



RITEC

Technical Service Brochure

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt
Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918
E-mail: ritec@ritec-eg.com
www.ritec-eg.com



COMPANY BACKGROUND

Introduction

We would like to introduce our company (RITEC) as a leading company in Condition Monitoring Services and applications of Predictive Maintenance. We have developed unique experiences in this area that we feel your company can utilize. In addition we are the sole representative of the Vibration Institute in the Middle East.

RITEC is the largest condition monitoring Service Company in Egypt and the Middle East and provides complete services including Condition Monitoring and Vibration Analysis, Machinery Alignment, Thermographic Analysis, Maintenance Services, Training, as well as Industrial Software Development.

Vibration as the main field of RITEC's activities, has traditionally been associated with trouble in machines-wear, malfunction, noise, and structural damage. In more recent years, however, vibration has been used to save industry millions of dollars in machine downtime. Evaluation changes in levels of machine vibration has become an important part of most maintenance programs. Similar evaluations are used to solve design problems as well as to establish the cause of chronic malfunctions and failures.

RITEC Policy

Our policy is to provide the highest quality standard of services available anywhere. Complete customer satisfaction is our objective.

RITEC Vision

To be at the forefront of Industrial and Technical Development of the Middle East through World Class Technology and Quality.

RITEC Mission

- To provide Operation and Maintenance Services of high quality and aimed at profitability.
- To provide Industrial Management Services aiming at improving efficiency, reliability, quality and profitability.
- To develop World-Class Industrial Software.
- To provide unique Condition Monitoring Services.
- To provide unmatched Technical Training Programs.

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt
Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918
E-mail: ritec@ritec-eg.com
www.ritec-eg.com



RITEC Resources

- Up-to-date computer hardware and software.
- State-of-the-art tools and instrumentation.
- Highly qualified and talented human resources including engineers, technicians, software developers, technical experts and management experts. The company boasts a number of Ph.D. and M.Sc. degree holders.
- A Unique Technical Library with direct links to the US.
- Strong financial backing.

RITEC Services

- Troubleshooting of machines with excessive vibration.
- Vibration surveys of field machinery.
- Engineering studies to remedy vibration problems.
- Engineering studies to modify plant design, overcome commissioning problems and verify any new design proposals.
- Setup and implementation of condition monitoring programs.
- Providing technical training and on-site backup to build up the experience of field plant engineers.
- Optimization of performance of existing plant machinery.
- Balancing of machines and machine trains.
- Machinery and structural testing, including acceptance testing of new machines.
- Machinery vibration control and isolation.
- Machinery condition evaluation.
- Advise on maintenance management, including policies, systems, organization and technologies.
- Training and Certification Services
- Supplying Condition Monitoring equipment
- Rotordynamic Analysis Services
- System Integration-Condition Monitoring



TECHNICAL SERVICES

Introduction

The technique of condition monitoring of machinery, using vibration measurement and analysis, provides vital information on the condition of plant machinery that are used, through a predictive maintenance program, to enhance the understanding of the condition of company assets, and further to plan maintenance actions to improve both the availability and reliability of machines. This is one of the areas of RITEC's core business, and RITEC provides integrated solutions for maintenance management, in this very important field for the success of Egyptian and Middle Eastern Industry.

The consulting services of RITEC in the fields of Industrial Management, Machinery Vibration Analysis, Machinery Condition Monitoring and Maintenance Services provide a basic and comprehensive understanding of the Egyptian and Middle Eastern Companies to support their industrial needs. Such high exposure, both in training and consulting, as attested by our Customer List, indicate a deep understanding of the requirements of the Egyptian and Middle Eastern Industry in the chosen core businesses of Industrial Software Development, Training, Vibration Analysis, Condition Monitoring and Maintenance Services.

RITEC provides an additional field service to its customer, which is the alignment service. In this area, RITEC provided both dial indicator alignment and laser alignment techniques based on the machinery requirement and customer request. RITEC represents HAMAR laser company in Egypt and uses its S-650 wireless system in providing the service in the field. In addition, RITEC developed an Alignment Kit both hardware and software to enhance the dial indicator alignment.

Most of our customers are repeat customers, i.e. they return for more services, consulting and/or more training. This is due to the wide experience we have gained, and the quality of service RITEC provides. These are the advantages that are gained by dealing with a specialized company.

In addition, the experience of RITEC personnel is an important factor in this large customer list and repeat business. RITEC personnel consist of a highly qualified, highly educated group of professionals, with wide industry experiences. These experiences, which are gained by working in the oil, cement, steel and general process industries, are used effectively by RITEC to enlarge its customer base, and enhance its consulting and training services. All our personnel are certified vibration analysts categories II, III and IV. We are the only company in Egypt whose personnel are all certified starting from the Chairman to the technicians. Moreover, RITEC team includes a number of M.Sc. and Ph.D. holders

Our policy is to provide the highest quality standard of services available anywhere. Complete customer satisfaction is our objective.

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt
Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918
E-mail: ritec@ritec-eg.com
www.ritec-eg.com



Samples of Contracts assigned to RITEC in Egypt

United gas Derivatives Co. (UGDC)

Ongoing

الشركة المتحدة لمشتقات الغاز

مازال سارياً

A monthly condition monitoring visits to monitor the performance of about 200 machines in Damietta and Port Said Propane and LNG plants.

عقد سنوى لعمل زيارات شهرية لمتابعة حالة الماكينات وقياس وتحليل الاهتزازات لحوالى ٢٠٠ معدة بموقعى الشركة ببور سعيد ودمياط

Kandil Steel Complex

Kama For Manufacturing

Kama for Coating & Manufacturing

Kama Glass Factory

On-going

مجمع قنديل للصلب

مصنع كاما لتشغيل المعادن

مصنع كاما لطلاء وتشغيل المعادن

مصنع كاما للزجاج

مازال سارياً

The contract has been expanded to include other plants and their production lines. Such new lines include the New Galvanizing Line and the New Rolling Line.

تم تطوير العقد الخاص بصناعات قنديل ليشمل العديد من المصانع الأخرى وخطوط الإنتاج الخاصة بها مثل خط الجلفنة الجديد وخط الدرفلة الجديد .

Al-Ezz Dekheila Steel-Alexandria

On going-2006

شركة العز الدخيلة للصلب - الإسكندرية

٢٠٠٦- ما زال سارياً

Contract for conducting balancing for Booster Fans, ID Fans, Collapse Fans and Steam Exhaust Fans at Steel Plant No. (1).

عقد خاص بأعمال إتران لمراوح مصنع الصلب رقم (١) بالإسكندرية. وتشمل هذه المراوح مراوح Booster Fans ومراوح ID Fans ومراوح Collapse Fans ومراوح طرد الأبخرة.

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt

Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918

E-mail: ritec@ritec-eg.com

www.ritec-eg.com



Al-Bardi Paper Mill
Al-Sindyan Paper Mill
Ongoing

شركة البردى لصناعة الورق
مصنع السنديان للورق
مازال سارياً

The contract covers the implementation of the condition monitoring program for major equipment including the Yankee machine, rolls, gearboxes, pumps and blowers. The measurements are being conducted every two months.

عقد قياس وتحليل الاهتزازات لمعدات المصنعين ويشمل ذلك ماكينة البانكي و الدرافل وصناديق التروس والمضخات والبلاورات. يتم القياس كل شهرين على المعدات الخاصة بالمصنعين.

Ezz Steel Mills Co.
2006-2008

شركة مصانع العز للصلب
٢٠٠٨-٢٠٠٦

Engineering Consultation for the Monthly Review for Machinery Database and Reports for the condition Monitoring Program. This includes Setup & review for machinery database. Reviewing analysis reports, including recommendations, conclusions and the required actions.

عقد تقديم استشارات هندسية لمتابعة برنامج مراقبة حالة الماكينات. وتشمل هذه الإستشارات، تشغيل ومراجعة قواعد البيانات الخاصة بالماكينات وكذلك مراجعة التقارير وتقديم التوصيات النهائية.

Hassan Allam Sons
2007

شركة أبناء حسن علام
٢٠٠٧

Contract for performing laser alignment on 40 equipment for the Arabian Cement Plant (under construction). This included Crackers and Belt Pulley rotation units.

عقد عمل محاذاة بالليزر لعدد ٤٠ معدة بمصنع الشركة العربية للأسمنت (تحت الإنشاء) وتشمل وحدات إدارة الكسارات ووحدات إدارة السيور.

Torah Portland Cement Co.

2003-2004

2004-2005

2005-2006

شركة أسمنت طره

٢٠٠٤-٢٠٠٣

٢٠٠٥-٢٠٠٤

٢٠٠٦-٢٠٠٥

The contract has been renewed for consecutive years. The contract includes monthly vibration measurement and analysis for 50 machines in Furnaces 7, 8 and 9. This comprises furnace units, raw mills, cement mills, fans and crackers. Several problems were identified and radically solved.

تم تجديد العقد لسنوات متتالية تشمل عدد ٥٠ معدة تقاس شهرياً في أفران ٩،٨،٧ شاملة وحدات إدارة الأفران وطواحين الخام وطواحين الأسمنت والمراوح والكسارات، وقد تم تحديد العديد من المشاكل وحلها حلاً نهائياً.

Kandil Steel Complex

Kama For Manufacturing

Kama for Coating & Manufacturing

Kama Glass Factory

2005-2006

جمع قنديل للصلب

كاما للتصنيع

مصنع أرك تاتشي

مصنع كاما للزجاج

٢٠٠٦-٢٠٠٥

The contract has been expanded to include other plants and their production lines. Such new lines include the New Galvanizing Line and the New Rolling Line.

تم تطوير العقد الخاص بصناعات قنديل ليشمل العديد من المصانع الأخرى وخطوط الإنتاج الخاصة بها مثل خط الجلفنة الجديد وخط الدرفلة الجديد.

Kandil Industries

Kandil Steel Complex

2003-2004

2004-2005

صناعات قنديل

مجمع قنديل للصلب

٢٠٠٤-٢٠٠٣

٢٠٠٥-٢٠٠٤

Contract for Vibration Measurement and analysis for the equipment in the production Lines. These Lines are the Rolling Line, Pickling Line, Galvanizing Line, Piping Line and Skin Pass Line.

عقد قياس وتحليل الاهتزازات لمعدات المصنع الخاصة بخطوط الإنتاج المختلفة ومنها خط الدرفلة وخط التخليل وخط الجلفنة ثم تم إضافة خطي الأنابيب وخط ال Skin Pass لهذا التعاقد.



Washington International Inc.
Luxor Waste Water Project
2003

شركة واشنطن الدولية
مشروع معالجة الصرف الصحي بمدينة الأقصر
٢٠٠٣

Contract for acceptance testing of pumps in the lifting station for wastewater at El Karnak pump station in Luxor. Measurements on 3 vertical non-clog pumps and motors were conducted. Installation problems were identified. Technical reports were prepared for each pump.

عقد استلام لمحطة رفع مياه الصرف الصحي بمحطة الكرنك بمدينة الأقصر. تم قياس الاهتزازات على عدد ٣ طلمبات بمحركاتها و بيان مشاكل التركيب لكل منها. وتم إعداد تقرير فني عنها.

Khalda Petroleum Company
2003

شركة خالدة للبتروول
٢٠٠٣

Contract for Vibration measurement and analysis for equipment in the oil and Gas plants in western desert field. This includes Turbines, compressors, pumps and cooler fans. Several problems were identified, one of which was a resonance problem in the cooler fans of the turbines.

عقد قياس و تحليل الاهتزازات لمعدات حقول الغاز والزيوت في الصحراء الغربية شاملة التوربينات والضواغط والطللمبات ومراوح تبريد الزيت، وقد تم إعداد تقرير فني عنها وتحديد العديد من المشاكل منها: وجود مشكلة رنين في هياكل مراوح تبريد الزيوت الخاصة بالتوربينات.

Tourah Cement Company
2002-2003

شركة أسمنت طره
٢٠٠٢-٢٠٠٣

The contract has been expanded to include 50 machines to be measured monthly for furnaces 7, 8, and 9. This includes raw mills, cement mills, fans and crackers. Several problems were identified such as a broken teeth problem in the gearboxes and other problems in cement mills support structure.

تم تطوير العقد ليشمل عدد ٥٠ معدة تقاس شهرياً في أفران ٩،٨،٧ شاملة وحدات إدارة الأفران وطواحين الخام وطواحين الأسمنت والمراوح والكسارات، وقد تم تحديد العديد من المشاكل منها: وجود أسنان مكسورة في صناديق التروس ووجود هبوط في قواعد طواحين الأسمنت.



Suez Cement Company
2003

شركة السويس للأسمنت
٢٠٠٣

Monthly Vibration measurement and analysis for 13 machines in Katameya plant. These include, kiln main drives, raw mills, cement mills and fans. Several problems were detected such as the Kiln I.D.F. unbalance problem.

عقد شهري لقياس وتحليل الاهتزازات لعدد ١٣ معدة في مصنع القمامية وتقديم تقرير شهري عنها وتشمل المعدات، وحدات إدارة الأفران وطواحين الخام وطواحين الأسمنت والمراوح. وقد تم تحديد العديد من المشاكل منها: مشاكل عدم الاتزان في مراوح سحب الأفران.

Ezz Flat Steel Company
2003

شركة العز لصناعة الصلب المسطح
٢٠٠٣

Contract for baseline vibration survey for EZZ flat steel plant-Ain Sukhna. This includes the equipment of the rolling line, 50 pumps in addition to a number of fans. Some problems were detected, some of which were problems in the finishing stands gearboxes.

عقد لأخذ بصمة الاهتزازات الأولى لمعدات مصنع الصلب المسطح الجديد بطريق العين السخنة وتشمل معدات خط الدرفلة على الساخن وحوالي ٥٠ طلمبة بالإضافة إلى عدد من المراوح. وقد تم تحديد عدد من المشاكل منها مشاكل في صناديق تروس قوائم الدرفلة النهائية.

Morrison-knudsen Company
2002

شركة موريسون كندسون
٢٠٠٢

Contract for acceptance testing for potable water and sewage water plant at Aswan City. Measurements on 13 pumps and motors were conducted. Installation and balancing problems were identified. Several motors were changed based on our recommendations. Alignment, bearing and balancing problems were solved, including operating problems such as Cavitation.

عقد استلام لمحطات تنقية مياه الشرب ومعالجة الصرف الصحي بمدينة أسوان. تم قياس الإهتزازات على ١٣ طلمبة بمحركاتها وبيان مشاكل التركيب و الإلتزان لكل منها. تم تغيير عدة محركات كهربائية و ضبط الإلتزان والمحاور وتغيير البلى كما تلافي عدد من مشكلات التشغيل وخاصة مشاكل Cavitation وذلك بناءً على توصياتنا.



Procter & Gamble

2001-2003

شركة بروكتر و جامبل

٢٠٠٣-٢٠٠١

Monthly vibration measurement and analysis contract in Always department, including line and fans. Several problems were identified including bearing and alignment problems.

عقد قياس و تحليل الإهتزازات شهريا لخط انتاج الفوط الصحية و يشمل الخط و المراوح . تم خلالها الكشف عن العديد من المشكلات الموجودة نتيجة للإهتزازات العالية و تشمل مشاكل البلى و ضبط المحاور.

Procter & Gamble

1999-2000

2000-2001

2001-2003

شركة بروكتر و جامبل

٢٠٠٠-١٩٩٩

٢٠٠١-٢٠٠٠

٢٠٠٣-٢٠٠١

Monthly Vibration measurement and analysis contract for Pampers line, including measurements on two lines and 17 fans. Several problems were solved including those of fans, bearings and alignment. Contract renewed and still on-going.

عقد قياس و تحليل الإهتزازات شهريا لخط البامبرز و يشمل خطى إنتاج وكذلك مراوح الخطين البالغ عددها ١٧ مروحة. تم حل العديد من المشكلات وخاصة مشاكل المراوح و البلى و ضبط المحاور.

Tourah Cement Company

2000-2001

2001-2002

شركة أسمنت طره

٢٠٠١-٢٠٠٠

٢٠٠٢-٢٠٠١

Monthly Vibration measurement and analysis for fans of kilns (6) and (7). Several problems were identified including bearing and alignment problems.

عقد قياس و تحليل الإهتزازات شهرياً لمراوح فرنى (٦) و (٧). تم خلال العقد الكشف عن العديد من المشكلات نتيجة للإهتزازات العالية و تشمل مشاكل البلى و ضبط المحاور.

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt

Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918

E-mail: ritec@ritec-eg.com

www.ritec-eg.com



Belayim Petroleum Company
(PETROBEL)

2000-2001
2001-2002

Monthly vibration measurement and analysis on all field machinery at the Abu Rudeis field. Volume of work necessitates the continuous presence of RITEC team. Several problems were identified including bearing and alignment problems. Contract still on-going.

شركة بترول بلاعيم (بترويل)

٢٠٠١-٢٠٠٠
٢٠٠٢-٢٠٠١

عقد قياس وتحليل الإهتزازات شهرياً على كل معدات الموقع في حقول الشركة بأبو رديس. حجم العمل يتطلب التواجد المستمر لفريق شركة رايك. تم خلال العقد الكشف عن العديد من المشكلات نتيجة للإهتزازات العالية وتشمل مشاكل البلى وضبط المحاور. العقد ما زال سارياً.

Procter & Gamble

1999-2000
2000-2001

Monthly vibration measurement and analysis contract in Utilities department, including pumps, compressors and diesel generators. Several problems were identified including bearing and alignment problems. Contract renewed and still on-going.

شركة بروكترو جامبل

٢٠٠٠-١٩٩٩
٢٠٠١-٢٠٠٠

عقد قياس و تحليل الإهتزازات شهرياً بإدارة المرافق ويشمل الطلمبات والضواغط وماكينات الديزل و المولدات. تم خلالها الكشف عن العديد من المشكلات الموجودة نتيجة للإهتزازات العالية وتشمل مشاكل البلى وضبط المحاور. العقد تم تجديده وما زال سارياً.

Morrison-Knudsen Company

1999

Contract for acceptance testing of pumps in lifting stations for wastewater at Port Said and Ismailia Cities. Measurements on 16 pumps and motors were conducted. Installation and balancing problems were identified. Several motors were overhauled based on our recommendations. Alignment, bearing and balancing problems were solved, including operating problems such as Cavitation.

شركة موريسون كندسون

١٩٩٩

عقد استلام لمحطات الرفع للصحة بمدينة بورسعيد والإسماعيلية. تم قياس الإهتزازات على ١٦ طلمبة بمحركاتها و بيان مشاكل التركيب و الإلتزان لكل منها. تم تعميم عدة محركات كهربائية بناءً على توصياتنا و ضبط الإلتزان و المحاور و تغيير البلى كما تلافي عدد من مشكلات التشغيل و خاصة مشاكل Cavitation

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt

Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918

E-mail: ritec@ritec-eg.com

www.ritec-eg.com

Samples of Contracts assigned to RITEC in the Gulf

Khafji Joint Operations (KJO) ongoing

عمليات الخفجي المشتركة

٢٠٠٦-مستمر

Periodical Condition Monitoring of KJO critical rotating equipment: Gas Turbine driven Generators, Gas Turbine driven Compressors, Gas Reciprocating Compressors, Centrifugal pumps...etc. This included on site survey for data collection and system design, set-up of equipment baselines, Supply of condition monitoring equipment and software, system commissioning, analyzing/diagnostics of data and defining root causes for all job requirements, condition monitoring training, software and hardware operation and maintenance training, periodical system audits to verify the success of the system. Yearly maintenance contract inclusive of software/hardware updates is also included.

عقد عمل مراقبة دورية لحالة الماكينات الدوارة الحرجة لدى الشركة ويتضمن ذلك توريد أجهزة قياس الاهتزازات والبرامج الخاصة بها وعمل زيارات لجمع البيانات ووضع قواعد البيانات لجميع المعدات وتصميم البرامج الخاصة بالمراقبة ومتابعة تفعيل النظام وعمل تدريب لمهندسي وفنيي الشركة على استخدام أجهزة قياس وتحليل الاهتزازات ومتابعة حالة الماكينات وعمل مراجعة دورية لمتابعة النظام والتحقق من فعاليته. كما يشمل العقد أيضاً عقد صيانة سنوى لجميع المعدات والبرامج.



Samples of Technical Jobs carried out by RITEC in Egypt

ElectroJet September 2008

Vibration Measurement & Analysis for horizontal pumps located at Port Said plant. The condition of the pumps was evaluated and a technical report with the maintenance actions required was issued for the unacceptable machines.

شركة الكتروجيت سبتمبر ٢٠٠٨

قياس وتحليل الاهتزازات للمضخات الأفقية بموقع بورسعيد. وقد تم تقييم حالة المضخات وتم تقديم تقرير فني بالإقتراحات المطلوبة لصيانة الماكينات غير المقبولة من حيث زيادة نسبة الاهتزازات بها.

Nestle Egypt June 2008

Vibration measurements and analysis for the Ammonia plant screw compressors. Several problems were identified including misalignment, bearing faults and screw element wear.

شركة نستله مصر يونيو ٢٠٠٨

قياس وتحليل الاهتزازات لضواغط مصنع الأمونيا وقد تم تحديد عدد من المشكلات بهذه الضواغط منها الالامحاذة وبعض الأعطال بكراسي التحميل

Middle Delta Electricity Production Co. Talkha Power Station May 2008

Vibration measurement and analysis for the Feed Pump No. 1 of Unit 1. The pump was experiencing a sub-harmonic high amplitude vibration resulting from internal parts rubbing and the motor was experiencing an electrical problem in the stator and a bent shaft problem. These problems were identified and reported to the power station maintenance team.

شركة وسط الدلتا لإنتاج الكهرباء محطة كهرباء طلخا مايو ٢٠٠٨

قياس وتحليل الاهتزازات لظلمبة التغذية رقم ١ الوحدة الأولى. وقد كانت الظلمبة تعاني من اهتزازات عالية بسبب احتكاك الأجزاء الداخلية وكان هناك مشاكل كهربائية بالموتور وكذلك وجود شروخ بالعضو الدوار الخاص بالعمود لهذا الموتور. وقد تم تحديد جميع هذه المشاكل وإبلاغها إلى قسم الصيانة بالمحطة .



Italcementi Group-Egypt
Quattamia Factory
August 2008

مجموعة إيتالسيمنتى العالمية
مصنع القطامية للأسمنت
أغسطس ٢٠٠٨

Laser alignment for the main fans including the raw mills, ID fans and cooler fans in the Quattamia factory during the furnace overhaul.

ضبط المحاور بالليزر للمراوح الرئيسية ومنها مراوح طحن الخام، ومراوح التبريد بمصنع السويس للأسمنت خلال فترة العمرة الخاصة بالأفران.

Italcementi Group-Egypt
Suez Factory
February 2008

مجموعة إيتالسيمنتى العالمية
مصنع السويس للأسمنت
فبراير ٢٠٠٨

Laser alignment for the main fans including the raw mills, ID fans and cooler fans in the Suez factory during the furnace overhaul.

ضبط المحاور بالليزر للمراوح الرئيسية ومنها مراوح طحن الخام، ومراوح التبريد بمصنع السويس للأسمنت خلال فترة العمرة الخاصة بالأفران.

Hanover Egypt
September 2007

هانوفر مصر
سبتمبر ٢٠٠٧

Vibration Measurement and analysis for Gas cooler. The recommendation was to check the impeller to check its conformity with the system.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لمبرد الغازات وتمت التوصية بعمل فحص للدفاعة المروحية للتأكد من توافقها مع المواصفات المطلوبة.



Taghleef Industries
June 2007

تغلف للصناعات
يونيو ٢٠٠٧

Laser alignment for factory machines they have misalignment problems. The Laser alignment was performed using Hamar Laser S-650 coupling alignment system

تم عمل ضبط المحاذاة بالليزر لمعدات المصنع والتي كانت تعاني بعض المشاكل نتيجة اللامحاذاة . وقد تم استخدام أحدث أجهزة الليزر Hamar Laser S-650 في عملية ضبط المحاذاة

Leoni Wiring Systems
May 2007

شركة ليوني
مايو ٢٠٠٧

A vibration survey was conducted for the main equipment in the factory as a partial fulfillment of the qualifying procedure to receive the quality assurance certificate.

عمل مسح شامل للمعدات الرئيسية بالمصنع من حيث قياس الاهتزازات عليها كإجراء تكميلي لحصول المصنع على شهادة إتمام الجودة.

Italcementi Group plants in Egypt
Suez Group
May 2007

مجموعة السويس للأسمنت
مجموعة إيتالسيمينتي العالمية
مايو ٢٠٠٧

Thermographic surveys for the equipment of the suez group five plants (Suez cement, Kattameyya cement, Helwan cement, Tourah cement and Menia cement. By the thermography survey some machinery faults were detected.

تم عمل قياسات التصوير الحراري لمعدات مصانع المجموعة (مصنع السويسن مصنع القطامية، مصنع حلوان، مصنع المنيا، مصنع طره) حيث ثبت كفاءة التصوير الحراري في تشخيص بعض أعطال المعدات



Suez Cement Company
April 2006

شركة السويس للأسمنت
إبريل ٢٠٠٦

Vibration measurement and analysis for Raw mill fan no. (1) in Kattameya Plant. The problem was identified as an electrical fault in the thyristor as well as line harmonics.

إجراء قياس وتحليل الاهتزازات لمروحة طاحونة الخام رقم ١ بمصنع القطامية. وقد تم تحديد المشكلة في وجود عيب كهربى فى الثيرستور ووجود Line Harmonics.

Al-Bardi Paper Mill (Fine)
April 2006

شركة البردى لصناعة الورق (فاين)
إبريل ٢٠٠٦

Vibration measurement and analysis for the main rolls, blowers and pumps in Al-Sindian Line. Also Vibration measurement and analysis for Yankee line gearbox. Several problems were detected. The most important of which is a problem in the Yankee gearbox which is the main gearbox in the line. Gears have been changed by the manufacturing company to solve the problem.

إجراء قياس وتحليل الاهتزازات للدرايفيل الأساسية والبلورات والظلمبات فى خط السنديان وكذلك تحليل الاهتزازات للجيربوكس الخاص بخط اليانكى. وقد تم إكتشاف عدة مشاكل أهمها مشكلة فى جير بوكس اليانكى وهو الجير بوكس الرئيسى فى الخط. وقد قامت الشركة المصنعة بتغيير التروس لحل المشكلة.

Amreyah Cement Company
(Cimpor Group)
March 2006

شركة أسمنت سيمبور العامرية
مارس ٢٠٠٦

Vibration measurement and analysis for Kiln Fan EP. Balancing has been performed to solve the problem.

قياس وتحليل الاهتزازات وعمل إتزان لمروحة EP الخاصة بالفرن .



Ecco Associates
December 2005

شركة إكو أسوشيتيس
ديسمبر ٢٠٠٥

Vibration measurements and analysis as well as balancing for Kiln 9 fans in Torah Portland Cement Co. site during the overhaul.

إجراء قياس وتحليل الاهتزازات وعمل إتران لمراوح فرن ٩ بشركة أسمنت بورتلانند طره أثناء عمرة الفرن.

Beni Suef Cement Co. (Lafarge)
October 2005

شركة أسمنت بنى سويف (لافارج)
أكتوبر ٢٠٠٥

Vibration measurement and analysis for a waste fan. The fan shaft was changed during the overhaul and the vibration measurement was necessary. Vibration analysis showed that the fan was working properly

قياس وتحليل الاهتزازات لمروحة الطرد بعد تغيير العامود أثناء العمرة. وثبت أن المروحة تعمل بكفاءة جيدة.

Blue Circle Egypt
September 2005

شركة بلوسيركل مصر
سبتمبر ٢٠٠٥

Thermographic Survey for the mechanical, electrical and production equipment at the plant in Alexandria.

عمل مسح بكاميرات الأشعة تحت الحمراء (ثيرموجرافى) للمعدات الكهربائية والميكانيكية ومعدات الإنتاج للمصنع بالإسكندرية.



Badr Petroleum Co.
November 2005

Vibration survey of Obaiyed field lean solution pumps. These pumps were having a problem of repeated sudden shaft breakdown. Two main reasons were determined: the first one was that the pumps were working under improper operating conditions. The second reason was a defect in one of the control valves and this resulted in impacts. It was agreed with the manufacturer to change the control valve

شركة بدر الدين للبترول
نوفمبر ٢٠٠٥

قياس وتحليل الاهتزازات بموقع الأبيض لطللمبات Lean Solution Pumps والتي كانت تعاني من تكرار كسر أعمدة الطلمبات المفاجئ بدون مقدمات، وقد تم تحديد سببين رئيسيين للمشكلة. أولهما أن الطلمبة كانت تعمل عند ظروف تشغيل ضغط وسرعة تدفق غير ملائمة. وثانيهما وجود عيب في أحد صمامات التحكم مما نتج عنه تولد Impacts. وقد تم التنسيق مع الشركة المصنعة لتغيير صمام التحكم.

General Electric International Inc.
May 2005

Vibration measurement for the skid of turbine unit 9F-A. The measurements were performed to ensure that the skid is not faulty. The measurements were performed according to the International ISO Standards.

شركة جنرال إلكتريك
مايو ٢٠٠٥

قياس وتحليل الاهتزازات للتوربيننة 9F-A بمحطة الكهرباء وذلك للتأكد من سلامة القاعدة الخرسانية. وتم إجراء القياسات طبقاً للمواصفات القياسية العالمية.

Alexandria National Iron & Steel Co.
May 2005

Vibration measurement and analysis as well as balancing for the fume exhaust fan at ANSDK site. The measurements and balancing were performed according to the international ISO Standards.

شركة الإسكندرية الوطنية للحديد والصلب
مايو ٢٠٠٥

قياس وتحليل الاهتزازات وعمل إتران لمروحة سحب الأبخرة بالمصنع بالإسكندرية طبقاً للمواصفات القياسية العالمية.



Danieli Egypt LTD.
January 2005

شركة دانيلى
يناير ٢٠٠٥

Vibration analysis for air compressor motor in Ezz Flat Steel Plant. It was found out that the problem is due to misalignment between the motor and the compressor.

قياس وتحليل الاهتزازات لموتور كمبريسور الهواء بمصنع العز للصلب المسطح. وقد تم تحديد سبب المشكلة فى وجود عدم محاذاة بين الموتور والكمبريسور.

Badr Petroleum Co.
December 2004

شركة بدر الدين للبتروول
ديسمبر ٢٠٠٤

Vibration Measurement and analysis for Gas compressors at the Obayied field. It was determined that the problem is a fault in the blading angle adjustment control and this causes a resonance problem.

قياس وتحليل الاهتزازات بموقع الأبيض لضواغط الغاز أ، ب. وقد تم تحديد سبب المشكلة وهو وجود عطل فى أجهزة التحكم الخاصة بضبط زوايا ريش المروحة مما يتوقع عنه حدوث مشكلة رنين.

Mitsubishi Co.
Tomen Corporation Site
November 2004

شركة ميتسوبيشى
نوفمبر ٢٠٠٤

Vibration measurement and analysis for control valves of 2 turbine units. The measurement goal was to evaluate vibration ratios on these valves to comply with those of the manufacturing Company.

قياس وتحليل الاهتزازات لصمامات التحكم لعدد ٢ توربينة وذلك لتقييم نسب الاهتزازات الموجودة على هذه الصمامات طبقاً لمواصفات الشركة المصنعة.



Morganti Group INC.
November 2004

شركة مورجانتى جروب
نوفمبر ٢٠٠٤

Vibration survey for 11 pumps at the lifting station for wastewater at El-Mansoura as a starting procedure before being delivered to the wastewater authority. Some problems were detected such as misalignment and improper operating conditions.

تحليل الاهتزازات ١١ مضخة بمحطة رفع الصرف الصحى بالمنصورة وذلك تمهيداً لتسليمهم للهيئة. وقد تم تحديد عدة مشاكل منها عدم المحاذاة ومشاكل متعلقة بظروف التشغيل.

Babcock & Wilcox
Suez Oil Processing Site
June 2004

شركة Babcock & Wilcox
Suez Oil Processing Site.
يونيو ٢٠٠٤

Vibration Survey for the Forced Draft Fan – Baltogar of the boiler at Suez Oil Processing Site. Balancing was performed to solve the problem.

إجراء قياس وتحليل الاهتزازات للمروحة Baltogar الخاصة بالغلاية فى موقع شركة السويس لتصنيع البترول. وتم عمل إتزان لحل المشكلة.

Washington International
May 2004

شركة واشنطن إنترناشيونال
مايو ٢٠٠٤

Acceptance tests for 3 vertical non-clog pumps at Al-Karnal Pump Station. These are acceptance tests before handing over the pumps to the responsible authority.

عمل إختبارات قبول لعدد ثلاث طلمبات رفع بمحطة الكرنك بالأقصر. وتعتبر هذه الإختبارات بمثابة إختبارات قبول للمعدات قبل تسليمهم للهيئة.



Ezz Flat Steel Co.
April 2004

شركة العز لصناعة الصلب المسطح
إبريل ٢٠٠٤

Vibration measurement for 3 compressors at the utility plant. One of the compressors was suffering severe misalignment problem. The problem was solved and vibration levels reduced to acceptable levels.

إجراء قياس وتحليل الاهتزازات لعدد ثلاث ضواغط Ingersoll Rand وكان أحدهم يعاني من مشكلة عدم محاذاة شديدة وقد تم حل المشكلة والوصول بقيم الاهتزازات إلى المستوى المسموح.

East Delta Electricity Production Co.
Attaka Power Station
February 2004

شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء
محطة توليد كهرباء عتاقة
فبراير ٢٠٠٤

Balancing for 4 shafts of Air and gas fans at Attaka Power Station during the overhaul. In April of the same year vibration analysis and Balancing were conducted on one of the fans at the power station.

إجراء عملية إتران لعدد ٤ عامود مروحة الهواء وإعادة الغازات للوحدتين الأولى والثانية بمحطة توليد كهرباء عتاقة أثناء العمرة. وفي شهر إبريل من نفس العام تم عمل قياس وتحليل اهتزازات وإجراء إتران لأحد المراوح بمحطة كهرباء عتاقة.

Torah Portland Cement Co.
January 2004

شركة أسمنت بورتلاند طره المصرية
يناير ٢٠٠٤

Site balancing for a number of fans in kilns 7,8,9. These fans are Gravel Fans, Exhaust Fans and Jo1 Fans. Balancing was performed according to ISO International Standards.

عمل إتران في الموقع لعدد من المراوح بأفران ٧ و٨ و٩ ومنها مراوح Gravel Fan، ومروحة الأبخرة Exhaust Fan ومروحة Jo1. وتم عمل الإتران طبقاً لمواصفات الأيزو العالمية.



Upper Egypt Electricity Production Co.
Kureimat Power Station
January 2004

شركة الوجه القبلى لإنتاج الكهرباء
محطة توليد كهرباء الكريمات
يناير ٢٠٠٤

Vibration measurement and analysis for a turbine driven boiler feed pump. The pump was suffering from repeated high vibration levels. The problem was solved and vibration levels reduced to the acceptable levels.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لطللمبة التغذية التوربينية . والتي كانت تعاني من مشكلة إرتفاع الاهتزازات بصورة متكررة وتم حل المشكلة وتخفيض الاهتزازات إلى المستوى المسموح به.

Industrial Gases Co.
December 2003

شركة الغازات الصناعية
ديسمبر ٢٠٠٣

Vibration measurement and analysis for a shaft on an air compressor stage#4. The shaft was experiencing repeated problem with each shut down and restarting. The cause of the problem was a defect in one of the seals of stage#4. The problem was solved radically after changing the seal and the shaft has been working properly for 3 years.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لعمود مرحلة رابعة لكباس الهواء. والذي كان يعاني من مشاكل متكررة مع كل إيقاف وإعادة تشغيل وقد تم تحديد المشكلة في وجود عيب بأحد ال seals الخاصة بالمرحلة الرابعة وبعد تغييره تم حل المشكلة جذرياً والمعدة تعمل منذ حوالي ٣ أعوام بدون مشاكل.

Babcock & Wilcox
Ayoun Moussa Power Plant
September 2003

شركة Babcock & Wilcox
محطة كهرباء عيون موسى
سبتمبر ٢٠٠٣

Vibration testing for a forced draft fan at Ayoun Moussa power Plant. Balancing was performed after carrying out other recommendations. The vibration levels were reduced to the acceptable level.

تم عمل إختبار وقياس اهتزازات لمروحة FD Fan بمحطة كهرباء عيون موسى لتحديد سبب الاهتزازات وقد تم عمل إتزان للمروحة بعد تنفيذ التوصيات الأخرى، وتم الوصول بالمروحة إلى مستويات اهتزازات منخفضة.



East Delta Electricity Production Co.
Attaka Power Station
July 2003

شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء
محطة توليد كهرباء عتاقة
يونيو ٢٠٠٣

Vibration analysis and measurement for a boiler fan to investigate the high vibrations. Balancing was made for the fan and vibration reduced to the acceptable level.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لمروحة الغلاية لتحديد سبب الاهتزازات العالية الموجودة بها وقد تم عمل إتران للمروحة وتخفيض الاهتزازات للحد المسموح به.

Upper Egypt Electricity Production Co.
Assuit Thermal Power Plant
April 2003

شركة الوجه القبلى لإنتاج الكهرباء
محطة توليد كهرباء أسوط الجديدة
إبريل ٢٠٠٣

Vibration analysis and measurement for the Gases fan, after the overhaul. The fan was in a good condition and working properly.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لمروحة الغازات بعد العمرة، وتبين أن المروحة سليمة وتعمل جيداً.

Water King Egypt
April 2003

شركة ووتر كنج مصر
إبريل ٢٠٠٣

Vibration measurement and analysis for the injection pumps in Ras Gara-South Sinai. The problem was identified as impeller wear resulted from the existence of dirt and salt in the water.

قامت الشركة بتحليل الاهتزازات لظلمبات حقن المياه والموجودة بمحطة رأس جاره بجنوب سيناء وتم تحديد المشكلة في وجود تآكل في الدفاعات المروحية نتيجة وجود شوائب وأملاح في المياه.



Fuller Middle East, Ltd
Misr Beni Suef Cement Project.
February 2003

شركة فوللر الشرق الأوسط
شركة أسمنت مصر- بنى سويف
فبراير ٢٠٠٣

Vibration measurement and analysis for 3 fans in Misr-Beni Suef cement plant. A full survey was conducted for a fan support structure, the problem was in the vibration isolators on which the fan base is mounted. The problem of the isolators was rectified and solved.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لعدد ٣ مراوح فى مصنع مصر- بنى سويف وتم عمل دراسة كاملة لقاعدة إحدى المراوح وتم تحديد مشكلة فى عوازل الاهتزازات المثبت عليها قاعدة المروحة وتم ضبطها لحل المشكلة.

Suez Cement Company
November 2002

شركة السويس للأسمنت
نوفمبر ٢٠٠٢

The company conducted vibration measurement and analysis to detect a high vibration problem in one of the cement mills in the Katameya plant. The problem was identified as a problem of resonance in the pinion gear teeth that coincides with gearmesh frequency between the pinion & girthgear. Recommendations were to change gear design to overcome the problem.

قامت الشركة بعمل قياس وتحليل اهتزازات لتحديد مشكلة الاهتزازات العالية فى إحدى طواحين الأسمنت بمصنع القطامية وتم تحديد المشكلة فى وجود رنين لأسنان تروس البنيون متطابق مع تردد تعشيق التروس بين البنيون والجيرث جير. وتمت التوصية بتغيير تصميم التروس للتغلب على هذه المشكلة.

Alexandria Petroleum Co.
May 2002

شركة الإسكندرية للبترول
مايو ٢٠٠٢

Vibration measurement and analysis for a thin film evaporator. The problem was identified as a problem in the supports and it was recommended that re-designing them is important to solve the problem.

تم عمل قياس وتحليل لمبخر الزيوت الموجود بوحدة الزيوت المرتجعة وتم تحديد المشكلة فى دعائم تثبيت المعدة وتمت التوصية بإعادة تصميمها لحل المشكلة.



East Delta Electricity Production Co.
May 2002

شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء
مايو ٢٠٠٢

Vibration measurement and analysis for the fan of unit 3 in Attaka Power Station-Suez, the fan was suffering from a chronic high vibration problem. An alignment was done for the fan bearing, balancing was conducted and vibration values were reduced to the acceptable level.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات لمروحة الهواء للوحدة رقم ٣ بمحطة كهرباء عتاقة - السويس والتي كانت تعاني من وجود مشكلة اهتزازات عالية مزمنة وقد تم عمل محازاة لكراسى المروحة وعمل إتران وتم تخفيض قيم الاهتزازات لتصبح في حدود المسموح به.

Al Bardi Paper Mill
2002

شركة البردى لصناعة الورق
٢٠٠٢

Tri-monthly visit to the plant to conduct vibration analysis and measurement to investigate the problems of the rolls, pumps and fans. Several problems were identified, one of which is a resonance problem in the supports of one of the rolls.

يتم عمل زيارة كل ثلاثة أشهر لقياس وتحليل الاهتزازات لعدد من المعدات يشمل الدرافيل، والطمبات والمراوح لتحديد حالتها وما بها من مشاكل وقد تم تحديد العديد من المشاكل منها مشكلة رنين في دعائم أحد الدرافيل.

Belayim Petroleum Company
Port Fouad Plant
November 2001

شركة بترويل بلاعيم
حقول بور فؤاد
نوفمبر ٢٠٠١

12 Vertical air coolers for gas turbines were experiencing repeated shaft failures. Spectral analysis indicated excitation at blade pass frequency. An operating deflection shape analysis indicated a support deflection problem. Recommendations to stiffen the support.

كان هناك أعطال في كراسى التحميل ل ١٢ مبرد هواء رأسى للتوربينات الغازية. وقد أظهر تحليل الطيف إثارة عند تردد عبور الريش كما أوضح تحليل انحراف الأشكال مشكلة انحراف في الدعائم وأوصت الشركة بعمل تقوية للدعائم.



Industrial Gas Company
Hawamdia
September 2001

شركة الغازات الصناعية
الحوامدية
سبتمبر ٢٠٠١

Investigation of high vibration on 19000 rpm four-stage gas compressor. Looseness in the bearing after overhaul, and axial clearance problems were identified. Problem solved.

قامت شركة رايتك بدراسة مشكلة اهتزازات عالية لضغط غازات ذو سرعة ١٩٠٠٠ لفة/دقيقة أربع أطوار. وتم تحديد مشاكل تفكك فى كرسى التحميل بعد اجراء العمرة وكذلك مشاكل خلوصات محورية، وتم حل المشكلة.

Alstom
June 2001

شركة ألتوم
يونيو ٢٠٠١

The Company measured vibrations on the Diesel Generators of the Alag plant. Deterioration of Cylinder 12, as well as the Turbocharger balancing problem were identified.

قامت الشركة بقياس الإهتزازات لأحد محركات الديزل بمحطة التوليد بالألج و ظهر من القياسات العيوب الفنية بأحد السلندرات و الإحتياج الى إتزان الشاحن.

Suez Cement Co.
Suez Factory
May 2001

شركة السويس للأسمنت
مصنع السويس
مايو ٢٠٠١

The company measured the vibration on the Run-In motor of the G131 mill to investigate the problem of high vibration and temperature of the motor. Complete amplitude/phase measurements were conducted on the motor and also a bump test was conducted to determine the shaft natural frequency. Recommendations were issued to check the straightness and eccentricity of the shaft.

قامت الشركة بقياس وتحليل الإهتزازات للمحرك الكهربى G131 الطاحونة رقم ٢ وذلك للتحقق من مشكلة الإهتزازات والحرارة العالية على الموتور. تم القيام بقياسات كاملة للسعة / زاوية الطور وأيضاً تم إجراء إختبار لتحديد الرنين للمحرك. وتم التوصية بقياس استقامة العمود وقياس وجود ميل عليه.



Belayim Petroleum Company
Abu Madi Plant
April 2001

شركة بترول بلاعيم

حقول بور فؤاد

أبريل ٢٠٠١

Investigation of an eleven stage liquid gas pump, with recurring vibration problem, indicated a serious problem. Operating deflection shape as well as spectrum analysis were used. A skid resonance problem, as well as foundation tilting were identified, as causes of the problem.

قامت الشركة بدراسة مشكلة كبيرة لاهتزازات متكررة الحدوث لظلمبة غازات سائلة ذات ١١ طور. وتم استخدام تحليل انحراف الأشكال وتحليل الطيف في دراسة هذه المشكلة. وقد تم تحديد أسباب هذه المشكلة وهما الرنين وميول القاعدة.

Proctor & Gamble
October 2000

شركة بروكتر وجامبل

أكتوبر ٢٠٠٠

Balancing of two Fans in Pampers Line. Vibration measurement and analysis revealed problems in locally manufactured pulleys. Balancing and adjustment completed satisfactorily.

تم عمل إتران لمروحتين بخط البامبرز. قياس وتحليل الإهتزازات أظهر وجود مشاكل بالطارات المصنعة محلياً وتم عمل الإتران وضبط المحاور.

Ameriyah Cement Company
April 2000

شركة أسمنت العامرية

أبريل ٢٠٠٠

High vibration problem in Mill Girth Gear. Recommendations after vibration measurements were to align mill on its axis, to align pinion on its bearing axis, to check clearances in Girth Gear. Also a recommendation for conducting a torsional vibration study.

ظهرت مشكلة إهتزازات عالية بالجيرث جير في إحدى طواحين الخام. وبقياس الإهتزازات تمت التوصية بضبط المحاور وإستقامة الطاحونة على محورها وإستقامة كراسى البنيون على محورها وضبط الخلوصات بالجيرث جير وكذلك القيام بدراسة إهتزازات اللي.

13, Road 286, New Maadi, Cairo 11435, Egypt

Tel. +20-(0)2-2753-7447 - Fax. 2516-6918

E-mail: ritec@ritec-eg.com

www.ritec-eg.com

Tourah Cement Company
March 2000

شركة أسمنت طره
مارس ٢٠٠٠

Balancing of two fans for kiln 6. Vibration measurement and analysis revealed misalignment on one of the fans, and gearbox wear problems in the other. Vibration levels were reduced to the international standards of 3mm/s.

تم عمل إتران مروحتين لفرن ٦. قياس و تحليل الإهتزازات أظهر عدم ضبط محاور إحدى المراوح كما ظهرت مشاكل تآكل بالجيربوكس فى المروحة الأخرى. وتم النزول بالإهتزازات الى المعدلات العالمية ٣مم/ث أو أقل.

Nasr Fertilizer Company
March 2000

شركة النصر للأسمدة
مارس ٢٠٠٠

A 600 KW electric motor was experiencing bearing failures every 2 weeks. Vibration measurement and analysis revealed the problem to be unbalance in the blower, causing impact at gearbox and axial motion is transmitted to motor. This problem was solved and the machine is working properly.

مشكلة محرك كهرباء ٢٠٠ ك.وات ينكسر البلى به كل أسبوعين. تم دراسة المشكلة وقياس الإهتزازات و ظهر أن المشكلة فى البلاور الذى به عدم إتران مما ينتج عنه تصادم بالجيربوكس وتنتقل كحركة أكسية للمحرك. وتم علاج المشكلة و تعمل المعدة بانتظام.

Alexandria Petroleum Company
February 2000

شركة الإسكندرية للبتروول
فبراير ٢٠٠٠

Vibration measurement on a 900 KW motor with a resonance problem. Analysis of the measured vibration indicated a tilting in the motor-pump foundation base from the ODS (Operating Deflection Shape). Civil Department measured the tilting of 1mm/m. Problem was solved by alignment and horizontality of motor and pump.

تم قياس الإهتزازات بمحرك كهربائى ٩٠٠ ك.وات به مشكلة رنين و تم تحليل الإهتزازات و ظهر من الاختبار الخاص بأشكال الإهتزازات وجود ميول بقاعدة المحرك و الطلمبة. قامت الإدارة المدنية بقياس هذه الميول البالغة ١مم/م. و تم نالفى المشكلة بضبط الأفقية لمحاور المحرك و الطلمبة.



Tourah Cement Company
July 1999

شركة أسمنت طره
يوليو ١٩٩٩

Balancing of Kiln Fan 7, weighing 10.5 Tons. High vibration levels on this fan prevented it operating above 80% of its speed. Balancing was conducted using 6.1kg, and vibration was reduced from 50 mm/s to 2.7 mm/s. Fan is now operated at any speed. Resulting in a large increase in Kiln production.

تم عمل إيزان لمروحة فرن ٧ البالغ وزنها ١٠,٥ طن. وهذه المروحة كان بها إهتزاز عالي يمنع إستخدامها عند أكثر من ٨٠٪ من سرعتها القصوى. وقد تم وزن المروحة بإستخدام ٦,١ كجم و تخفيض الإهتزازات من ٥٠ مم/ث الى ٢,٧ مم/ث, و بذلك تم إستخدام المروحة عند أى سرعة مما نتج عنه زيادة كبيرة فى إنتاج هذا الفرن.

Cairo Waste Water Organization
September 1998

جهاز الصرف الصحى للقاهرة الكبرى
سبتمبر ١٩٩٨

The company measured vibration on vertical pump # 8 in the Ameriya plant. The lower rolling element bearings were deteriorated, as well as a misalignment problem. The Company also measured vibrations on the Diesel Generators of the Alag plant. Deterioration of Cylinder 12, as well as the Turbocharger balancing problem were identified.

قامت الشركة بقياس الإهتزازات على الطلمبة رقم ٨ بمحطة الأميرية و ظهر تآكل فى كراسى التحميل و عدم ضبط المحاور. كما قامت الشركة بقياس الإهتزازات بمحطة التوليد بالأج و ظهر من القياسات العيوب الفنية بأحد السلندرات و الإحتياج الى إيزان الشاحن.

E.D.C.
April 1998

شركة الحفر المصرية
أبريل ١٩٩٨

The company measured vibration on a drilling rig in the Western Desert, particularly on the Electric Motors. Several problems were identified related to bearings, as well as a major resonance problem on one motor structure.

قامت الشركة بقياس الإهتزازات على معدات الحفر بالصحراء الغربية و بالأخص على المحركات الكهربائية و طلمبات الحقن و ظهر وجود عدة مشاكل خاصة بكراسى التحميل و الإهتزازات العنيفة نتيجة رنين بجسم أحد المحركات.



Agiba Petroleum Company
December 1997

شركة عجبة للبتروول
ديسمبر ١٩٩٧

The Company studied the predictive maintenance program of Agiba Company and the specifications for the vibration measurements. Recommended venues for the best measurement specifications for the machinery condition monitoring program. Under implementation.

قامت الشركة بدراسة نظام الصيانة التوقعية وقياسات الإهتزازات بشركة عجبة للبتروول ووضعت حلول للقياسات المثلى و لتوافق النظام مع المعدات الموجودة و جارى التنفيذ حالياً .

Geisum Oil Company, Zeit Bay
1996

شركة جسوم للزيت
١٩٩٦

The company studied the high vibration of a reciprocation gas compressor for troubleshooting purposes. Recommended reducing dynamic forces and inserting surge volume to reduce reciprocating forces.

قامت الشركة بدراسة الإهتزازات العالية لضغط غازات ترددى. وأوصت الشركة بتقليل القوى الديناميكية وإضافة حجم توافقى فى خطوط الغازات لتقليل تأثير القوى الترددية .

ESSO Suez Inc., Zeit Bay
1995

شركة إسو السويسى
١٩٩٥

The Company surveyed on-Shore and off-shore machinery condition. Developed a predictive maintenance strategy to improve asset management in a plant-wide effort. Recommended a complete condition monitoring system and data collection for machinery condition evaluation.

قامت الشركة بالقيام بمسح شامل للمعدات البرية والبحرية لتحديد حالة المعدات . وتم وضع إستراتيجية للصيانة التوقعية لتحسين إدارة المعدات بالموقع بخليج الزيت . وأوصت الشركة بنظام متكامل لقياسات الإهتزازات وجمع البيانات لتحديد حالة المعدات داخل برنامج الصيانة التوقعية .



Abu Youssef Engineering Office
1995

مكتب أبو يوسف الهندسي
١٩٩٥

The Company tested the air cleaner for the TFR vehicle, locally manufactured to conform to the standards of General Motors Corporation. Vibration test was conducted at the Arab Organization for Industrialization under the supervision of RITEC.

قامت الشركة بإختبار فلتر السيارة T F R المصنح محلياً ليتوافق مع شروط شركة General Motors العالمية . وتم الإختبار الفنى بالهيئة العربية للتصنيع تحت إشراف شركة رايترك .

Western Desert Petroleum Company
Alexandria
1994

شركة بتترول الصحراء الغربية-الإسكندرية
١٩٩٤

The Company evaluated maintenance system. Recommended changes leading to the development of Condition Monitoring as a maintenance strategy. Specified in the system and recommended venues for implementation.

قامت الشركة بتقييم نظام الصيانة وتعديله ليواكب إستخدام مراقبة حالة المعدات كبرنامج دائم فى نظام الصيانة . وتم توصيف النظام وإقتراح أوجه للتنفيذ .

BAPETCO, Western Desert
1994 through 1996

شركة بدر الدين للبتترول-الصحراء الغربية
١٩٩٤-١٩٩٦

The Company measured the vibration on two scrubber skids exhibiting abnormal vibration conditions. Recommended structural stiffening. Follow-up of the measurements and measurements on associated compressor skids. Studied possibilities of Acoustical Resonance.

قامت الشركة بقياس الإهتزازات على قواعد اثنين من المعدات التى تفصل السوائل عن الغازات المستخرجة و التى كانت تعاني من إهتزازات عنيفة. فتم تقوية قواعد هذه المعدات وإعادة القياس مع تحسن ملحوظ. وتم كذلك قياس قاعد الضاغط المقابلة ودراسة إمكانية حدوث توافق صوتى نتيجة لسرعات الغازات.



Suco, Zeit Bay
1994

The Company reviewed the condition monitoring strategy of SUCO in Zeit Bay field. Recommended a plan for the successful application of predictive maintenance in the field. Provided field training for selected maintenance engineers on Condition Monitoring and Vibration Analysis of Machinery.

National Sewage Authority
1994

The Company analyzed the vibration and noise in the Ameriya Sewage Station (under commissioning). Measurements of vibration and noise showed critical technical defects in the diesel engines and generators at the Emergency Power Station.

Silos and Storage Co.-Safaga
Summer 1994

The Company studied the Severe Vibration in one of the silos due to the impacting forces of the belt conveyor. A redesign of the belt conveyor support resulted in the reduction of the impacting forces and the reduction of the vibration.

شركة السويس للزيت-سوكو
١٩٩٤

قامت الشركة بمراجعة برنامج مراقبة حالة المعدات بموقع الشركة في جبل الزيت، وتم وضع خطة للتطبيق العملي الناجح لبرنامج الصيانة التوقعية كما تم تقديم تدريب في الموقع لبعض مهندسي الصيانة عن كيفية تقييم حالة المعدات وتحليل إهتزازات الماكينات.

الهيئة القومية للصرف الصحي
١٩٩٤

قامت الشركة بدراسة الإهتزازات والضوضاء العنيفة بمحطة مجارى الأميرية (تحت الإستلام). وظهرت عيوب فنية خطيرة بمحطة الكهرباء الإحتياطية فى المحركات الديزل ومولدات الكهرباء وذلك من خلال القياسات للإهتزازات والضوضاء.

شركة الصوامع والتخزين-سفاجا
صيف ١٩٩٤

قامت الشركة بدراسة الإهتزازات العنيفة بإحدى الصوامع وذلك نتيجة للتردد الدائم للسيور. ونتج عن ذلك إعادة تصميم حامل السيور لتقليل القوى الترددية وبالتالي الإهتزازات.



Samples of Technical Jobs carried out by RITEC in the Gulf

Rajhi Steel Factory July 2007

مصنع الراجحي للصلب (السعودية)
يوليو ٢٠٠٧

Vibration measurement and analysis for the rolling machines. Many problems were detected including misalignment and electrical problems in the motors. All problems solved upon the application of the recommendations.

تم عمل قياس وتحليل الاهتزازات بخط الدرفلة بمصنع الراجحي للصلب وقد تم اكتشاف العديد من المشاكل منها عدم المحاذاة ومشاكل كهربائية في المواتير وتم حل جميع المشاكل

Ittefaq Steel April 2006

مصنع الإتفاق للصلب
أبريل ٢٠٠٦

Review and study for machinery database for condition monitoring system and reviewing the condition monitoring system to verify that it is working properly. Some modifications were recommended to make the best use of the system.

تم عمل دراسة وتقييم لنظام مراقبة حالة الماكينات لدى المصنع والتأكد من فعاليته وقد تمت التوصية بإجراء بعض التعديلات للحصول على الإستفادة القصوى من البرنامج



Arabian Cement Company (Rabigh)
January 2006

شركة الأسمنت العربية (رابغ السعودية)
يناير ٢٠٠٦

Vibration measurement and analysis for raw mill fan that was experiencing repeated crash for the motor and fan bearings and shaft was cracked previously. ODS measurements were performed alongside with the vibration measurements and the problem was identified as motion in the machine supports. Redesigning the machine supports was recommended.

تم عمل قياس وتحليل للاهتزازات وقياسات أشكال الإنحناء (ODS) لمروحة طاحونة الخام حيث كان يحدث كسر متكرر في كراسي التحميل الخاصة بالموتور والمروحة جهة الكوبلينج وسبق حدوث شرخ في العمود. وقد تم تحديد المشكلة في وجود حركة في قواعد المعدة وتمت التوصية بإعادة تصميم هذه القواعد

Saudi BinLadin Group
Madinah Haram Complex
October 2001

مجموعة بن لادن السعودية
مجمع الحرم المدني
أكتوبر ٢٠٠١

The gearbox of a chiller in the Madinah Complex was experiencing high vibration. The manufacturer had to recommend an increase in the alarm settings. RITEC investigated the problem, the results indicated an installation problem in gearbox clearances.

مشكلة إهتزازات عالية في صندوق تروس مبرد بمجمع الحرم المدني. صانع المبرد أوصى بزيادة حد الإنذار. قامت رايتك بدراسة المشكلة وأوصت بحل مشاكل التركيب وخاصة الخلوصات بصندوق التروس.