

شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء



شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء

- إحدى الشركات التابعة لوزارة الكهرباء و الطاقة المتجددة و الشركة القابضة لكهرباء مصر.
- يبلغ عدد العاملين بالشركة حوالي ٧ آلاف عامل
- تبلغ قدرة وحدات الشركة الإنتاجية حوالي ٥٦٠٠ ميغا وات بنسبة ٢١% من إجمالي الشبكة الموحدة

مواقع شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء

- محطة كهرباء أبو سلطان البخارية بقدرة ٦٠٠ ميغا وات
- مشروع محطة السويس الحرارية بقدرة ٦٥٠ ميغا وات
- محطة كهرباء الشباب الغازية بقدرة ١١٠٠ ميغا وات
- محطة كهرباء عيون موسى البخارية بقدرة ٦٤٠ ميغا وات
- محطة كهرباء عتاقة البخارية بقدرة ٩٠٠ ميغا وات
- مشروع محطة كهرباء العين السخنة بقدرة ١٣٠٠ ميغا وات
- محطة كهرباء العريش البخارية بقدرة ٦٦ ميغا وات
- محطة كهرباء شرم الشيخ الغازية بقدرة ١٤٣،٩ ميغا وات
- محطة كهرباء بورسعيد الغازية بقدرة ٤٧ ميغا وات
- محطة كهرباء دمياط المركبة بقدرة ١٢٠٠ ميغا وات
- محطة كهرباء غرب دمياط الغازية بقدرة ٥٠٠ ميغا وات

قطاع التدريب

مركز تدريب فايد

يتضمن التالي:

- ١- عقد الدورات الفنية و الادارية المقررة ضمن البرنامج التدريبي الخاص بالمركز
- ٢- برنامج التعليم المزدوج الذي يقوم بتدريب الطلبة خريجي المرحلة الاعدادية لتأهيلهم كفنيين للعمل بمحطات توليد الشركة

الإدارة العامة للتدريب

هي التي تختص بالتي:

- ١- بمتابعة البرامج التدريبية التي يتم القيام بها بالمحطات و قطاعات الشركة و التأكد من مدى كفاءتها
- ٢- الدراسات العليا و البعثات الخارجية
- ٣- الإشراف على عقد المؤتمرات و الندوات و ورش العمل
- ٤- الإشراف على التدريب الصيفي لطلبة التعليم الصناعي و المعاهد الفنية و كليات الهندسة بمختلف مواقع الشركة
- ٥- رصد إنجازات التدريب الشهرية و الربع سنوية و السنوية
- ٦- إعداد مكتبة فنية لكافة المواد العلمية لتخدم مواقع الشركة المختلفة

المحتويات

- ١- الورش و المعامل
- ٢- قاعات التدريب و معامل اللغة و الحاسب الآلي
- ٣- البرامج التدريبية المتميزة
- ٤- المعوقات و نقاط الضعف

أولاً : الورش و المعامل

ورش و معامل قسم الميكانيكا

- ورشة أساسيات الميكانيكا
- ورشة أعمال الصاج
- ورشة تجميع وتركيب المواسير
- ورشة التشغيل على الماكينات
- ورشة الحدادة والمعالجة الحرارية
- ورشة أعمال اللحام
- معمل الهيدروماتيك

ورش و معامل قسم الكهرباء

- ورشة أساسيات الكهرباء
- معمل التحكم المنطقي المبرمج PLC
- ورشة لف المواتير
- معمل الآلات الكهربائية
- معمل الإلكترونيات

ورثش و معامل قسم الميكانيكا

الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - فرن حراري كهربى ٣٠٠ درجة مئوية - مثقاب عمود - مثقاب تزجة - حجر تجليخ مزدوج على حامل - مقص ألواح صاج كهربى - ونش زرافة هيدروليكي ٢ طن - عربة هيدروليكي لنقل الحمولات - ماكينة صنفرة شريط - وحدات عمل للتدريب على كراسي التحميل - زهرة علام - زهرة استعدال - منجلة ربط 	<p>٣٠ متدرب</p>	<p>٣٣٧,٣٥</p>	<p>ورشة أساسيات الميكانيكا</p>





الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ²)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - مثقاب تزجة - مقص ألواح صاج كهربى - زهرة علام - منجلة ربط - ماكينة درفلة يدوى - ماكينة دوسرة يدوى - ثناية ألواح صاج - مقص تزجة - مقص رافعة يدوى - وحدة تدريب على تجميع المواسير - طقم قلوظة مواسير كامل - منجلة مواسير - ثناية مواسير 	<p style="text-align: center;">٣٠ متدرب</p>	<p style="text-align: center;">١٦٨,٧٦ م²</p>	<p style="text-align: center;">ورشة أعمال الصاج + ورشة تجميع وتركيب المواسير</p>





الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - مثقاب تزجة - زهرة علام - منجلة ربط - مخرطة عامة - مقشطة نطاق - ماكينة تجليخ سطحي - حجر تجليخ مزدوج قائم - فريزة عامة - ماكينة سن عدة - ماكينة سن بنط عدد وأدوات تكفي لتدريب عدد ١٠ متدرب دفعة واحدة 	<p style="text-align: center;">١٠ متدرب</p>	<p style="text-align: center;">١٦٨,٧٦ م^٢</p>	<p style="text-align: center;">ورشة التشغيل على الماكينات</p>





الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - كور حدادة - مقص رافعة - ماكينة تشكيل ياي - منشار ترددي كهربائي - أحواض تقسية حرارية - جهاز اختبار الصلادة - جهاز اختبار الشد - فرن تصليد حرارى - فرن تخمير حرارى - عدد وأدوات تكفى لتدريب عدد ٣٠ - متدرب دفعة واحدة 	<p style="text-align: center;">١٠ متدرب</p>	<p style="text-align: center;">١٦٨,٧٦ ٢م</p>	<p style="text-align: center;">ورشة الحدادة والمعالجة الحرارية</p>





JLS

JLS OVENS LTD. ENGLAND. B88 8RW

فرن التخمير

JLS

الأجهزة

السعة
التدريبية

المساحة
(م^٢)

اسم الورشة /
المعمل

- مثقاب تزجة - زهرة استبدال

- حجر تجليخ مزدوج قائم - وحدة لحام غاز نقالي

- وحدة لحام غاز ثابتة - ماكينة القطع بالبلازما

- تجهيزة قطع عدل كهربائية بالغاز- صاروخ

تجليخ ٤ بوصة

- ماكينة لحام بنطة - ترانس لحام قوس كهربى

- ماكينة لحام أرجون - ماكينة لحام CO₂

- فرن تخزين إلكتروود اللحام

- فرن تجفيف إلكتروود اللحام

- عدد وأدوات تكفى لتدريب عدد ١٢ متدرب دفعة -

واحدة

١٢ متدرب

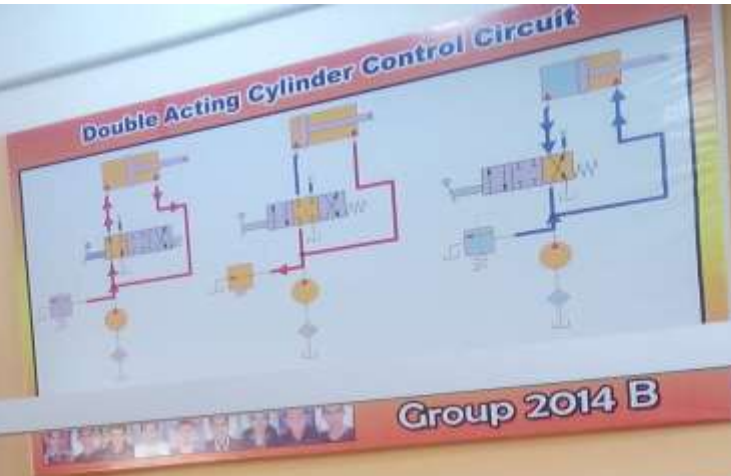
١٦٨,٧٦

ورشة أعمال اللحام



الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<p>- عربة تدريب هيدروليكي بملحقاتها - شبكة تجارب نيوماتيكية بملحقاتها عدد وأدوات تكفي لتدريب عدد ١٠ متدرب دفعة واحدة</p>	<p>١٠ متدرب</p>	<p>٨٢,٧٧ م^٢</p>	<p>معمل الهيدروماتيك</p>





Group 2014 B



ورثش و معامل قسم الكهرياء

الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - مثقاب تزجة - حجر تجليخ مزدوج - شنيور كهربى - شنيور دقاق - وحدة توصيل تجارب مصادر قدرة - جهاز قياس أمبير - أفوميتر رقمى - جهاز اختبار فولت - جهاز قياس عزل العضو الدوار عدد وأدوات ومستلزمات تكفى لتدريب عدد ٢٠ متدرب دفعة واحدة 	<p style="text-align: center;">٢٠ متدرب</p>	<p style="text-align: center;">١٦٨,٧٦ ٢م</p>	<p style="text-align: center;">ورشة أساسيات الكهرباء</p>



الذی فیہ
تکونون
مکونون

الذی فیہ
تکونون
مکونون



عمل نماز و سجده
یا شاسیر



کسب الیازیل یا نوا علی
و من نمازی



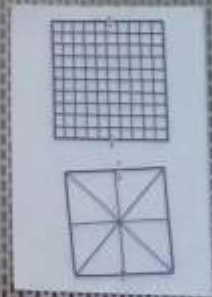
نماز نماز و نماز کهریسه
بیضا نموده روزانه



نماز نماز و نماز کهریسه
بیضا نموده روزانه

نماز نماز و نماز کهریسه
بیضا نموده روزانه

نماز نماز و نماز کهریسه
بیضا نموده روزانه



الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<p>- وحدة ١ MM١-١٥١-٤ PS Moller</p> <p>- وحدة Moller</p> <p>٢ DD١-١٠١-٤ EM</p> <p>- وحدة Moller</p> <p>١ DD١-١١٦-٤ LE</p> <p>- وحدة Moller</p> <p>١ MM١-٢٠١-٤ PS</p> <p>- مصدر قدرة</p> <p>١٧ B١٧-٠٥٠-٤ SN , DC</p> <p>- جهاز حاسب آلي</p> <p>Moller- تطبيق على نظام</p>	<p>١٢</p> <p>متدرب</p>	<p>١٦٨,٧</p> <p>٦ م^٢</p>	<p>معمل PLC</p>





الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - ماكينة لف يدوى بعداد - ماكينة لف يدوى بمحرك - فورم خشبية لللف - جهاز ميكر لقياس العزل - جهاز قياس السرعة - أفوميتر - - جهاز قياس عزل العضو الدوار - عدد وأدوات ومستلزمات تكفى لتدريب عدد ١٢ متدرب دفعة واحدة 	<p style="text-align: center;">١٢ متدرب</p>	<p style="text-align: center;">١٦٨,٧ ٦ م^٢</p>	<p style="text-align: center; color: red;">ورشة لف الموتير</p>





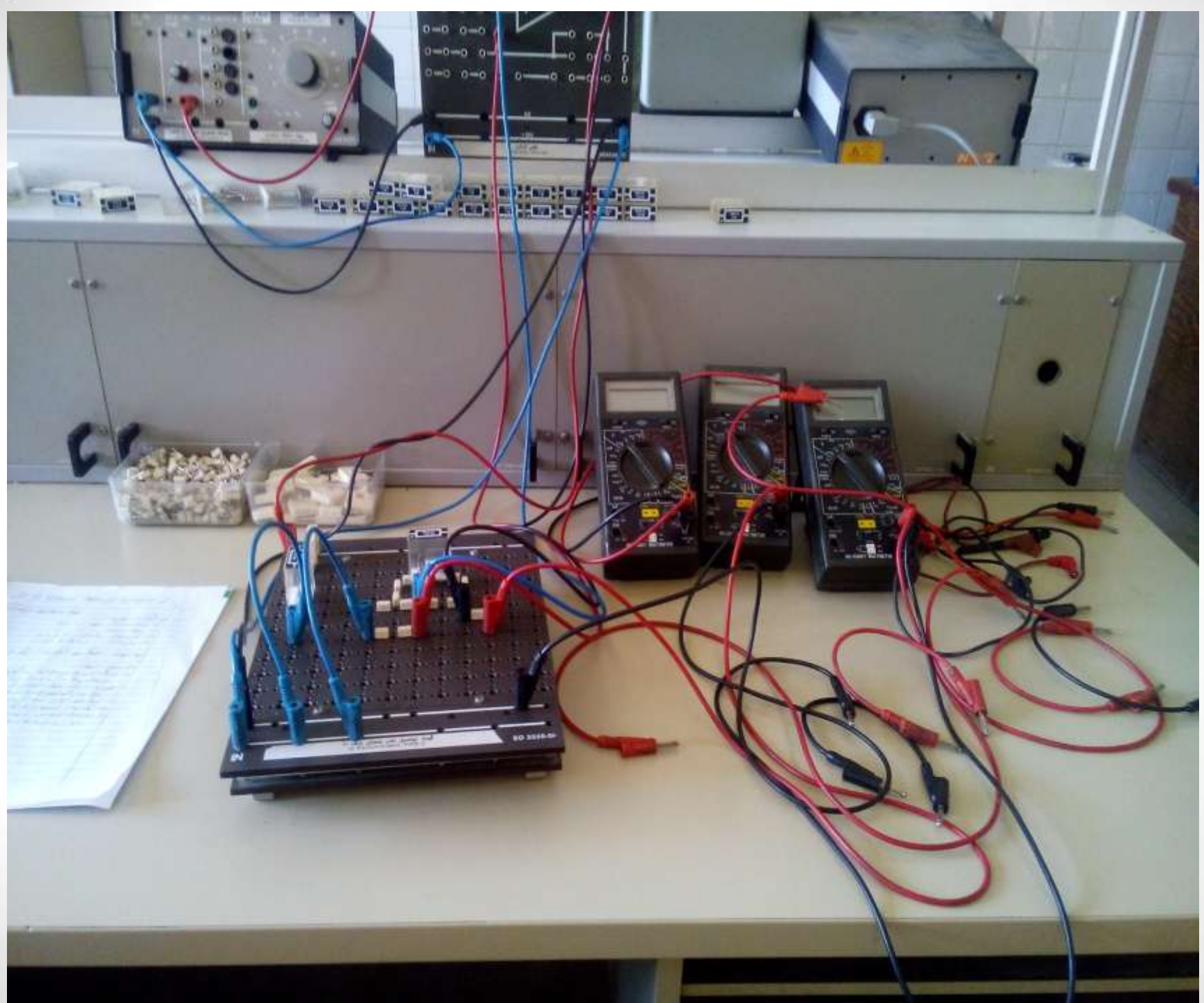


الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<p>- مصدر قدرة ٢٢٠/٣٨٠ - أفوميتر - محرك تيار مستمر توالى - محرك تيار مستمر - محرك عام - محرك أحادى الوجه بمكثف - محرك أحادى الوجه بمفتاح طرد مركزي - محرك ثلاثي الأوجه بقفص سنجابي - محرك توافقي</p> <p>- محرك ثلاثي الأوجه عضو دوار ملفوف وحلقات انزلاق</p> <p>- جهاز قياس فولت وأمبير - جهاز قياس جهد متردد</p> <p>- جهاز قياس القدرة الفعالة - جهاز قياس القدرة الغير فعالة</p> <p>- جهاز قياس التردد - جهاز قياس القدرة</p> <p>- جهاز قياس السرعة والعزم - جهاز تحسين معامل القدرة</p> <p>- جهاز قياس التسرب الأرضي</p>	١٠ متدرب	١٦٨,٧٦	معمل الآلات الكهربائية





الأجهزة	السعة التدريبية	المساحة (م ^٢)	اسم الورشة / المعمل
<ul style="list-style-type: none"> - مصادر قدرة - كاويات لحام - كارتات تجارب إلكترونية - مقاومات - مكثفات - كابلات توصيل بأطراف - جهاز أفوميتر - جهاز قياس تيار وجهد بقلب حديدي - أجهزة دوائر رقمية - جهاز حفر على المعدن - عدد وأدوات ومستلزمات تكفي لتدريب عدد ١٠ متدرب دفعة واحدة 	<p style="text-align: center;">١٠</p> <p style="text-align: center;">متدرب</p>	<p style="text-align: center;">٥٢,٢٥</p> <p style="text-align: center;">٢م</p>	<p style="text-align: center;">معمل الإلكترونيات</p>



ثانيا : قاعات التدريب و معامل اللغة و الحاسب الآلي

م	قاعات التدريب	السعة التدريبية	المساحة	أجهزة التدريب
١	قاعات تدريب ومؤتمرات رقم (١)	حتى ١٢٠ متدرب	١٤٤ م ²	١ - وحدة صوت ١ - داتا شو ١ - حاسب ألي ١ - برجكتور
٢	قاعة محاضرات الدور الثاني (٣)	حتى ٣٠ متدرب	٥١,٦٠ م ²	١ - داتا شو ١ - حاسب محمول ١ - شاشة عرض تليفزيونية
٣	قاعة محاضرات أسفل الفندق (٤)	حتى ١٠٠ متدرب	١٧٠ م ²	١ - داتا شو ١ - حاسب محمول ١ - شاشة عرض

م	قاعات التدريب	السعة التدريبية	المساحة	أجهزة التدريب
١	معمل الحاسب الألى	حتى (٢٠) متدرب	١١٧,٨١ م ²	<ul style="list-style-type: none"> - ١٢ جهاز كمبيوتر - ١ Data Show - ١ برجوكنتور
٢	معمل اللغة الإنجليزية (١)	حتى (٢٠) متدرب	٥١,٤٨ م ²	<ul style="list-style-type: none"> - ١ جهاز كمبيوتر - ١ شاشة عرض - ٢٠ سماعة ومايك - ١ تليفزيونية - ١ لاسلكي
٣	قاعة محاضرات الدور الثانى	حتى (٢٠) متدرب	٥١,٦٠ م ²	<ul style="list-style-type: none"> - ١ جهاز كمبيوتر - ١ داتا شو - ١ شاشة عرض







ثالثًا: الأعمال و البرامج المتميزة

- ١- التفتيش على اللحام
- ٢- لحام المواسير المتنوعة
- ٣- الاهتزاز - ضبط المحورية والاتزان
- ٤- لف المحركات (الوجه الواحد - الثلاثية الوجة)
- ٥- إعداد دورة تدريبية لتشغيل المحطات بتكنولوجيا الفحم
- ٦- عمل دورة تدريبية في مشاكل موانع التهريب
- ٧- عمل دورات متقدمة في تشغيل الوحدة الغازية MARK-٦
- ٨- دورات اللغة الإنجليزية
- ٩- تصنيع علب مسخنات الديراتور لمحطة كهرباء أبو سلطان

التفتيش على اللحام

- عمليات التفتيش على اللحام تمر بثلاثة مراحل :

١- قبل اللحام ٢- أثناء اللحام ٣- بعد اللحام

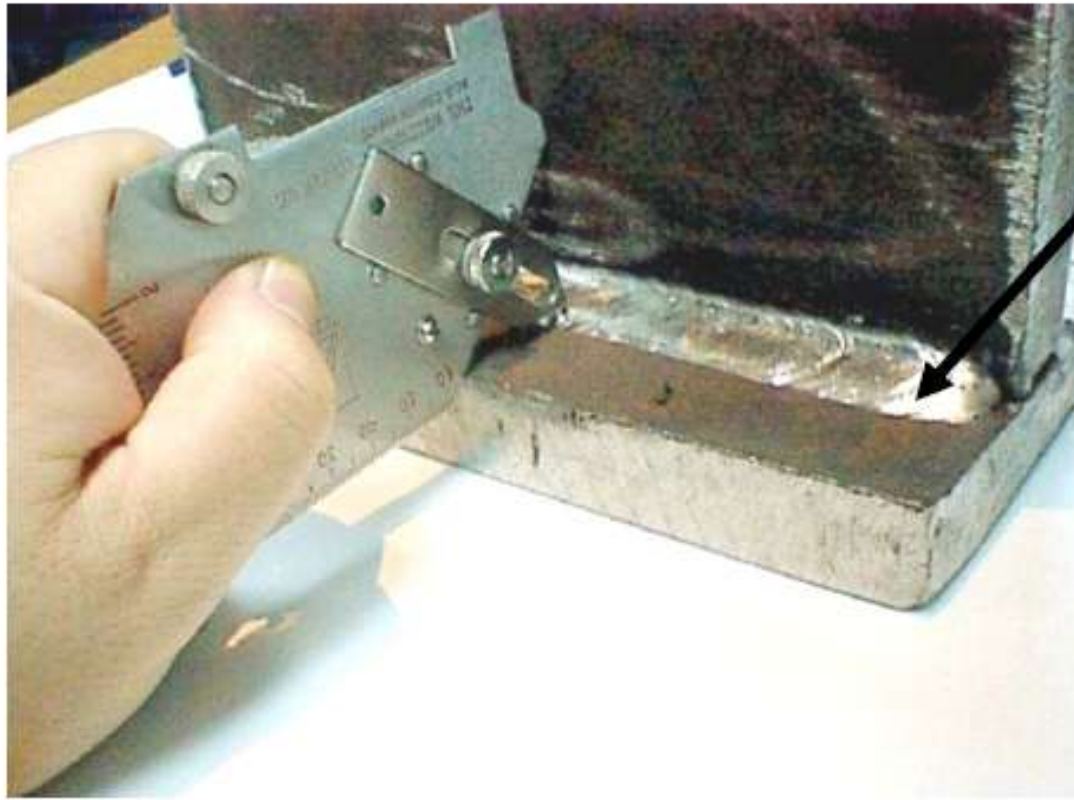
- مما يعود بالنفع في الجانب المادي من حيث توفير في النفقات الناتجة عن عدم المتابعة التي من المؤكد أن تؤدي إلى إهدار في الخامات و زيادة عدد ساعات العمل و التي تنعكس بالسلب على قدرات الوحدات الإنتاجية.

- توفير النفقات التي توجه للتدريب الخارجي في الإختبار البصري و السائل المتغلغل و كذلك التدريب على قراءة نتيجة الأفلام الخاصة

بالإختبار الإشعاعي عمليا بواقع (١٢ ألف جنية / مهندس) على سبيل المثال يتم تدريب أكثر من ٥٠ مهندس بشركة شرق الدلتا بمفردها سنويا مما يوفر عبئا ماديا يقدر ب ٦٠٠ ألف جنية سنويا.

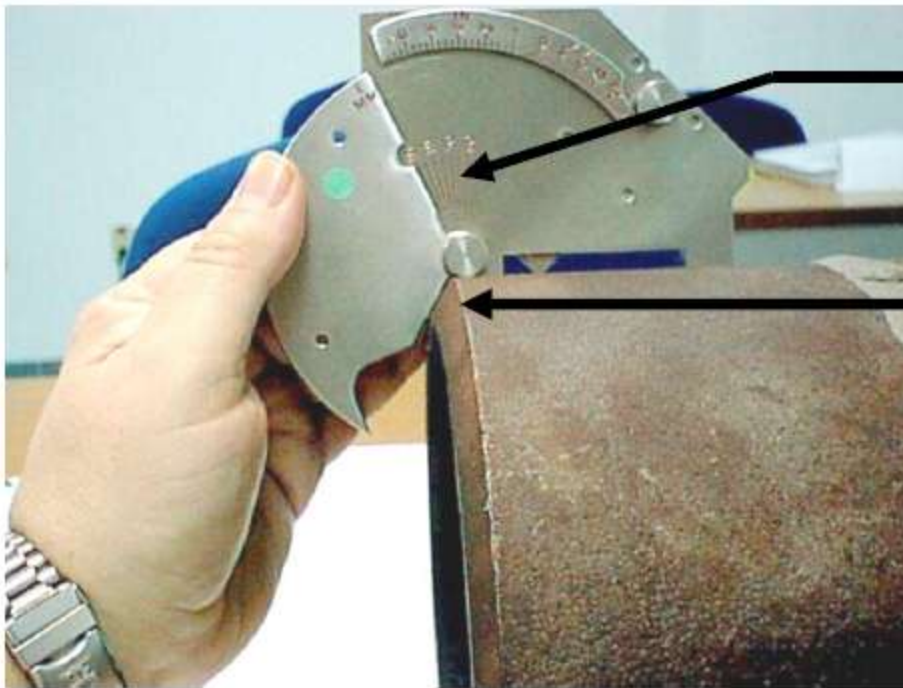
- توفير النفقات الموجهة خارجيا للشركات الإستشارية التي تقوم بالأعمال المذكورة سابقا أو تقليل الإعتماد عليها قدر الإمكان خاصة في المشروعات الجديدة

المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام



Fillet Weld

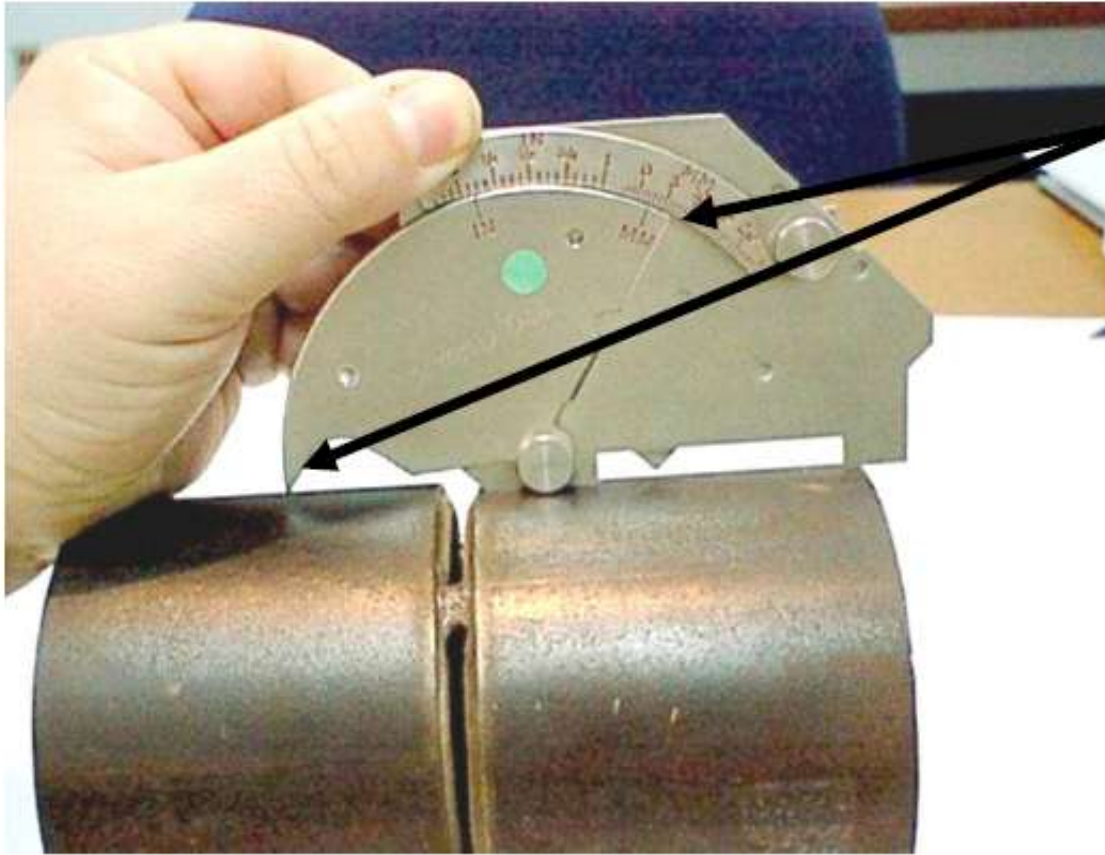
المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام



Readout

**Measuring
the pipe
bevel angle**

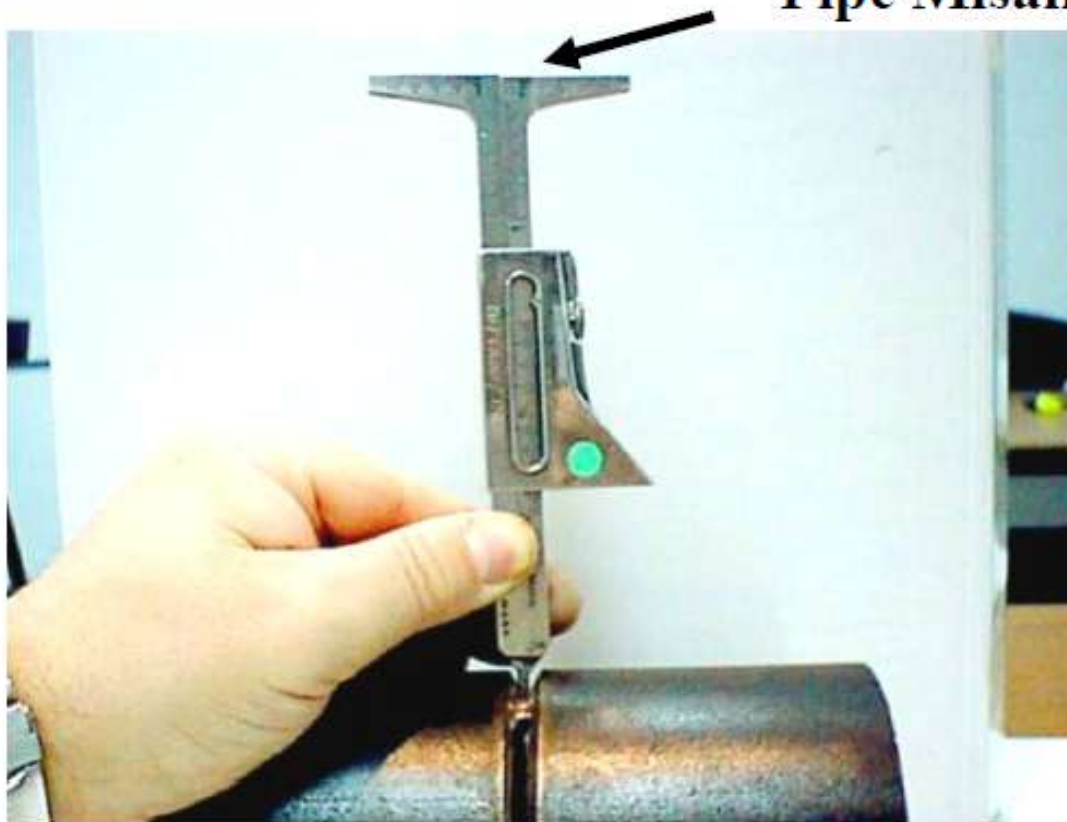
المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام



**Shown on
scale**

المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام

Pipe Misalignment



المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام



المعدات المساعدة في دورات التفتيش على اللحام



لحام المواسير المتنوعة

- توفير النفقات التي توجه لتدريب المهندسين على تكنولوجيا لحام المواسير بواقع (٣٠٠٠ ألف جنية / مهندس) على سبيل المثال يتم تدريب أكثر من ٥٠ مهندس بشركة شرق الدلتا بمفردها سنويا مما يوفر عبئا ماديا يقدر ب ١٥٠ ألف جنية سنويا.

-تدريب مهندسي المواقع على تأهيل اللحامين (فنيو اللحام) على القيام بعمليات لحام المواسير كلا على حسب مهارته التي تتيح له اللحام في وضع دون آخر تحت إشراف مهندسي المواقع المختلفة ، مما يعود بالفائدة في أكثر من نقطة أهمها : دعم التعاون الفني بين المهندسين و الفنيين ، توفير النفقات التي توجه لتأهيل اللحامين من الشركات الخارجية بواقع ٤٠٠٠ جنية / للفني.

- توفير النفقات المهدرة نتيجة عدم إختيار المواد و أسلاك اللحام الملائمة لكل عملية و هو ما ينعكس بالسلب أيضا على الوقت المقدر للعملية و بالتالي ينعكس بالسلب على قدرات الوحدات الإنتاجية

الاهتزاز – ضبط المحورية والاتزان

توجد بالشركة مجموعة عمل مدربة و مجهزة بالمعدات اللازمة في مجال قياس و تحليل الاهتزازات

- جهاز لقياس و تحليل الاهتزازات من BRUEL & KJAER
جهاز EASY LASER لعمل ضبط المحورية

يتم الاستعانة بهم في عقد الدورات بمركز التدريب لباقي المهندسين و الفنيين العاملين بالمحطات المختلفة و تتضمن تلك الدورات الاتي:

- ١- تحليل الاهتزازات و تحديد مشاكل الاجزاء المختلفة للمعدات
- ٢- التدريب على عمل الضبط المحوري
- ٣- التدريب على عمل الاتزان

- و تم تدريب ٢٥ مهندس في مجال الإهتزازات في الفترة من

٢٠١٥:٢٠١٣

لف المحركات

(أحادية و ثلاثية الواجهة)

تتميز الورشة بوجود خبرات بشرية في مجال اللف و لف المحركات الخاصة غير التقليدية وتقوم الورشة بإعطاء دورات في اللف للعاملين بالشركة و كذلك الشركات و الهيئات الأخرى

(وزارة الري و ألومونيوم نجع حمادي) مما يضيف دخلا ماديا للشركة

على سبيل المثال :

- ١- تدريب مجموعة من العاملين بمصلحة الميكانيكا و الكهرباء اضاف ١٣٤٥٠ جنيها للشركة عام ٢٠١٤
- ٢- القيام بعمل عمرة كهربية كاملة للتكييف المركزي لمحطة توليد كهرباء العريش البخارية بقدرة ٧٥ حصان
- ٣- إضافة إلى إعادة لف موتور مغسلة مستشفى الكهرباء بالإسماعيلية و هو ذو طبيعة فنية خاصة

و تم تدريب ٢١ فني بالشركة على لف المواير ذات الوجه الواحد و الثلاثة أوجه و ذلك في الفترة من ٢٠١٣: ٢٠١٥

إعداد دورة تدريبية عن إستخدام الفحم في محطات توليد الكهرباء

تمهيدا و استعدادا لاستخدام الفحم كوقود في محطات التوليد تم تحضير دورة شاملة لتعريف العاملين بها بهذا الوقود و جاري عرض الدورة على باقي شركات التوليد لامكانية تنفيذها لديهم

دورة تدريبية فى مشاكل موانع التهريب

Mechanical seal

- تم الاستعانة بأحد المهندسين الذين سبق لهم العمل مع شركة فلوسيرف الألمانية المتخصصة في هذا المجال في تقديم دورات عن مشاكل موانع التهريب للمهندسين العاملين بالمحطات

- تم تدريب عدد ٨ مهندسين خلال عام ٢٠١٤

دورات متقدمة فى تشغيل الوحدة الغازية

MARK-٦

بالاستعانة بالمهندسين بمحطة كهرباء الشباب الغازية يتم عمل دورات فى تشغيل الوحدة الغازية للعاملين بالشركة و باقى شركات التوليد (محطة كهرباء اسقوط على سبيل المثال)

دورات اللغة الإنجليزية

- يقوم المركز بعقد دورات متميزة لكافة المستويات في اللغة الإنجليزية لكافة المواقع و لمختلف الفئات الوظيفية ، و يقوم قسم اللغة الإنجليزية أيضا بالقيام بأعمال الترجمة

من وإلى اللغة الإنجليزية بواسطة العاملين بقسم اللغة الإنجليزية .

بعض البرامج التي تعقد في مجال اللغة الإنجليزية:

- اللغة الإنجليزية للمبتدئين

- اللغة الإنجليزية للمديرين

- مهارات المحادثات العامة

- اللغة الإنجليزية لدواعي السفر

- ترجمة و صياغة العقود باللغة الإنجليزية

تم تدريب ٣٧٦ متدرب في كافة الفئات الوظيفية في الفترة من ٢٠١٣ : ٢٠١٥

تصنيع علب مسخنات الديراتور

- تقوم ورشة أساسيات الميكانيكا و ورشتي الصاج و اللحام بعملية تصنيع علب مسخن الديراتور لمحطة كهرباء أبو سلطان مما يوفر مبلغ حوالي ١٥ ألف جنيهه في حال شراءهم من الخارج



البرامج المتميزة للمحطات

- الإحصائية التالية توضح ما تم تنفيذه من خطط تدريبية في العام التدريبي الحالي ٢٠١٤/٢٠١٥ في مجالات التشغيل و الصيانة بالمحطات مع اعداد المتدربين مما ساهم في إنخفاض معدلات الخروج الطارئ و الإضطرابي للوحدات .

البرامج التدريبية و أعداد المتدربين

شرم الشيخ	الغردقة	العريش	بورسعيد	الشباب	عتاقة	ابوسلطان	عيون موسى	غرب دمياط	دمياط	المحطة	
٨	٨	—	١٦	٢٠	—	—	—	٢٢	٢٠	تشغيل الوحدات الغازية	١
—	—	١٢	—	—	٤٠	٢٠	٣٠	—	١٠	تشغيل الوحدات البخارية	٢
٠	٩	١٢	٠	١٨	٢٠	٠	١٠	٢٠	٢٠	الصيانة الميكانيكية	٣
٨	٩	١٢	٠	٣٠	١٦	١٠	١٠	١٠	٢٠	صيانة الكهرباء	٤
٨	٨	١٢	٠	١٠	٢٠	٠	١٠	١٠	١٠	صيانة الاجهزة	٥
٠	٠	١٢	٠	١٠	٠	٣٠	٠	٢٠	١٠	الكيمياء	٦

رابعاً : المعوقات و نقاط الضعف

توجد اجهزة بالورش و المعامل تحتاج الى تحديث حتى تواكب العمل بالمعدات الحديثة

كمثال ورشة PLC

تحتاج لعدد ٢ وحدة تدريب حديثة SV

سعر الوحدة ١٠٠ ألف جنيه

السعر الكلي $2 * 100 = 200$ ألف جنيه

عدد الدورات بالسنة دورتين بمعدل ٨ متدربين بالدورة الواحدة
تصل تكلفة تدريبهم خارج الشركة للمتدرب الواحد الى ٣٥٠٠ جنيه

تكلفة ١٦ متدرب: $16 * 3500 = 56000$

يمكن استعادة تكاليف التحديث في اربع سنوات

نشكر لسيادتكم حسن استماعكم