

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



• بيان الأدوات 2013

0

فني التبريد

رؤية فنية



زهير الأندلسي

مهندس فيزياء

2013

00

المحتوى

الصفحة	العنوان		
03	من هو فني التبريد	0
03	تعريف فني التبريد	1 0
03	تعريف	1 1 0
03	موقع عمله	2 1 0
03	حرفيه	3 1 0
03	معلوماته	4 1 0
03	أدواته	5 1 0
04	متطلبات فني التبريد	2 0
04	المعرفة	1 2 0
04	المراقبة و التشخيص	2 2 0
04	التصليح و التعديل	3 2 0
05	التثبيت ثم الضبط	4 2 0
05	أوقات العمل	5 2 0
05	متطلبات المهنة	3 0
05	يتطلب عمل فني التبريد	1 3 0
06	مجال العمل	4 0
06	التكوين	5 0
06	أساسا	1 5 0
06	في ما يخص المهنة	2 5 0



من هو فني التبريد ؟

0 - 1 - تعريف فني التبريد



0 - 1 - 1 - تعريف

هو فني الصيانة أو التركيب لمنظومات التكييف و التبريد الصناعي أو المنزلي (مبردات، مثلجات أو بيوت التبريد). كما عليه أن يضمن و يؤمن حسن تسييرها.

كما عليه أن يكون عارفا نسبيا بتجهيزات التسخين، تجهيزات المياه، تجهيزات دفع الهواء و تجهيزات الرطوبة.

0 - 1 - 2 - موقع عمله

يعمل فني التبريد عادة وحيدا و عليه أن يتنقل لعدة أماكن منها: المصانع، العمارات السكنية و المكتبية، المستشفيات و المصحات، المخابر، المساحات التجارية الكبرى، المخازن، المحطات، المطارات، المعارض ...

0 - 1 - 3 - حريفة

علاقاته تكون عادة مع المستعمل، مع الحريف، مع المالك أو المتصرف بالتجهيزات.

0 - 1 - 4 - معلوماته

عليه أن يكون عارفا بكل آليات التحكم و التسيير الأوتوماتيكي و الإلكتروني و التحكم و التسيير عن بعد.

0 - 1 - 5 - أدواته

إلا أن مهنة فني التبريد تبقى إحدى المهن اليدوية فعليه معرفة استعمال معدات خاصة بهذه المهنة. معدات لقيس الأبعاد الكهربائية (القوة و الطاقة الكهربائية)، الفيزيائية (الضغط و الحرارة)، ميكانيكية (طلبمة التفريغ)، اللحام (نافثة النار) و كل الأدوات اليدوية الخاصة بالحدادة، بالأشغال الكهربائية و حتى في بعض الأحيان الأدوات الخاصة بالبناء و النجار

0 - 2 - متطلبات فني التبريد:

0 - 2 - 1 - المعرفة:



- معرفة منظومة التبريد التي عليه العمل بها: ملفات صانعتها، ملفات مركبها، مختلف تدخلات مصلحة الصيانة .
- تحضير الأشغال المزمع القيام بها مع مصلحة الصيانة، مع التثبت من حسن استعمال كل المواصفات المطلوبة (مراقبة، تجربة، الأجزاء التي يجب تغييرها...)، اختيار المعدات و إعداد قطع الغيار.
- الأخذ بالاعتبار بمتطلبات النظافة و الحماية لمحيط العمل (الكهرباء و وسيط التبريد)
- استعمال المعدات اللازمة للحماية (خوذة، حذاء محمي، قفاز، نظارات...) و إتباع جميع و سائل و مستلزمات الوقاية.

0 - 2 - 2 - المراقبة و التشخيص:

- إتباع طريقة المراقبة المنصوص عليها في برنامج الصيانة: حالة غمد التهوية، مصفاة التهوية، عدم وجود تسرب لكل الصمامات و مركبات التبريد و صمامات عدم الرجوع، حالة الأسلاك و الوصلات الكهربائية، حالة و مستوى زيت تشحيم الضاغط و مستوى ضغط وسيط التبريد...
- في حالة تشخيص أي عطب عليه أن يبحث عن السبب (تحمص، خلل كهربائي، تعديل غير مضبوط...) و تحديد نوع و كيفية التدخل للإصلاح و التعديل

0 - 2 - 3 - التصليح و التعديل:



- القيام بالأشغال اللازمة حسب برمجة الصيانة: تغيير كل المصفيات، إضافة، إذا لزم الأمر، كمية من وسيط التبريد، تعديل و ضبط دورة التبريد، و الحرص على حسن حالة حافظ الحرارة

16 15 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00 توطئة

- ضبط الآليات الميكانيكية و الالكترونية (حرارة، ضغط، مدى المنسوب ...) حتى يحد من استهلاك الطاقة.
- في حالة عطب ما، و إن لم يستطع تعيينه عليه تغيير جزء بأكمله (مجس، مروحة، محرارة ...) ثم القيام بتصليح هذا الجزء في ورشة مختصة.
- في حالة تغيير المعايير و القوانين يجب القيام بالتغييرات اللازمة حتى يحافظ على منظومة تتماشى و التقدم العلمي و الصناعي (كنغير وسيط التبريد الملوث للبيئة)

0 - 2 - 4 - التثبيت ثم الضبط:



- التأكد من أن المنظومة في حالة جيدة و خاصة أجزاء الضبط و الحماية كما تنص عليها كل الجداول المتوفرة
- القيام بتجربة أجزاء إعادة التشغيل
- كتابة و إمضاء الجذاذة الفنية لكل تدخل حتى يتوفر ملف فني للصيانة للمنظومة و مراجعته في مرات قادمة.
- تسجيل هذه الجذاذة في الدفتر القانوني
- إن وجدت، يجب إعلام مصلحة التصرف في الصيانة بالإعلامية

0 - 2 - 5 - أوقات العمل:

- فني التبريد يعمل في الأوقات العادية في حالة المراقبة و الصيانة المبرمجة إلا أنه إن لزم الأمر يعمل في الليل، في العطل الأسبوعية و الأعياد و حتى في أيام الراحة المدفوعة الأجر عند الإعطاب المفاجأ.

0 - 3 - متطلبات المهنة:

0 - 3 - 1 - يتطلب عمل فني التبريد :

- الاستقلالية في العمل
- مقدرة عالية في أخذ القرار المناسب في الحالات الاستعجالية.
- إمكانية التأقلم مع كل التقنيات الجديدة: آليات، تسيير فني مركزي، كهربائي تكتيكي، التحكم عن بعد
- العمل في مدة زمنية قصيرة و مسترسلة لضمان التدخل المستعجل.



0 - 4 - مجال العمل:



- شركات التركيب و الصيانة لتجهيزات التبريد و التكييف و المطاعم الصناعية
- مصلحة ما بعد البيع لمصانع تجهيزات التبريد و التكييف
- مصلحة الصيانة في المصانع و المجمعات المستعملة لتجهيزات التبريد و التكييف: المواد الغذائية، مطابخ المجمعات، المعدات الصيدلانية...
- المتصرفون في المنشآت الكبرى: المساحات التجارية الكبرى، المستشفيات، المطارات، المحطات الكبرى.

0 - 5 - التكوين:

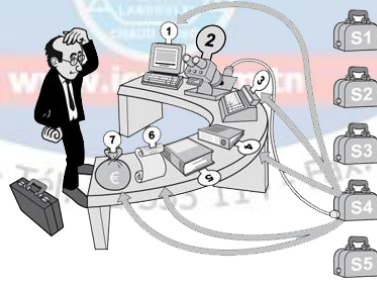


التكوين يمكن فني التبريد من المعرفة:

0 - 5 - 1 - أساسا:

- في الميكانيكا، الكهرباء، الكهرواء الفنية، الآلية، و أيضا في الرياضيات و الفيزياء و الكيمياء (الحركة الحرارية، حالة الغازات ...)

0 - 5 - 2 - في ما يخص المهنة:



- قراءة و فهم التخطيط و التعليمات: المنظومة، التركيب الميكانيكي، التوزيع الكهربائي، الآلية ...
- فهم و استعمال طرق و وسائل الفك و إعادة التركيب، التثبيت و التجربة، و خاصة عند إعادة التشغيل.
- التمكن من فنيات المهنة: اللحام، التشكيل، التخطيط، الثقب، اللولبة، التقويس للأنايب ...
- معرفة الوقاية من الأخطار المرتبطة بالتدخل.

أهم مكونات دائرة التبريد و التكييف

