



## رقم (40)

### فحص وإصدار الشهادات الخاصة بالغلايات وأوعية الضغط Examination and Certification of Boilers and Pressure Vessels

**تمهيد:** تستخدم الغلايات وأوعية الضغط في الصناعة والفنادق والورش ومواقع البناء والمباني التجارية. ونظرا لوجود أخطار محتملة عند تشغيل هذه الغلايات وأوعية الضغط فإن هذا الإرشاد يصف متطلبات التفتيش الدوري على أوعية الضغط بواسطة شخص مؤهل. بموجب الأمر المحلي رقم 1991/61 الصادر في دبي فإنه يجب على مستخدمي الغلايات وأوعية الضغط ضمان التشغيل الآمن للآليات والمعدات من أجل حماية العاملين من حوادث العمل المحتملة. للحصول على تقييم مفيد لأوعية الضغط المطلوب التفتيش عليها فإن دليل التفتيش التالي يهدف إلى توفير ملخص عام بالمتطلبات، وعلى المالك والشخص المؤهل إجراء هذه التقييمات حسب الضرورة لتقييم حالة أوعية الضغط .

### إرشادات:

#### 1- التفتيش

##### 1/1 فترة التفتيش

يجب التفتيش على الغلايات وأوعية الضغط عند التركيب وعلى فترات منتظمة كل 12 شهرا بعد ذلك، ومن الضروري أن تكون التفتيشات شاملة وكاملة.

##### 2/1 الشخص المؤهل

يسمح فقط للأشخاص المؤهلين فنيا وذوي الخبرة الموافق عليهم من قبل قسم حماية البيئة والسلامة ببلدية دبي لفحص واختبار الغلايات وضغطات الهواء (كمبرسر) وأوعية الضغط الأخرى، وإصدار شهادات السلامة لها.

3/1 على الشركة التي توظف الأشخاص المؤهلين أعلاه والذين يودون الحصول على موافقة قسم حماية البيئة والسلامة الالتزام بما يلي:-

- ◆ الحصول على رخصة تجارية صادرة من الدائرة الاقتصادية بدبي، واعتماد مختبر دبي المركزي ببلدية دبي.
- ◆ الحصول على غطاء تأميني بالنسبة للمسئولية المهنية.
- ◆ أن يتم تجديد الترخيص سنويا شريطة موافقة قسم حماية البيئة والسلامة.

## 4/1 الاحتياطات قبل دخول غلاية أو وعاء ضغط

قبل دخول غلاية أو وعاء ضغط لغرض التفتيش يجب على المالك أو المستخدم ضمان أنه يمكن دخول الوعاء بأمان وذلك بالتأكد من وجود تهوية كافية داخل الوعاء وضمان خلوه من الابخرة/ الغازات الضارة.

## 2- الغلايات

### 1/2 التفتيشات الخارجية للغلايات

- 1/1/2 يجب ملاحظة النظافة العامة والقدرة على دخول الغلاية وأجهزتها المساعدة كما يجب فحص تجهيزات الغلاية والصمامات والأنابيب.
- 2/1/2 يجب فحص كل تسرب للبخار أو الماء فحصا كاملا واتخاذ إجراءات التصحيح الضرورية.
- 3/1/2 مقياس الضغط.
- يجب مقارنة الضغط المبين على مقياس الضغط مع مقياس ضغط قياسي. عند الضرورة يجب استبدال مقياس الضغط بسرعة.
- 4/1/2 مقياس مستوى الماء
- يجب أن يبين مقياس مستوى الماء المستوى الدقيق للماء في الغلاية. قد تعني الإستجابة البطيئة وجود عائق في وصلات الأنابيب إلى الغلاية، ولذلك يجب اتخاذ إجراء تصحيحي بسرعة.
- 5/1/2 صمامات التنفيس للأمان
- يجب فحص صمامات الأمان بالسماح للضغط في الغلاية بالإرتفاع إلى الضغط القفاز (الذي يسبب قفز الجزء الغالق في الصمام). عندما تكشف التفتيشات أن صماما للأمان لا يعمل بالشكل السليم بحيث لا يفتح أو يغلق بالطريقة الصحيحة، يجب أن تزال الغلاية من الخدمة. يجب أن يستبدل أو يصلح الصمام للحصول على قراءة الضغط الصحيحة.
- 6/1/2 ضوابط التغذية أو قطع إمداد الماء المنخفض
- يجب فحص جهاز التحكم في قطع إمداد الماء المنخفض للتأكد من أن مقياس مستوى الماء يبين القراءة الصحيحة.
- 7/1/2 الأنابيب والتوصيلات والتثبيتات.
- يجب فحص أنابيب ووصلات البخار والماء لكشف التسرب. لتجنب طرق الماء على الجوانب يجب أن تحدد مواقع صمامات الإيقاف والصرف المختلفة بطريقة لا تؤدي إلى تراكم المياه عندما تغلق الصمامات .

8/1/2 أنابيب التفريغ السريع  
يجب أن يعمل التفريغ السريع للغلاية بشكل طبيعي مع  
اعطاء الحرية للأنابيب للتمدد والانقباض دونما اهتزازات  
زائدة.

## 2/2 التفتيشات الداخلية

1/2/2 على المالك أو المستخدم تجهيز الغلاية للتفتيش الداخلي  
تحت الإشراف المباشر للشخص المؤهل بإتخاذ كل  
احتياطات السلامة فيما يتعلق بنظام تزويد/ إحتراق الوقود،  
جانب الماء في الغلاية، العزل، مقياس الضغط، الفصل،  
فتحة الدخول، الدخول للغلاية.

2/2/2 عند الشك بوجود عيوب أو تآكل أو إذا وجدت هذه بشكل  
شائع في نوع معين من الغلايات التي يتم تفتيشها، أو إذا  
ظهر دليل تسرب على التغطية، فإنه يجب إزالة العازل  
وأعمال الطابوق والتغطية.

3/2/2 عند استخدام ضوء تمديد نقال في مكان محصور، لا يجوز  
أن يشغل على أكثر من 24 فولت.

4/2/2 الرواسب .. إلخ

يجب فحص كل السطوح المعدنية الموجودة على جانب  
الماء من الغلاية لكشف التراكمات الناتجة عن تشكل  
الرواسب. يجب تنظيف الرواسب إن وجدت.

5/2/2 يجب فحص كل الفتحات المؤدية إلى التوصيلات الخارجية  
مثل توصيلات عمود الماء وأجهزة قطع وإمداد الماء  
المنخفض والفتحات في الأنابيب الجافة والفتحات إلى  
صمامات الأمان لضمان خلوها من العقبات.

6/2/2 يجب تحديد الإنتفاخات والبثور الناتجة عن الحرارة الزائدة  
والتصدعات والتآكل والثلوم الناتجة من تلف المعدن ويجب  
إتخاذ الإجراء التصحيحي.

7/2/2 أنابيب الحريق وأنابيب المياه.

يجب فحص حالة الأنابيب من أجل كشف انخفاض  
السماكة، تكون النقرات (الحفريات)، التآكل، الإنثناءات  
والتصدعات .. إلخ.

## 3/2 الاختبارات

1/3/2 الاختبار الهيدروستاتي

لا يجوز أن يتجاوز الاختبار الهيدروستاتي 1.5 مرة أكبر ضغط  
عامل مسموح به.

2/3/2 إختبار البخار

يجب إجراء اختبار بخار بعد كل تصليح، ويجب ضبط صمام  
الأمان على الضغط القفاز وأن يقفل بإحكام.

## 4/2 التصليحات

يجب أن ينفذ أي تصليح لغلاية أو ملحقاتها تحت إشراف  
شخص مؤهل معتمد بواسطة قسم حماية البيئة والسلامة

بلدية دبي. كما يجب إصدار شهادة إختبار صلاحية بعد التصليح بواسطة الشخص المؤهل.

### 5/2 الشخص الذي يعتني بالغلاية

يجب أن تشغل كل غلاية بواسطة شخص مؤهل / مدرب.

## 3- أوعية الضغط غير النارية

من المعروف أنه توجد أنواع عديدة قيد الاستخدام من أوعية الضغط، وأكثرها شيوعاً في الصناعة هي مستقبليات الهواء وأوعية العمليات وخزانات تخزين الغاز... إلخ العاملة فوق ضغط الهواء الجوى.

يجب فحص أسطح هياكل الأوعية لكشف أية تصدعات محتملة أو بثور أو إنتفاخات أو أية أدلة أخرى على التآكل.

### 1/3 التفتيش الخارجي على أوعية الضغط.

يتم إجراء الفحص الخارجي لوعاء الضغط لتحديد ما إذا كانت حالته آمنة للتشغيل المستمر.

1/1/3 في أوعية العمليات التي يكون فيها للتآكل دور كبير، يساعد الفحص الدوري على تحديد الإنخفاض في سماكة الجدار إن وجد.

يجب دراسة أي تسرب للغاز أو السوائل أو الأبخرة.

2/1/3 مقياس الضغط

يجب ان يكون مقياس الضغط في حالة تشغيل جيدة . يقارن الضغط الذي يعطيه مقياس الضغط المركب على الوعاء بمقياس الإختبار وتتم معايرته عند الضرورة .

3/1/3 صمامات تنفيس الضغط

يجب أن تكون صمامات تنفيس الضغط بحالة تشغيلية

جيدة.

4/1/3 المصارف

يجب أن يكون المصرف الموجود في الوعاء

مفتوحاً لضمان أنه يعمل بالشكل الملائم .

### 2/3 التفتيشات الداخلية

1/2/3 التآكل هو أحد أكثر العيوب شيوعاً في أوعية الضغط . عند إكتشاف تآكل نشط أو زيادة في التآكل يجب إتخاذ الإجراء العلاجي المناسب.

2/2/3 عند الشك بوجود أو عند ملاحظة أي التواء/ تشوه فإنه يجب فحص كل أبعاد الأوعية لتحديد مدى وخطورة الألتواء/ التشوه .

### 3/3 فحص الضغط

1/3/3 لا يجوز أن يتجاوز اختبار الضغط 1.5 مرة أكبر ضغط عامل مسموح به .

2/3/3 إذا كان لا يمكن ملء وعاء الضغط بالماء أو السائل أو إذا كان قيد الخدمة، وحتى عندما لايمكن تحمل بعض آثار

المياه، يجب إستخدام وسائل أخرى للإختبار مثل الإختبار بضغط الهواء أو الإختبار غير الإتلافي .... الخ .

#### 4/3 التصليحات:

يجب أن تنفذ كل التصليحات بواسطة أو تحت إشراف الشخص المؤهل لضمان التشغيل الآمن لأوعية الضغط.

#### 4- إصدار الشهادات بواسطة شخص مؤهل

يتم إصدار شهادات السلامة بواسطة الشخص المؤهل بعد اجتياز الغلايات/ أوعية الضغط للإختبارات والفحوصات بصورة مرضية. يجب أن تبين شهادة الإختبار التصليحات/ التغييرات/ تعديلات الضغط العامل ... إلخ التي أجريت على الوعاء. إذا كانت حالة غلاية أو وعاء ضغط غير آمنه للتشغيل، على الشخص المؤهل توجيه المالك أو المستخدم لسحبها من الخدمة او إرسال تقرير إلى قسم حماية البيئة والسلامة. يجب توفير شهادة الإختبار للإطلاع في محل العمل وإرسال نسخه منها إلى قسم حماية البيئة والسلامة.

**للحصول على مزيد من المعلومات يرجى الاتصال بـ**

**قسم حماية البيئة والسلامة**

**هاتف: 2064244/2064245 - فاكس: 2270160**