عین حال رشته‌های در حال کار و پس‌اویز جداگانه در حین حفاری و رهاسازی موقت، حفاظت لازم را فراهم می‌سازند. نواحی وسیع اطراف جریان در طول روند سیمان‌کاری، گردش را به حداکثر می‌رسانند. علاوه بر این، پورتهای شستشوی بزرگ موجود در ابزار در حال کار، آلودگی سیمان را از بین می‌برند."

سنگ‌شکن هیدرولیک برای شکستن تخته سنگ‌های محکم

شرکت اوکادا آیپون، برند پیشروی ژاپنی در زمینه ملحقیات تخریب، یک سنگ‌شکن هیدرولیک جدید موسوم به TOP205J را معرفی کرده که وزن آن 1800 کیلوگرم بوده و برای حامل‌های کلاس 18 تا 26 تن مناسب است. TOP205J برای شکستن تخته‌سنگ‌های محکم مناسب است.

TOP205J دارای تنظیم‌کننده سرعت ضربه طراحی مجدد شده است که به اپراتور اجازه می‌دهد سرعت را با توجه به کاربرد مورد نظر انتخاب نماید. تمام پنجره‌های تعمیر و نگهداری که امکان دسترسی به منظور انجام کارهای تعمیر و نگهداری روزمره را فراهم می‌کنند، با صفحات فولادی یا درپوش‌های لاستیکی پوشانده شده‌اند تا از ورود گرد و غبار یا مواد خارجی جلوگیری نمایند.

سیستم چکش ضدتخلیه اوکادا باعث کاهش مشکلات دستگاه در اثر چکش‌زنی خالی شده و بهره‌وری را بهبود می‌بخشد. مکانیک سوپاپ کنترل اوکادا، همواره مدار هیدرولیکی را با قابلیت اطمینان کامل خاموش و روشن می‌کند. تعمیر و نگهداری آن آسان است زیرا از سیستم پیچ و مهره جداشدنی استفاده شده است.

انباره پرفشار موجود در واحد سنگ‌شکن، از حفار حامل در برابر افزایش ناگهانی فشار محافظت کرده و توان هیدرولیک را در طول حرکت ضربه‌ای پیستون فراهم می‌کند. تمام مراحل تولید با استفاده از یک سیستم کنترل کیفیت جامع کنترل می‌شود.

بسته شبیه‌ساز آموزش حفاری



این شبیه‌ساز آموزش با کیفیت بالا را بدون نیاز به ترک سکوی نفتی ارائه می‌دهد

شرکت سیستم‌های حفاری (Drilling Systemes) که متخصصی برجسته در زمینه راحت‌های شبیه‌سازی است، انتشار نسخه جدید بسته شبیه‌ساز (OTR) سایت کاری سیار ("On the Rig") خود را اعلام کرده است. این شبیه‌ساز پیشرفته دوره‌های آموزش چندرشته‌ای انعطاف‌پذیر و قابلیت‌های زیاد دیگری را فراهم می‌کند تا امکان آموزش، توسعه و ارزیابی جامع پرسنل با استفاده از یک راه حل کاملاً سیار فراهم گردد.

در محیط دریایی، ایمنی از اهمیت اساسی برخوردار است. اپراتورها با چالش مواجه می‌شوند تا اطمینان حاصل گردد که مهارت‌ها و صلاحیت‌های آنها به‌روز باشد و اهداف HSE برآورده شود و در عین حال تلاش می‌شود اهداف افزایش بهره‌وری و اهداف عملکرد عملیاتی نیز برآورده گردد. شبیه‌ساز OTR با ارائه آموزش با کیفیت بالا بدون نیاز به ترک سکوی نفتی، به این چالش‌ها می‌پردازد. این سیستم که به صورت مدولار طراحی شده به ارزیابی و آموزش در هر سطح توانایی پرداخته و می‌توان از آن در انواع پلتفرم‌ها و رشته‌های عملیاتی مختلف استفاده نمود.

سیستم OTR دوره‌های جامع آموزش و تسلط را برای عملیات مختلف از جمله کنترل چاه، عملیات حفاری، فرود BOP، انقطاع بسته‌های بالا آمدن زیرسطحی (LMRP)، حفاری‌های تحت فشار مدیریت شده، شبیه‌سازی حفاری چاه (DWOS)، بالابرها پیچیده، مدیران عملیات، عوامل انسانی/CRM، آمادگی عملیاتی، بالابری و عملیات عرشه در اختیار قرار می‌دهد. این سیستم با شبیه‌سازی سیم‌بندی و رابط کاربری مدیریتی یادگیری با قابلیت استفاده آسان، از یادگیری شخصی و همچنین به هدایت مربی پشتیبانی می‌کند تا به کارکنان کمک کند اطلاعات بیشتری را حفظ کرده و یاد بگیرند چگونه دانش نظری خود را به‌کار ببندند.

پوشش خشک‌شونده سریع عرضه شد

هامپل، شرکت تولیدکننده پوشش، یک پوشش واسطه چندمنظوره اپوکسی جدید و دارای کیفیت بالا را برای کمک به افزایش عمر مفید دارایی‌های صنعتی معرفی کرده است. همپایریم مولتی 500 که در سطح جهانی عرضه شده است زمان خشک شدن سریع‌تر و فواصل زمانی کوتاه‌تری را برای پوشش در صنعت نفت و گاز، زیرساخت‌ها و بخش تولید برق در اختیار قرار می‌دهد. همپایریم مولتی 500 به‌طور خاص طوری طراحی شده که سریع‌تر خشک شود تا با کاستن زمان مورد نیاز برای استفاده از آن موجب بهینه‌سازی بهر موری گردد و این امکان را فراهم می‌کند که بتوان سه پوشش را با 20 درصد زمان کمتر نسبت به محصولات فعلی انجام داد، بدون اینکه کیفیت، استحکام، ظاهر یا جامدات حجیم محصول تحت تأثیر قرار گیرد.

از این پوشش می‌توان مستقیماً بر روی فلز یا سطوح آستردار، به عنوان آستر، پوشش واسط یا پوشش نهایی استفاده کرد و همچنین برای تعمیرات جزئی مناسب است چرا که تنها با یک پوشش راه حل ساده‌ای را در اختیار مشتریان قرار می‌دهد. این راه حل دارای کارایی بالا، عمر طولانی کاربردهای صنعتی سنگین را تضمین کرده و کمک می‌کند تا نیازهای تعمیر و نگهداری به حداقل برسد.

با توجه به استحکام منحصر به فرد، زمان خشک شدن سریع، سخت شدن سریع‌تر و مقاومت

بیشتر همپایریم مولتی 500 در

برابر ترک‌خوردگی، امکان

جابجایی سریع‌تر فولاد پوشش‌دهی

شده یا حتی ساخته شده بر روی

آن توأم با کاهش خطر آسیب دیدن

پوشش فراهم می‌گردد. این مسئله

باعث کاهش نیاز به تراشیدن رنگ

و پوشش مجدد، صرفه‌جویی در

وقت و پول می‌شود.



این محصول برای بخش‌های نفت و گاز، زیرساخت‌ها و تولید برق مناسب است.

کپردات تصویر: Shutterstock/Arhendirix



INOX Global FZCO

فولاد ضد زنگ، دوپلکس، سوپر دوپلکس و آلیاژ نیکل

P.O Box : 18491, Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates

Tel: +971 4 881 8699, Mobile : +971 50 551 3593

Email: info@inox-global.com www.inox-global.com

دکتور گاز متصل جدید



این آشکارساز را می‌توان از راه دور با استفاده از یک برنامه تلفن هوشمند نصب و نگهداری کرد.

هانیول اعلام کرد که یک دکتور گاز متصل جدید در خاورمیانه در دسترس است.

دکتور گاز ثابت سنس پوینت

XRL جدید برای حفظ ایمنی عملیات

صنعتی طراحی شده است و راه

اندازی و تعمیر و نگهداری و همچنین

گزارش‌دهی رعایت الزامات قانونی را

با استفاده از اتصال بلوتوث سریع‌تر

و آسان‌تر می‌سازد. این دستگاه برای

نظارت بر عملیات صنعتی جهت

گازهای خطرناک مانند مونوکسید

کربن یا متان در نظر گرفته شده است و می‌تواند آن را از راه دور با استفاده از یک برنامه تلفن هوشمند، راه‌اندازی و نگهداری نمود.

هنگامی که این دکتور با تلفن هوشمند ایمنی که هانیول عرضه می‌کند جفت شود، فقط

یک نفر می‌تواند بسیاری از وظایف تعمیر و نگهداری معمول را به صورت بی‌سیم از فاصله

33 فوتی انجام دهد. سنس پوینت XRL دارای تأییدیه برای کاربرد در مناطق انفجاری بوده و

برای کاربردهای فاضلاب، تأسیسات، تولید برق، آزمایشگاه‌ها و فعالیت‌های پایین‌دستی نفت

و گاز از آزمایشگاه‌ها گرفته تا اتاق‌های دیگ بخار و از ایستگاه‌های سوخت گرفته تا انبارها

مناسب است.

این دکتور به نظارت بر سطوح خطرناک یک گاز مشخص از بین 23 گاز سمی و قابل

احتراق، از جمله متان، مونوکسید کربن و سولفید هیدروژن می‌پردازد. دکتور مذکور دارای

رتبه IP 66 بوده و از یک محفظه فلزی برای استفاده در مناطق دشوار، از جمله برای

شیلنگ در جریان بهره می‌گیرد.

انتخاب هوشمندانه

تقویت فولاد ضد زنگ آرمینوکس (Arminox) - مقرون به صرفه ترین راه کار با نیاز به کمترین میزان نگهداری برای صنعت ساخت و ساز فولاد تقویت شده ضد زنگ آرمینوکس زنگ نمی زند. این محصول برای اسکلت بتنی استفاده می شود بنابراین راهی مطمئن برای اجتناب از وارد آمدن خسارت به بتن در نتیجه خوردگی و پس از آن نوسازی جامع و گران است. با استفاده هوشمندانه از تقویت فولاد ضد زنگ، ما از به دست آوردن نتیجه مثبت در نهایت اطمینان حاصل می کنیم.



مشتری ها و پروژه های اخیر عبارتند از: هنگ کنگ ماکائو بریج (Hong Kong Macau Bridge)، آر تی ای دبی (RTA Dubai)، Dubai Highway Bridge، Gmuda Bernhard Sitra Causeway Bridge، Bah rain، بندر تجاری آرچرودون (Archirodon)، پل شیخ زاید (Shaikh Zayed Bridge) ابوظبی.

ARMINOX®
میانگین شرقی

Arminox Middle East FZCO, P.O. Box 16941, Jebel Ali, Dubai, Tel: +971 4 8872777, Fax: +971 4 8872778

Email: arminox@aim.ai www.arminox.com

تأمین‌کننده جهانی آرماتور فولاد ضدزنگ



آرمینوکس تأمین‌کننده پیشروی جهانی آرماتور فولاد ضدزنگ و محصولات مربوطه از جمله میلگرد، میله‌های اتصال، حلقه‌های مهار، مش و محصولات تولیدی از فولاد ضدزنگ است. آرمینوکس در دانمارک مستقر است و تأسیسات تولیدی آن در دانمارک، انگلستان، کانادا، امارات متحده عربی و چین واقع است.

آرمینوکس

Arminox

tk@arminox.com

www.arminox.com

تکنولوژی پیشرفته پمپ

سیستم پمپاژ افقی (HPS) شرکت اوپل دینامیکز آلمان به منظور مدیریت کاربردهای جریان اندک و با هد زیاد در شرایط کاری دشوار بهینه‌سازی شده است. قابلیت اطمینان و کیفیت، نکات اصلی مورد تمرکز در تلاش‌های مهندسی ما بوده است. سیستم‌های HPS ما در نتیجه طراحی مدولار و طراحی استاندارد اجزا نه تنها در عملکرد روزانه خود مطمئن‌تر هستند، بلکه نسبت به سایر سیستم‌های پمپاژ مشابه زمان تحویل کوتاه‌تری نیز دارند. با استفاده از HPS اوپل دینامیکز، مشتریان همین امروز به تکنولوژی آینده دست پیدا می‌کنند!

اوپل دینامیکز

Oil Dynamics

info@oildynamics.de

www.oildynamics.com



کامیون‌های معدنکاری قدرتمند

آسترا شرکتی ایتالیایی با بیش از 70 سال تجربه در زمینه طراحی، ساخت و فروش طیف وسیعی از وسایل نقلیه سنگین و کامیون‌های معدنکاری در سراسر جهان است. کامیون‌های معدنکاری آن بهترین راه حل در محل‌های کاری است که بهر موری اهمیت فراوانی دارد: ماشین‌های فوق‌العاده قدرتمند برای شرایط و محیط‌های نامساعد، راه‌اندازی، تعمیر و نگهداری آسان در طول کل چرخه عمر.

استحکام، انعطاف‌پذیری، متناسب بودن با مأموریت و قابلیت بارگیری، از جمله ارزش‌های کلیدی طیف محصولات HD9 و HHD9 آسترا است که برای کاربردهای سنگین خارج از جاده در معدنکاری، معادن سنگ، ساخت و ساز سنگین، نفت و گاز و حمل و نقل سنگین طراحی شده‌اند.

شرکت وسایل نقلیه صنعتی آسترا

Astra Industrial Vehicles SpA

contactus@astraspa.com

www.iveco-astra.com

ارائه‌دهنده پیشروی موتورهای دیزلی بزرگ و ماشین‌آلات توربو

شرکت دیزل و توربوی مان واقع در آگسبورگ، آلمان، یک ارائه‌دهنده پیشروی جهانی موتورهای دیزلی بزرگ و ماشین‌آلات توربو برای کاربردهای دریایی و ثابت است. این شرکت موتورهای دو زمانه و چهار زمانه با توان خروجی 47 کیلووات تا 87 مگاوات را طراحی می‌کند. شرکت دیزل و توربوی مان همچنین کار طراحی و تولید توربین‌های گاز تا 50 مگاوات، توربین‌های بخار و کمپرسورها را انجام می‌دهد. طیف محصولات آن با توربو شارژرها، پروانه‌ها، موتورهای گازسوز و راکتورهای شیمیایی تکمیل می‌شود.

طیف محصولات شرکت دیزل و توربوی مان شامل سیستم‌های پیش‌ران‌ش کامل دریایی، واحدهای ماشین‌آلات توربو برای صنایع نفت و گاز و همچنین صنایع فرآوری و راه حل‌های کامل نیروگاهی است. خدمات پس از فروش در سطح جهان با برند MAN PrimeServ در اختیار مشتریان قرار می‌گیرد.

شرکت دیزل و توربوی مان

MAN Diesel & Turbo

info-de@mandieselturbo.com

www.dieselturbo.man.eu



توجه به ایمنی جرثقیل

معرفی: مارتین کلارک می‌گوید در پی حوادث اخیر مرتبط با جرثقیل، این صنعت به الزامات ایمنی بیشتر روی می‌آورد.

سختگیری بیشتری به منظور تقویت بهترین شیوه‌های فعالیت برای جرثقیل‌ها و بالابرها در بخش ساخت و ساز در دست انجام است. سرعت توسعه در خاورمیانه نیازمند استانداردهای ایمنی سختگیرانه در تمام جنبه‌های صنعت ساخت و ساز است. این مسئله شامل جرثقیل‌ها و تجهیزات بالابری است که اجزای آسمانخراش‌های شیشه‌ای و ساختمان‌های بلندمرتبه را در جای خود قرار می‌دهد و همچنین ماشین‌آلات مربوط به کارها و پروژه‌های کوچکتر را شامل می‌شود. فاجعه سال 2015 - هنگامی که یک جرثقیل بزرگ در شهر مکه در عربستان سعودی سقوط کرد و موجب مرگ 111 نفر و زخمی شدن حدود 400 نفر شد - نشان داد که این موضوع تا چه اندازه اهمیت دارد. این حادثه بدترین سقوط جرثقیل در تاریخ است.

از آن زمان اوضاع تغییر کرده است. در اکتبر 2017، یک دادگاه عربستان سعودی گروه بن‌لادن را از مسئولیت این سقوط می‌دانست. وکلای مدافع ادعا کردند که این شرکت ساختمانی نمی‌توانست توفان‌های نیرومند محلی را پیش‌بینی کند که موجب واژگون شدن جرثقیل گردید. تردیدی نیست که از حادثه دو سال قبل درس‌هایی آموخته شده است، اما خطرات همچنان به قوت خود باقی هستند. امسال، حوادث کوچکتری که تلفات جانی در پی نداشت، دوباره نشان داد که رعایت سختگیرانه‌ترین قوانین ایمنی توسط اپراتورها تا چه اندازه ضروری است.

در امارات متحده عربی، در بندر جبل علی، یک کشتی با جرثقیلی برخورد کرد که باعث سقوط آن گردید، اما در حادثه دیگری یک جرثقیل ساخت و ساز روی بزرگراهی شلوع در دبی سقوط کرد. در نتیجه این حوادث قوانین و بازرسی‌ها برای اطمینان از این امر که همه سازندگان و شرکت‌های استخدام مقررات جاری یا جدید را رعایت میکنند، افزایش یافته است. افزایش مقررات ایمنی و بهداشتی که برای بهبود ایمنی تمام کارگران ضروری است، روندی کلی است که باعث شده اپراتورها برای رعایت این مقررات با چالشهایی مواجه باشند. در حال حاضر، کارشناسان پیشروی ایمنی در سطح جهان فعلا به دنبال تحکیم مقررات به منظور تقویت بهترین شیوه‌های فعالیت برای جرثقیل‌ها و تمام حوزه‌های بالابری در بخش ساخت و ساز هستند.

از جمله شرکت اس‌جی‌اس گلف با مسئولیت محدود که بخشی از یک شبکه جهانی در زمینه بازرسی، تست، تأیید و صدور گواهی انواع جرثقیل‌ها، قرقره‌ها و تجهیزات بالابری است. این شرکت که مقر آن در دبی است و در کل خلیج فارس فعالیت دارد، مسئولیت دارد ایمنی ماشین‌آلات و رعایت الزامات قانونی را تأیید نماید. حوزه کاری آن همه انواع ماشین‌آلات حمل و نقل را شامل می‌شود: از جمله جرثقیل‌ها، دکل‌ها، لیفت‌تراک‌ها، جرثقیل‌های کامیونی، بست‌ها، قلاب‌ها، سکوهای بالابری، و همچنین بالابرها و تلسکوپ‌ها.

و البته این صنعت در حال تطبیق خود با قوانین محکمتر، الزامات قانونی و به طور کلی نیازهای بخش ساخت و ساز است. اخیراً شرکت بوب کت (Bobcat)، مجموعه تازه‌ای از بالابرها و تلسکوپ‌ها با شاسی محکم خود را همراه با ضمانت

سختگیری بیشتری به منظور تقویت بهترین شیوه‌های فعالیت برای جرثقیل‌ها و بالابرها در بخش ساخت و ساز در دست انجام است.



(کپی‌رایت تصویر: Adobe Stock / Studio Porto)

سه‌ساله برای صنایع ساخت و ساز و اجاره معرفی کرده است. این شرکت که تولیداتش را در فرانسه انجام می‌دهد، در حال حاضر 11 مدل جدید بالابری تلسکوپ‌ها را با حداکثر ظرفیت بالابری بین 2.6 تا 4.1 تن و ارتفاع بالابری 6 تا 18 متر عرضه می‌کند. این ماشین‌آلات نسل جدید برای بازارهای فاقد مقررات انتشار گازهای گلخانه‌ای از جمله خاورمیانه و آفریقا در دسترس بوده و واقعاً نیرومند هستند. موتورهای دیزلی پرکینز مرحله‌ای IIIA/III شده 3 قدرت و گشتاور بسیار بالایی را حتی در دشوارترین شرایط زمین ارائه می‌دهند.

بهبود ایمنی نیز در طراحی آنها رعایت شده است. آنها چندین قابلیت تازه مانند ترمز پارک اتوماتیک با عملکرد هوشمند، شبیه ترمزهای مورد استفاده در صنایع خودرو، دارند که ایمنی و کنترل بیشتری را فراهم می‌آورند. علاوه بر ترمز پارک اتوماتیک، قابلیت‌های پیشرفته دیگر عبارتند از یک

صندلی تعلق دوگانه بادی اختیاری، یک فن معکوس اتوماتیک، یک چراغ گردان/هشدار برگشت به‌عنوان استاندارد و بالشتک عقب‌رونده در سه مدل.

البته، خاورمیانه تنها منطقه‌ای نیست که با چالش‌های ایمنی جرثقیل مواجه است. در مارس 2017، در یک اسکله کوه جنوبی پس از آنکه دو جرثقیل در حین ساختن یک سکوی بزرگ نفت متعلق به شرکت توتال، گول انرژی فرانسه با هم برخورد کردند، شش کارگر جان خود را از دست دادند.

طبق معمول، وقتی بحث ایمنی و بهترین شیوه عملکرد به میان می‌آید، تلاش جهانی بر سختگیری بیشتر معطوف می‌شود. تاکنون، مقامات مسئول و صنایع در هنگام مطرح شدن بحث ایمنی بیشتر جرثقیل، تمایلی زیادی را برای همکاری با یکدیگر و حرکت رو به جلو نشان داده‌اند، اگرچه همواره چالشی برای پیشرفت و البته هوشیاری دائمی وجود دارد. ■

بهره بردن از تحول دیجیتال؟

عنوان تصویر: شرکت‌های نفت و گاز از نظر بلوغ دیجیتال از دیگر صنایع عقب مانده‌اند.

معرفی: شرکت‌های نفت و گاز به نظر خودشان کمترین میزان بلوغ دیجیتال را دارند، اما طبق نظرسنجی تغییر دیجیتال IFS این شرکتها بر این باورند که تحول دیجیتال می‌تواند بهر موری فرآیندهای حیاتی را به همراه داشته باشد.

فرصت از دست رفته

شرکت‌های نفت و گاز همچنان در به خدمت گرفتن قدرت اطلاعات عقب هستند. بهره‌گیری از اطلاعات اغلب ناقص است، زیرا به یک گروه از مهندسان در یک حوزه خاص معطوف است نه در سطح کل شرکت. اگرچه 81 درصد آنها می‌گویند که امروز به داده‌های صحیح برای گرفتن تصمیمات موفق تجاری و برنامه‌ریزی مؤثر برای آینده دسترسی دارند، این صنعت در زمینه استفاده از اطلاعات برای نوآوری و مزیت رقابتی از همتایان خود عقب مانده است. به‌طور کلی در بخش نفت و گاز، تنها 16 درصد از شرکت‌هایی که بیش از 10,000 کارمند دارند گفتند که "به‌طور موفقیت‌آمیز از نگرش مبتنی بر اطلاعات بهره می‌گیرند"، حال آنکه این میزان در بخش‌های تولید و بازرگانی تجاری بیش از 25 درصد است. شرکت‌های نفت و گاز کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل را تحول‌آفرین‌ترین تکنولوژی می‌دانند و 44 درصد آنها معتقدند که نمایش پیشرفته و یکپارچه داده‌ها تأثیر مثبتی بر کارایی عملیاتی حیاتی دارد. پاسخ‌دهندگان همچنین ادعا کردند که تکنولوژی تأثیر مثبتی بر ریسک عملیاتی و ایمنی عملیاتی دارد.

تفاوت‌های منطقه‌ای

این گزارش همچنین نشان‌دهنده تفاوت‌ها در سطح جهانی است. به عنوان مثال، 76 درصد در آمریکای شمالی می‌گویند که مشتاق بهره‌گیری از تکنولوژی‌های هوشمند هستند اما مهارت‌ها و منابع کافی را در اختیار ندارند. در مقام مقایسه، در منطقه اروپا، خاورمیانه و آفریقا تنها 42 درصد همین نظر را داشتند. موانع تغییر دیجیتال نیز در هر منطقه بسیار متفاوت است. در آمریکای شمالی عدم ضمانت برگشت سرمایه (ROI) برای تکنولوژی‌های آزموده نشده و بودجه بیشترین اهمیت را داشته، اما در اروپا، خاورمیانه و آفریقا، مخالفت با تغییر و تهدیدات امنیتی در درجه اول اهمیت قرار دارد. ■

ایجاد پروژه‌های بزرگ‌مقیاس‌تر و بلندپروازانه‌تر در راستای سرعت بخشیدن به نوآوری و افزایش بهر موری فراهم می‌کند. با این حال، این گزارش نشان داد که مخالفت با تغییر و تهدیدات/نگرانی‌های امنیتی همچنان به‌عنوان بزرگترین موانع موفقیت تحول دیجیتال در این بخش باقی مانده است و همین وضعیت در همه صنایع دیگر نیز حاکم است.

تکنولوژی‌هایی که بیشترین اولویت را برای سرمایه‌گذاری در تحول دیجیتال داشتند عبارت بودند از: کلان داده‌ها/تجزیه و تحلیل، اینترنت اشیاء و برنامه‌ریزی منابع سازمانی.

بینی گفت: "نیاز زیادی به سرمایه‌گذاری در زمینه تکنولوژی‌های تحول‌آفرین در بخش نفت و گاز وجود دارد، هم به منظور پیشبرد بهر موری امروز و هم برای فراهم کردن امکان رشد سریع در زمانی که صنعت دوباره قدرت خود را به دست می‌آورد." برخی از شرکت‌ها پیشاپیش در این زمینه سرمایه‌گذاری موفقیت‌آمیزی داشته‌اند. برای مثال می‌توان مشتری IFS، سونگا آف شور را نام برد که به منظور یکپارچه‌سازی داده‌های اینترنت اشیاء خود با سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی‌اش، در زمینه راه‌حل اینترنت اشیاء IFS سرمایه‌گذاری کرده است. این شرکت با استفاده از داده‌های اینترنت اشیاء در زمینه برنامه‌ریزی تعمیر و نگهداری پیش‌بینانه، خودکارسازی جریان‌های کاری و استفاده بهینه از دارایی و سرمایه را افزایش و هزینه‌ها را کاهش داده است."

چالش‌های استخدام

تحول دیجیتال نیازمند جذب نیروی کار مستعد تازه و دارای مهارت‌های تکنولوژی هوشمند است. با این حال، 32 درصد از شرکت‌های نفت و گاز بر این باورند که برای جبران این کمبود متخصص آمادگی ندارند، و بیش از نیمی از آنها مشتاق به پیادسازی تکنولوژی هوشمند هستند، اما فاقد مهارت‌ها و منابع لازم می‌باشند. هوش تجاری و امنیت سایبری حوزه‌هایی هستند که شرکت‌های نفت و گاز خود را دچار بیشترین میزان کمبود استعداد در آنها تلقی می‌کنند.

بن نظر سنجی، بلوغ تحول دیجیتال را در 16 کشور در بین شرکت‌های نفت و گاز، حمل و نقل هوایی تجاری، ساخت و ساز و پیمانکاری، تولید و صنایع خدماتی ارزیابی می‌کند. یافته‌های کلیدی این نظرسنجی عبارت بود از اینکه بخش نفت و گاز جهانی از لحاظ بلوغ دیجیتال از صنایع دیگر عقب مانده و به علت شکاف‌های عمده مهارتی، نتوان شده است. این گزارش نتیجه‌گیری می‌کند که بسیاری از شرکت‌ها بر این باورند که تکنولوژی‌های تحول‌آفرین نظیر کلان داده‌ها/تجزیه و تحلیل، اینترنت اشیاء (IoT) و برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) می‌توانند به بهر موری عملیاتی به منظور تسریع تحول دیجیتال (DT) و موفقیت تجاری کمک کنند.

لنتها 19 درصد از شرکت‌های نفت و گاز مورد بررسی معتقد بودند که در بهره‌گیری از تحول دیجیتال پیشرفت فراوانی داشته‌اند که این میزان به‌طور قابل توجهی کمتر از صنعت حمل و نقل هوایی (44 درصد)، ساخت و ساز و پیمانکاری (39 درصد)، تولید (29 درصد) و خدمات (23 درصد) است. به گفته کالین بینی، مدیر صنعت جهانی در شرکت انرژی و ابزار، IFS: "صنعت نفت و گاز در این اواخر با دوران آشفتگی مواجه شده و قیمت‌های پایین نفت منجر به از دست رفتن شغل در برخی حوزه‌ها گردیده است. اما این امر نیاز به تحول دیجیتال را بیش از پیش ضروری می‌سازد. این تحقیق نشان می‌دهد بسیاری از شرکت‌های نفت و گاز هنوز در مراحل اولیه تحول دیجیتال بوده و با چالش‌های استخدام درگیر هستند، اما در عین حال مشخص می‌سازد که ارزش دیجیتال‌سازی و بیش مبتنی بر داده‌ها به رسمیت شناخته شده است."

بهر موری فرآیندها محرک کلیدی در تحول دیجیتال

با توجه به فشارهای مالی که این صنعت با آنها مواجه شده است، شاید جای تعجب نباشد که رایج‌ترین محرک تحول دیجیتال، بهر موری فرآیندهای داخلی است (48 درصد). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد بهبود بهر موری فرآیند اولین گام حیاتی در مسیر تحول دیجیتال است و مبنایی برای

Oil Review

Oil · Gas · Petrochemicals

Middle East

One success leads to another

Oil Review Middle East, the region's leading oil and gas publication, has been putting sellers in touch with buyers for almost two decades. The magazine makes sure that it strikes a balance between respected editorial and your advertising message, to maximise the return on investment for your business.

Oilreview.me

Website-Monthly Statistics
1,022,151 Page Impressions
52,662 Unique Visitors

E-newsletters

Circulation: 20,500+
The Oil Review Middle East fortnightly e-newsletters can deliver your marketing message directly to decision makers.



The magazine's circulation claims are independently verified by an ABC audit



Alain Charles
Publishing
Serving the world of business

MENA Tel: +971 4 448 9260
ASIA Tel: +91 80 6533 3362
USA Tel: +1 203 226 2882
EUROPE Tel: +44 20 7834 7676

E-mail: post@alaincharles.com
Web: www.alaincharles.com
www.oilreview.me

ایران به عنوان نیروگاه؟

کار فاز دوم نیروگاه اتمی بوشهر آغاز می‌شود

شرکت انرژی اتمی دولتی روسیه موسوم به روس‌اتم ساخت واحد دوم نیروگاه هسته‌ای بوشهر (NPP) را بر اساس قرارداد امضا شده در سال 2014 در ایران آغاز کرده است.

این کار شامل ساخت دو واحد 2,100 مگاواتی بر اساس طراحی روسیه در نزدیکی نیروگاه بوشهر 1 است که در حال انجام می‌باشد. زیرساخت‌های نیروگاه بوشهر 2 برای اولین بار در سپتامبر سال گذشته ایجاد شد و از آن زمان تاکنون کارهای اولیه ساخت و ساز در این محل انجام شده است. اتم‌ستروی‌اکسپورت (ASE) شرکت تابعه روس‌اتم پیمانکار عمومی این پروژه است.

الکسی لیخاچف، مدیر کل شرکت روس‌اتم در مراسم راه‌اندازی گفت: "این بزرگترین پروژه روسیه و ایران بوده و نماد همکاری ما است. تا به امروز، بوشهر 1 به میزان 25 میلیارد کیلووات ساعت برق تولید کرده است و این امر کمکی جدی به اقتصاد ایران است و فرصتی را برای تأمین بودجه بیشتر برای توسعه حوزه‌های اجتماعی و صنعتی کشور فراهم می‌کند."

انتظار می‌رود بوشهر 2 ظرف هفت سال راه‌اندازی شود و انتظار می‌رود اتم‌پروکت در سال آینده کار بر روی زیرساخت‌های واحد سوم را آغاز کند.

به گفته مدیر کل روس‌اتم، ایران و روسیه به‌طور مشترک این دو نیروگاه را در ساحل شمالی خلیج فارس خواهند ساخت.

لیخاچف گفت: "بیشتر درصد از کل فاز دو و هشتاد درصد ساخت و ساز این ساختمان توسط طرف ایرانی انجام خواهد شد. ما توافق‌نامه‌ای را برای ساخت هشت بلوک نیروگاهی دیگر امضا کرده‌ایم و این بلوک‌ها می‌توانند در سایر نقاط ایران ساخته شوند."

طبق گزارش پرس تی‌وی، علی اکبر صالحی، رییس کمیسیون انرژی اتمی به طرح ایران برای تولید هسته‌ای 20,000 مگاوات برق اشاره کرد و گفت که ایران باید 100,000 میلیارد دلار برای ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای سرمایه‌گذاری کند.

ایران می‌گوید که این پروژه در چارچوب توافقنامه‌اش با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA) و پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای (NPT) انجام خواهد شد. صالحی گفت که اجرای معامله هسته‌ای ایران که با عنوان برنامه جامع اقدام مشترک (JCPOA) شناخته می‌شود، نقش مثبتی در پیشبرد این پروژه ایفا کرده است.

هر یک از این دو فاز جدید، 1,057 مگاوات برق تولید خواهد کرد. طبق گزارش پرس تی‌وی، ایران در طی دهه آینده، همراه با فاز اول حدود 3,300 مگاوات برق به کمک نیروی هسته‌ای تولید خواهد کرد.

تولیزویون دولتی ایران اخیراً گزارش داد که اتحادیه اروپا 20 میلیون یورو برای توسعه انرژی هسته‌ای امن در ایران کمک کرده است.

نمایندگان 770 شرکت ایرانی و خارجی در هفدهمین نمایشگاه بین‌المللی برق (IEE) که از 4 تا 7 نوامبر 2017 در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد، حضور یافتند. طبق گزارش خبرگزاری تسنیم، علاوه بر 458 شرکت ایرانی، شرکت‌هایی از 30 کشور از جمله آلمان، چین، فنلاند و انگلستان در این رویداد شرکت کردند. شرکت‌کنندگان عبارت بودند از شرکت‌های برجسته، تولیدکنندگان و فروشندگان تجهیزات الکتریکی که برای بحث در مورد آینده چشم‌اندازهای صنعت برق در کشور با هم ملاقات کردند.

این نمایشگاه که توسط M&T Solutions برگزار شد عمدتاً بر تحول صنعت برق متمرکز بود و به‌عنوان منبعی جامع برای صنعت، بازدیدکنندگان کاری و مشتریان بالقوه بوده و اطلاعات عمیقی را در مورد صنعت و آخرین روندهای مؤثر بر پیشرفت آن ارائه نمود.

این نمایشگاه حوزه‌های مختلفی را پوشش می‌داد از جمله تولید انرژی الکتریکی، پستهای برق، توزیع و کنترل برق، محصولات کنترل فرایند، اندازه‌گیری برق، اندازه‌گیری و کنترل، سیستم‌ها و تجهیزات اتوماسیون، سیستم‌های نورپردازی و روشنایی، نگهداری و خدمات و انرژی‌های تجدیدپذیر و غیره.

با توجه به افزایش مصرف برق ایران، دولت برای دستیابی به شبکه قدرتمند انتقال و توزیع برق در سراسر کشور به منظور برآورده ساختن افزایش تقاضای برق تلاش می‌کند.

بر اساس گزارش اخیر شرکت مدیریت انرژی ایران، این کشور ظرفیت تولید برق خود را به میزان 2.2 گیگاوات افزایش داده و این میزان در سال شمسی 1395 که در 20 مارس 2017 به پایان رسید به 76.3 گیگاوات رسیده است. بنا به گزارش‌های اخیر، پس از اتصال تعدادی نیروگاه به شبکه ملی، این میزان از آن زمان تاکنون افزایش یافته و به حدود 78 گیگاوات رسیده است.

به گفته محسن طرزطلب، مدیر عامل شرکت تولید نیروی برق حرارتی، با اجرای برنامه جامع اقدام مشترک (JCPOA)، ایران اخیراً توانسته است 6 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خارجی برای ساخت نیروگاه‌های جدید جذب کند.

به گفته هوشنگ فلاحتیان، معاون وزیر نیروی ایران، دولت ایران برای تقویت ظرفیت تولید برق بر توسعه نیروگاه‌های سیکل ترکیبی (CPP)، نیروگاه‌های برقی، نیروگاه‌های تولید برق پراکنده و نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر در سراسر کشور و با هدف رساندن ظرفیت تولید برق اسی خود به 80 گیگاوات تا سال 2018 تمرکز کرده است.

طبق اعلام تهران تایمز، معاون وزیر نیرو، ستار محمودی گفت که ایران قصد دارد به مرکز رسمی برق در منطقه تبدیل شود زیرا این کشور نقش مهمی در تأمین برق همسایگان خود و فراتر از آن دارد. ایران سالانه حدود 12 میلیارد کیلووات ساعت برق به همسایگانش صادر می‌کند. ایران از سال 2010 تا 2016 به 8 کشور خاورمیانه برق صادر کرده است. بزرگترین خریدار برق ایران، عراق است که سالانه حدود 5,000 تا 8,000 مگاوات برق وارد می‌کند.



انتظار می‌رود ظرفیت اسی تولید برق ایران تا تابستان 2018 به 80 گیگاوات برسد.



ایران در حال پیشرفت در زمینه توسعه نیرو است و به نظر می‌رسد در مسیر دستیابی به هدف خود برای رسیدن به ظرفیت تولید 80 گیگاوات تا سال 2018 به‌خوبی به پیش می‌رود. همان‌طور که در این شماره گزارش می‌دهیم، نمایندگان بین‌المللی صنعت برق ایران که با حضور شرکت‌هایی از 30 کشور برگزار شد، فرصت خوبی برای بررسی فرصت‌های همکاری بین‌المللی در این بخش پر جنب و جوش بود. همچنین به برخی موضوعات داغ مانند تهدیدات امنیت سایبری، تحول دیجیتال و همچنین ایمنی ساخت و ساز اشاره می‌کنیم. این شماره همچنین نکاتی را در مورد جدیدترین نوآوری‌های صنعت، از یک آشکارساز گاز متصل گرفته تا پوششی با خشک شدن سریع و مشخصات برخی از شرکت‌های بین‌المللی که به دنبال توسعه فعالیت‌های تجاری خود در ایران هستند، ارائه می‌کند.

لویی وائرز، سردبیر - louise.waters@alaincharles.com



Serving the world of business

سردبیر: لویی وائرز - louise.waters@alaincharles.com

هیت تحریریه و تیم طراحی: پارشات ای بی، هیریوتی بایرو، مریام برتکوا، کسئل داکسیری، رانگلت جی اس، رونیتا پاتلیکا، سامانتا پاین، رانول پوتوینو، دلیئا روی، نیکی والاسکین و وانی ونوگویل

ویراستار گروه: جورجیا لویس

ناشر: نیک فوردهام

مدیر فروش: مایکل فریج

مدیر مجله گروه: گراهام براون

+971 4 448 9260

graham.brown@alaincharles.com

مدیر فروش مجله: تانمی میشر

+91 80 65684483

tanmay.mishra@alaincharles.com

نمایندگان بین‌المللی

هند

تانمی میشر

+91 80 65684483

tanmay.mishra@alaincharles.com

نیجریه

بولوا اولو

+234 8034349299

bola.olowo@alaincharles.com

ایالات متحده آمریکا

مایکل توماشفسکی

+1 203 226 7447

michael.tomashefsky@alaincharles.com

دفتر مرکزی:

شرکت انتشارات آلن چارلز با مسئولیت محدود

University House, 11-13 Lower Grosvenor Place, London

SW1W 0EX, United Kingdom

+44 (0) 20 7973 0076

+44 (0) 20 7834 7676

دفتر منطقه‌ای خاور میانه

آلن چارلز خاور میانه

Office L2- 112, Loft Office 2, Entrance B

P.O. Box 502207, Dubai Media City, UAE

+971 4 448 9260

+971 4 448 9261

تولید: نلی مندس

production@alaincharles.com

اشتراک: circulation@alaincharles.com

رئیس: درک فوردهام

چاپ توسط: ردیلت، مشهد، ایران

تاریخ چاپ: دسامبر 2017

انتشارات آلن چارلز

انرژی‌های تجدیدپذیر نقش مهمی در برآورده کردن نیازهای روزافزون انرژی ایفا می‌کنند

بر اساس چشم‌انداز جهانی انرژی (WEO 2017) که در ماه نوامبر توسط آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) منتشر شد، احیای تولید نفت و گاز در ایالات متحده، کاهش هزینه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و افزایش برقی‌سازی در حال تغییر دادن شیوه‌های سنتی برآورده کردن نیازهای انرژی در سطح جهان است.

در طول 25 سال آینده، نیازهای روزافزون انرژی در جهان در وهله نخست توسط انرژی‌های تجدیدپذیر و گاز طبیعی تأمین می‌شود، زیرا هزینه‌های سریع‌اً رو به کاهش انرژی خورشیدی، آن را به ارزان‌ترین منبع تولید برق جدید تبدیل می‌کند. به گفته IEA، تقاضای جهانی انرژی تا سال 2040 به میزان 30 درصد افزایش خواهد یافت. در این گزارش گفته شده است که در دو دهه آینده سیستم انرژی جهانی توسط چهار نیروی اصلی مجدداً شکل خواهد گرفت. این گزارش می‌گوید: "ایالات متحده قصد دارد به رهبر بی‌بدیل نفت و گاز جهان تبدیل شود؛ به دلیل کاهش هزینه‌ها، منابع تجدیدپذیر به سرعت در حال گسترش هستند؛ سهم برق در آمیخته انرژی در حال رشد است؛ و استراتژی اقتصادی جدید چین در پی رشد پاکتری است که پیامدهایی برای بازار جهانی انرژی دارد."

انتظار می‌رود نیروی فتوولتائیک خورشیدی به دلیل استقرار آن در چین و هند با افزایش ظرفیت مواجه شود، در عین حال پس از سال 2030 در اتحادیه اروپا باد به منبع پیشروی برق تبدیل خواهد شد.

دکتر فاتح بیرو، مدیر اجرایی IEA گفت: "انرژی خورشیدی در بازارهای انرژی جهانی پیشرو است زیرا به ارزان‌ترین منبع تولید برق در بسیاری از نقاط، از جمله چین و هند تبدیل شده است." "خودروهای برقی (EV) در نتیجه حمایت‌های دولتی و کاهش هزینه‌های باتری به سرعت در حال پیشرفت هستند، اما هنوز خیلی زود است که بخواهیم از مرگ نفت سخن بگوییم، زیرا رشد کامیون‌ها، حمل و نقل هوایی، پتروشیمی، حمل و نقل دریایی و حمل و نقل هوایی موجب افزایش بیشتر تقاضا می‌گردد." "بیرو اضافه کرد: "ایالات متحده به مدت چندین دهه به رهبر بی‌بدیل تولید نفت و گاز تبدیل می‌شود که نشان‌دهنده تحولی بزرگ در زمینه تغییرات بازار بین‌المللی است."

تاکید چین بر تکنولوژی‌های انرژی پاک این کشور را به موقعیت رهبر جهانی در زمینه باد، نیروی خورشیدی، هسته‌ای و خودروهای الکتریکی تبدیل می‌کند. طبق این گزارش در حین کاهش رشد تقاضا در چین، کشورهای دیگر همچنان تقاضای جهانی را افزایش می‌دهند و تا سال 2040 هند حدود یک سوم رشد جهانی را تشکیل خواهد داد.

IEA اعلام کرد که پیش‌بینی می‌شود تا اواسط دهه 2020، ایالات متحده آمریکا به بزرگترین صادرکننده LNG در جهان و در اواخر همین دهه به بزرگترین صادرکننده نفت تبدیل گردد.

این امر تأثیر عمده‌ای بر بازارهای نفت و گاز دارد، تأمین‌کنندگان فعلی را به چالش کشیده و تغییرات عمده‌ای را در جریان تجارت جهانی پدید می‌آورد به‌طوری که در سال 2040 مصرف‌کنندگان آسیا بیش از 70 درصد واردات نفت و گاز جهان را انجام می‌دهند.



انرژی خورشیدی در بازارهای انرژی جهانی پیشرو است.

PriceM/Adobe Stock

Health, Safety & Security Review

Middle East

Solutions for developing your
Health, Safety and Security Business
in the Middle East



- The **largest circulation** of any HSE title in the MENA region
- Coverage of more industrial sectors than any other HSE title in the GCC, including **Oil and Gas, Power, Construction, Utilities and Industry & Manufacturing**
- The **only** title with editorial in both **English & Arabic**

TECHNICAL REVIEW

MIDDLE EAST

In conjunction with:

Oil - Gas - Petrochemicals
Oil Review
Middle East

بهره بردن از تحول دیجیتال؟

موضوعات اصلی:

- ← توجه به ایمنی جرثقیل
- ← جدیدترین نوآوری های صنعت
- ← فرصت های صنعت برق

• نفت، گاز و پتروشیمی • ساخت و ساز • برق • صنعت
• زیرساخت • تکنولوژی • بهداشت و ایمنی