



المعيار المهني الوطني

عامل اختبار معدات **الجهدالتوتر** العالي
مستوى 4

رمز المرجع / 12UMS0219-4

عدد-تاريخ الجريدة الرسمية/ 13.06.2012 - 28322 (مكرر)

المهنة:	عامل اختبار معدات <u>الجهد التوتر</u> العالي
مستوى:	4 ¹
رمز المرجع:	12UMS0219-4
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	غرفة صناعة أنقرة المنطقة الصناعية المنظمة الأولى (ASO 1st OSB)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 32/2012 بتاريخ 18.04.2012
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	13.06.2012 – 28322 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

¹ تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى أربعة (4) ضمن مصفوفة المستويات المتشكلة من ثمانية (8) مستويات.

المصطلحات، والرموز، والاختصارات

AG: **جهد-توتر** منخفض،

البطانة المعدنية (الجلبة): ترتيب عازل يسمح لواحد أو أكثر من الموصلات بالمرور عبر قسم مثل جدار أو خزانة، ويعزل الموصلات من هذا القسم أو يستخدم لعزل مكونات **الجهد-التوتر** العالي،

المقاومة الفولتية: جهاز يتكون من المكثفات المتصلة بالسلسلة والعناصر المقاومة لتطبيق كل شكل من أشكال **الجهد-التوتر** النبضي على الأجهزة عالية **الجهد-التوتر**،

الانتقاب: تدمير العزل بين نقطتين محتملتين في جهاز واحد،

عامل التصحيح: يتم تطبيق معامل الضرب لإعادة الوضع إلى الشروط القياسية في الحالات التي تحدث خارج الشروط المحددة في المعايير،

قفص فار ادائي: شاشة معدنية مؤرصة في نظام قياس يتم استخدامه لمنع التداخل الخارجي، ويؤدي إلى تشبيك كامل نظام القياس،

اختبار عودة المدرب: اختبار العزل بين اللفات،

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية،

ISO: منظمة المعايير الدولية،

ISG: الصحة والسلامة المهنية،

المعايرة: تصنيف الحساسية بمقارنة جميع أنواع الأجهزة المستخدمة للقياس مع الأجهزة التي يمكن قياسها بدقة أكبر من نفسها،

السعة: عنصر الدائرة الذي يخزن الطاقة في مجال الكهرباء،

مقسم المكثفات: في الدوائر ذات **الجهد-التوتر** العالي، عنصر الدائرة الذي يقلل من **الجهد-التوتر** العالي إلى القيمة المطلوبة بمساعدة المكثفات المتسلسلة،

القاطع: عنصر التبديل الذي يقوم بعملية التشغيل أثناء التحميل وعملية التشغيل - الإغلاق في وقت العطل في الدوائر ذات **الجهد-التوتر** العالي،

جهاز اختبار التفريغ القسمي: جهاز اختبار يمكنه قياس مستوى التأين الذي يحدث في الفراغات المملوءة بالهواء في العوازل الصلبة السائلة والغازية، المستخدمة في أغراض العزل في الأجهزة عالية **الجهد-التوتر**، في مستويات الصدى،

المعدات الوقائية الشخصية (KKD): جميع الآلات، الوسائط، الأدوات والأجهزة المصممة بشكل مناسب لهذا الهدف، والتي يتم ارتداؤها من قبل العمال، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر والتي تؤثر على الصحة والسلامة والتي تنتج من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه.

الحلقة الهلالية: عنصر حماية المعادن أو أشباه الموصلات من أقطار مختلفة ومقاطع عرضية تستخدم لمنع أو تخليص تصريفات الإكليل الناتجة عن البقع الحادة والمجالات الكهربائية غير المنتظمة في الأجهزة ذات **الجهد-التوتر** العالي،

اختبار Meger: اختبار يعطي معلومات حول جودة العزل عن طريق قياس مقاومة التيار المستمر عن طريق تطبيق **الجهد-التوتر** العالي على عناصر العزل،

المتفاعلات: الصعوبة التي تظهرها العناصر التي تخزن الطاقة (الملف والمكثف) ضد مرور التيار في التيار المتردد،

مقسم المقاومة: في الدوائر ذات **الجهد التوتري** العالي، يقلل عنصر دائرة **الجهد التوتري** العالي إلى القيمة المطلوبة من خلال المقاومات المترابطة،

الخطر: هو مجموعة النتائج التي يُحتمل وقوع حوادث خطيرة بسببها،

SF6 مكتشف تسرب الغاز: جهاز التحكم المستخدم ب**الجهد التوتري** العالي ويستخدم للتحقق من عناصر الدائرة التي بها غاز SF6، ويتأكد مما إذا كان هناك تسرب في غاز SF6 أو لا.

SF6: غاز الكيريت هيكسافلوريد (هو الغاز الذي يستخدم بغرض التبريد والعزل وإطفاء القوس في **الجهد التوتري** العالي).

التهلكة: هي المخاطر الخارجية أو الموجودة في مكان العمل، والتي من المحتمل أن تتسبب بالضرر على العاملين أو على مكان العمل،

جهاز الاختبار: هي الأداة أو مجموعة الأدوات التي سيتم استخدامها بغرض الاختبار، والذي تمت معايرته من قبل مؤسسة معتمدة،

ميدان الاختبار: في نظام اختبار **الجهد التوتري** العالي، يتم استخدام عنصر الدائرة لمعايرة قيمة **الجهد التوتري** العالي ويختلف قطرها، وفقاً لقيمة الفولتية وتتكون من طبقتين متبادلتين،

التأريض: توصيل الأجهزة الكهربائية بالأرضي من خلال جهاز التأريض للقطع المعزول للصيانة الكهربائية، أو للأجسام التي تكون ضد خطر أي تسريب كهربائي،

المحول: هو الجهاز الذي يعمل على تغيير جهد وتيار الطاقة الكهربائية،

TSE: معهد المعايير التركيبية،

VARYAK: محول **الجهد التوتري** الذي يقوم برفع **الجهد التوتري** من الصفر إلى قيمة معينة، ويمكن ضبطه بشكل مشترك،

YG: يعبر عن **الجهد التوتري** العالي.

المحتويات

6	1. مدخل
7	2. تعريف المهنة
7	2.1 التعريف بالمهنة
7	2.2 مكانة المهنة في أنظمة التصنيف الدولي
7	2.3 الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة
8	2.4 الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة
8	2.5 بيئة العمل وشروطها
8	2.6 متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة
9	3. ملف المهنة
9	3.1 المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح
25	3.2 الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة
26	3.3 المعلومات والمهارات
27	3.4 المواقف والسلوكيات
29	4. القياس، والتقييم، والتوثيق

1. المقدمة

تم إعداد المعيار المهني الوطني لعامل اختبار معدات **الجهد التوتر** العالي (مستوى 4) من قبل منطقة الصناعة 1. التابعة لغرفة صناعة أنقرة والمكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقاً لأحكام "اللائحة التنفيذية الخاصة بإعداد مواصفات المهنة الوطنية" الصادرة وفقاً للقانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544، "واللائحة الخاصة بمؤسسة لجان قطاع هيئة الكفاءة المهنية والتوظيف وأساليب العمل وأُسسه".

وقد تم تقييم المعيار المهني الوطني لعامل جهاز اختبار **الجهد التوتر** العالي (مستوى 4) من خلال أخذ آراء الهيئات والمؤسسات المعنية في القطاع، وتم التصديق عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية بعد التدقيق من جانب لجنة القطاع الكهربائي والإلكتروني بهيئة الكفاءة المهنية.

2. التعريف بالمهنة

2.1. تعريف المهنة

إن عامل اختبار جهاز **الجهد التوتري** العالي (مستوى 4)؛ هو شخص مؤهل لتنظيم الأعمال، وإعداد الاختبار، واختبار العزل للأجزاء المعزولة من معدات **الجهد التوتري** العالي، واختبار **interturn**، واختبار الحث، واختبار عزل النفط واختبار meger، وتنفيذ أنشطة التطوير المهني، بما يتناسب مع التعليمات الوظيفية المحددة، ووثائق نظام إدارة الجودة وتشريع حماية البيئة عن طريق أخذ تدابير السلامة والصحة المهنية.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 3113 (فنيو الهندسة الكهربائية)

2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857

القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510

لائحة الأعمال الشاقة والخطرة

اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات

الهيئة المختصة بالمعدات الكهربائية المُصممة للاستخدام داخل حدود الإيرادات المحددة

اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين

اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال مع المركبات المعروضة

لائحة التركيبات الكهربائية الداخلية

الهيئة المختصة بمشاكل ووظيفة وصلاحيات العمال الفنيين الخاصين بالكهرباء

لائحة المنشآت للتيارات الكهربائية القوية

لائحة التأريضات في المرافق الكهربائية

اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي

اللائحة المتعلقة بالضوضاء

اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن

اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف

اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل

لائحة الصحة والسلامة المهنية

اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرافق بأماكن العمل

اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة

اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية

اللائحة الخاصة بمعدات الحماية الشخصية

اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل

اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة

اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة

اللائحة الخاصة بالذبذبات

ضرورة اتباع القوانين واللوائح والتشريعات الأخرى السارية بخصوص بيئة العمل وأمنه وسلامته، وكذلك ضرورة عمل تقييم المخاطر المتعلقة بالموضوع.

2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة

لا توجد تشريعات مهنية أخرى.

2.5. بيئة وشروط العمل

يعمل موظف اختبار معدات **الجهد التوتير** العالي (مستوى 4)؛ في البيئات المفتوحة أو المغلقة ذات **الجهد التوتير** العالي حيث يكون من الضروري اتخاذ احتياطات الصحة والسلامة المهنية ضد المخاطر مثل الحوادث والإصابات والحرائق والانفجارات. هناك إصابات وحوادث خطيرة قد تحدث أثناء القيام بالعمل، وتتطلب اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل. أثناء أعمال عامل اختبار جهاز **الجهد التوتير** العالي يجب التعاون مع القائمين بالأعمال الأخرى ويجب استخدام نظام الحماية الشخصي.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

يجب أن يمتلك عامل اختبار جهاز **الجهد التوتير** العالي (مستوى 4) تقرير "نموذج المعاينة الدورية من أجل الحصول على الأذن بالعمل في الأعمال الثقيلة، والخطيرة".

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
أ.1.1	المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	أ.1	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ (يُتبع)	أ
أ.1.2	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل الذي يقوم به ومعدات الوقاية الشخصية.				
أ.1.3	التحقق مما إذا كانت معدات الوقاية الشخصية ناقصة أو مناسبة للاستخدام والقيام بالتحقق من تواريخ الاستخدام، وتغيير المعدات غير المناسبة بأخرى جديدة.				
أ.1.4	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.				
أ.1.5	يجب عليه القيام باتتباع التعليمات المحلية والدولية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.				
أ.1.6	ضمان سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المنجز في إطار التعليمات، وحمايتهم أثناء العمل.				
أ.1.7	يجب القضاء على جميع المواقف التي من الممكن أن تعرض أمن وسلامة العمل للخطر.				
أ.2.1	إظهار المهارة اللازمة في استخدام المواد الخطرة، ويخزنها بشكل مناسب في الأماكن المخصصة لذلك.	تقليل عوامل الخطر	أ.2		
أ.2.2	يجب أن تساهم الدراية بالمخاطر في العمل، كما يجب تقييم المعايير والأخطار المتعلقة بالعمل القائم به.				
أ.2.3	الالتحاق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
في التطبيقات التي من المرجح أن تتراكم الكهرباء الساكنة وتتطاير الشرارة، يجب اتخاذ تدابير السلامة الفنية وفقاً للتعليمات.	أ.3.1	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	أ.3	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
المساهمة في أعمال الكشف عن الحالات الخطيرة واتخاذ تدابير الوقاية والقضاء عليها بسرعة.	أ.3.2				
يجب إخبار المسؤولين بأي موقف خطير في لحظة حدوثه.	أ.3.3				
تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالأدوات المستخدمة.	أ.3.4				
تنفيذ المهام المكلف بها ف حالات الخطر والطوارئ.	أ.3.5				
تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	أ.3.6				
يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.	أ.3.7				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
المساعدة في تقييم الأثر البيئي للعمل المُنجز وبشارك في عمل تحديد الآثار البيئية للعمليات التي تتم بشكل صحيح.	ب.1.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب
الالتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.	ب.1.2				
رصد التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل، والمشاركة في أعمال منع العواقب الضارة.	ب.1.3				
يجب القيام بالتصنيفات اللازمة من أجل الحصول على ربح عائد للمواد التي يمكن إعادة تدويرها، ويجب أن تقسم وفقاً لنوعها وجنسها.	ب.2.1	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2		
القيام بفصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات الموضحة، وعمل التخزين المؤقت وأخذ التدابير اللازمة.	ب.2.2				
وزن النفايات وفقاً للتعليمات، وتسجيل النوع، والمصدر، ومستوى الخطر، وكمية النفايات، ويسلمها إلى المسؤول.	ب.2.3				
القيام بحفظ المواد القابلة للاحتراق والاشتعال الآمن.	ب.2.4				
يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد اللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.	ب.2.5				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
وفقاً للتعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات، يتم تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتفاوتات والانحرافات المسموح بها.	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت.1	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت
يجب العمل بشكل يناسب الماكينة، والآلات، والتجهيزات، ومتطلبات الجودة للنظام.	ت.1.2				
تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية التي يُراد تنفيذها.	ت.2.1	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	ت.2		
تطبيق متطلبات الجودة الخاصة باستخدام الإجراءات المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.	ت.2.2				
القيام بعملية ملئ نماذج الجودة المتعلقة بالعمل.	ت.2.3				
المشاركة في أعمال مراقبة جودة الأعمال في بعض العمليات.	ت.3.1	فحص جودة الأعمال المنجزة	ت.3		
الآلة، الماكينة، المعدات والتعديلات التي تم إجرائها على النظام يجب أن تتناسب مع التعليمات.	ت.3.2				
يجب أن تتضمن المستندات المتعلقة بنظام الإصلاح والصيانة التي أجريت للأجهزة.	ت.3.3				
إبلاغ الأشخاص المسؤولين عن حالات عدم المطابقة المكتشفة أثناء العملية وحفظ السجلات ذات الصلة.	ت.4.1	المشاركة في القضاء على عدم التوافق المكتشف في العمليات	ت.4		
المساهمة في تحديد أسباب عدم التوافق والقضاء عليها.	ت.4.2				
يجب أن تكون الممارسات والأساليب المتعلقة بإلغاء عدم المطابقة وفقاً للتعليمات.	ت.4.3				
إخطار الشخص المعني بعدم التوافق الذي يحدث دون اختصاصاته، أو التي لا يستطيع القضاء عليها.	ت.4.4				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
تتم معالجة العمليات المتعلقة بالعمل المنجز في النماذج القياسية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة أو بيئة الكمبيوتر التي يتم تحديدها بالكامل.	ت.1.1	تسجيل رقم العمل القائم به	ت.1	تنظيم العمل (يُتبع)	ت
يجب تقديم الوثيقة المتعلقة بتغيير مناوبة العمل شفهيًا أو كتابيًا.	ت.2.1	إضافة معلومات مسجلة / مكتوبة عن الفريق السابق	ث.2		
الحصول من المشرف على أوامر العمل بمعلومات مثل النطاق والجدول الزمني للعمل الذي يتعين القيام به.	ت.3.1	إعطاء معلومات عن العمل الذي سيتم القيام به	ت.3		
القيام بأخذ معلومات شفوية في حالة عدم توفر معلومات في أمر العمل.	ت.3.2				
يجب تأمين المشروع والخطة المتعلقة بالعمل.	ت.3.3				
القيام بأخذ معلومات من الفريق أو الشخص القائم بنفس العمل سابقًا.	ت.3.4				
تحديد الأدوات المستخدمة والمتعلقة بالعمل.	ت.4.1	فحص الآلات والمواد والمعدات	ت.4		
تقديم المعدات والوسائل المطلوبة شفهيًا أو كتابيًا.	ت.4.2				
يتم التحكم في خصائص، نوع، ومقدار المواد المطلوبة وفقًا للطلب المقدم للقضاء على النواقص.	ت.4.3				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
طلب العمل من الوحدات الأخرى بخصوص العمل الذي سيتم.	ت.5.1	طلب العمل من الوحدات الأخرى	ت.5	تنظيم العمل	ت
إبلاغ الأشخاص الذين يتم تقديم طلبهم بشكل واضح وشامل في أمر كتابي أو شفوي بموجب أمر عمل عن المعلومات المتعلقة بالعمل الذي يتعين القيام به.	ت.5.2				
يتم التحكم في العمل المكلف به عن طريق استخدام أجهزة القياس والاختبار.	ت.6.1	متابعة العمل المكلف به العمال والوحدات الأخرى	ت.6		
تسجل الأخطاء والنواقص كنتيجة للفحص.	ت.6.2				
إيجاد معلومات عن العاملين والعمل في بيان.	ت.6.3				
القيام بشرح طريقة العمل للعاملين الآخرين معه، بشكل تطبيقي، في حال لزم الأمر ذلك.	ت.6.4				
بعد الانتهاء من العمل، يتم تشغيل النظام لإجراء الاختبارات والقياس عن طريق ممثل الوحدة.	ت.7.1	استلام العمل	ت.7		
إعطاء معلومات شفوية أو مكتوبة متعلقة باستخدام النظام.	ت.7.2				
يجب أن تتم إجراءات التسليم عن طريق ملئ الأوراق المطلوبة بالتوقيع.	ت.7.3				
إعطاء معلومات شفوية أو مكتوبة عن العمل المطلوب القيام به.	ت.8.1	القيام بإعلام رئيسه	ت.8		

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يستلم طلبات الاختبار الواردة من مشرفه مع المعايير الفنية.	ج.1.1	أخذ أمر العمل	ج.1	القيام بعمل الاستعدادات قبل الاختبار (تتبع)	ج
تحديد المعيار ذي الصلة من أمر العمل ويحدد العنوان ذي الصلة من هذا المعيار ويطبق طلب العميل أو الإجراء الثابت إذا كان هناك إجراء اختبار خاص.	ج.1.2				
يتحقق من مدة للجهد التوتّر الذي سيتم تطبيقه والمعلومات الأخرى إن وجدت، من العنوان المتعلق بالمعايير.	ج.1.3				
يحصل على القرار الخاص بنوعية التردد في الاختبار من مشرفه في العمل بشكل مكتوب.	ج.1.4				
استلام العينة الجهاز التي سيتم اختبارها من المشرف، ونقل المساعدة في نقل ما سيتم اختياره إلى بيئة الاختبار باستخدام أجهزة النقل المناسبة، من خلال تحمل العميل المسؤولية أثناء النقل.	ج.2.1	نقل الجهاز / العينة إلى بيئة الاختبار والاستعداد للاختبار	ج.2		
إذا تم تغليف الجهاز / العينة، فإنه يتم فك التغليف بتوجيهات من العميل وحمايتها لاستخدامها من جديد.	ج.2.2				
إذا كان الجهاز / العينة يحتوي على أجهزة مساعدة، فإنه يأمن حماية القطع عن طريق مقارنة هؤلاء بقائمة الكرتون.	ج.2.3				
إذا لم يتم تجميع الجهاز / العينة للاختبار، فإنه يخلق الظروف المادية المناسبة في المكان المطلوب تجميعه وتوفير الأدوات والمعدات اللازمة بحيث يمكن للعميل تثبيته.	ج.2.4				
نتيجة الفحوصات التي تتم، يُحضر الجهاز أو الأجهزة التي سيتم استخدامها في الاختبار إلى مكان الاختبار.	ج.2.5				
مقارنة كمية الجهاز / العينة مع قائمة الطرود، وبضمن أن القائمة/ الجهاز / العينة محمية في البيئة المناسبة.	ج.2.6				
يتحقق من خصائص آلات القياس التي سيتم استخدامها في الاختبار ويتأكد منها من مشرفه في العمل.	ج.3.1	تحديد القيم والأدوات لاستخدامها في الاختبار (تتبع)	ج.3		
مقارنة معلومات المشرف فيما يتعلق بكتيب المعلومات الفنية مع معلومات اللصيقة. إذا كان هناك تعارض، فإنه يتم إبلاغ المشرف وأخذ المعلومات الصحيحة كتابة ووضعها في ملف الاختبار.	ج.3.2				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يوفر العميل الطلب أو المواصفات أو المعيار أو الإجراء الخاص بجهد الاختبار الذي يتم تطبيقه وفقاً للجهاز / الأدوات.	ج.3.3	تحديد القيم والأدوات لاستخدامها في الاختبار	ج.3	القيام بعمل الاستعدادات قبل الاختبار	ج
تحدد المواصفة القياسية ذات الصلة من المواصفات، والعثور على رأس الجهاز / المادة من هذه المواصفة القياسية، وإذا كانت هناك عملية اختبار خاصة، فإنها تحدد المدة وعدد المعلومات الأخرى للجهد المطلوب تطبيقها طبقاً لطلب العميل أو إجراء الشركة.	ج.3.4				
وفقاً للمواد المراد اختبارها، فإنه يتحقق مما إذا كان التباعد بين الأقطاب الكهربائية في جهاز الاختبار ضمن الحدود المنصوص عليها في المعايير أم لا؛ وإن لم يكن، فإنه يوفر توافقها مع المعيار.	ج.3.5				
أخذ قدرة جهاز الاختبار والتيار المرسوم أثناء الاختبار بعين الاعتبار.	ج.3.6				
يعمل على تركيب الأجهزة وأجهزة الاختبار التي سيتم اختبارها على الأجهزة الأخرى والإطار (بما في ذلك جسد المبنى)، بشكل لا يحدث قفزة في الجهد التوتر العالي .	ج.4.1	اتخاذ تدابير الحماية	ج.4		
يتم توفير معلومات حول مسافة قفز الجهد التوتر جنباً إلى جنب مع تركيبات الاختبار.	ج.4.2				
ربط نقاط التأريض لأقرب نقطة أرضية في النظام مع موصلات الاختبار والأجهزة التي سيتم اختبارها باستخدام العوازل المناسبة.	ج.4.3				
يتأكد من وضع اللوحات التحذيرية من أماكنها المناسبة أو لا.	ج.4.4				
توفير بيئة لمراقبين الاختبار للمراقبة الآمنة لعدم التعرض للجهد العالي.	ج.4.5				
التأكد من تاريخ المعايرة لأجهزة الاختبار المراد استخدامها.	ج.5.1	فحص المعايرة / المعايرة الفورية لأدوات القياس	ج.5		
إبلاغ المشرف بالأجهزة التي اجتازت تاريخ المعايرة.	ج.5.2				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ح.1.1	فك الاتصالات الموجودة بين الأجزاء المراد اختبارها ويجعلها مستقلة تمامًا.	القيام بعمل توصيلات للاختبار	ح.1	اختبار عزل الأجزاء المعزولة عن بعضها البعض في أجهزة الجهد التوتري العالي	ح
ح.1.2	تخضع هذه الأقسام الحرة التي سيتم اختبارها للدوران قصيرًا في حالة وجود أكثر من عنصر واحد بنفس الإمكانية.				
ح.1.3	إذا كانت هناك أجهزة على دائرة اختبار، لا ينبغي أن تمر بالتيار أو الجهد التوتري ، فيقوم بفصل اتصال هذه الأجهزة.				
ح.1.4	توصيل أحد الأقسام إلى الجهد التوتري العالي وتوصيل الجزء الآخر بالأرضي باستخدام عناصر التوصيل المناسبة.				
ح.5.1	تأمين تركيب العميل للجهاز إذا لم يكن تم تركيبه.	تطبيق الجهد التوتري على الجهاز	ح.2		
ح.2.1	يطبق التيار المحدد وفقًا للمعايير ذات الصلة، والمواصفات أو طلبات العميل على الجهاز في الفترة الزمنية المحددة.				
ح.2.2	يقوم بتسجيل القيم على أدوات القياس المستخدمة خلال هذه العمليات عن طريق كتابة العيون على الشكل المناسب.				
ح.2.3	يتم إنهاء الاختبار في حالة مثل، انثقاب من الداخل، أو قفزة من المستوي، أو سحب نسبة كبيرة من التيار على غير العادي، أو التشوه في منحنى الجيوب، أو قفزة أو انهيار الجهد التوتري ، وتشغيل عناصر السلامة في الدارة، إلخ، خلال فترة الاختبار.				
ح.2.4	إبلاغ المشرف عندما يكون هناك موقف سلبي، وتسجيل الموقف، وأخذ معلوماته حول ما إذا كان سيستمر في الاختبار أم لا.				
ح.2.5	إذا لم يتم متابعة الاختبار، سيتم تسجيل الوضع الحالي.				
ح.2.6	إذا كان الاختبار يجب أن يتم مرة أخرى، يوضع في ملف الاختبار لأخذ موافقة مكتوبة من المشرف؛ يكرر الاختبار على النحو المنصوص عليه في المعايير.				
ح.2.7	يشارك النتائج التي يحصل عليها من تسجيلات الاختبار مع مشرفه في العمل، من أجل إنهاء الاختبار مع الحصول على موافقة مشرفه في العمل.				

بعد قياس القيم المرغوبة، يتم تصفير الجهد التوتري على طريقة يتم التحكم فيها ويتم توصيل نقاط التوصيل بمجرد أن يكون الجهد التوتري صفرًا.	ح.2.8			
---	-------	--	--	--

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
خ.1.1	تسجيل الرطوبة ودرجة الحرارة والضغط من بيئة الاختبار عن طريق تحديدهم.	تحضير بيئة الاختبار واللفات للاختبار	1.خ	أداء اختبار (interturn) العزل بين اللفات	خ
خ.1.2	وتضمن أن الجانب الخاص بالجهد التوتري العالي من الجهاز المراد اختباره يظل مفتوحًا بدون أي طاقة، ويكشف عن العناصر المطلوبة لوصلات الجهد التوتري المنخفض ويجلبها إلى بيئة الاختبار.				
خ.1.3	إذا كان الاختبار سيتم تنفيذه عند 50 هرتز، فإن اللفائف متصلة مباشرة بإخراج المتغير أو بمنافذ خرج المحولات الوسيطة.				
خ.1.4	إذا كان الاختبار يجب أن يتم على مستوى تردد عالي؛ فإنه سيتم توصيل إنتاج التردد بالدائرة، وتوصيل نهايات مخارج هذه الدائرة باللفات.				
خ.1.5	يقيس / يجعله يقيس قيم مقاومة التيار المباشرة لللفات وقيم القياس الهائلة (إذا طلب العميل ذلك أو تطلب الأمر) للتحقق بعد الاختبار.				
خ.2.1	تأمين زيادة التيار الاسمي لللفات و الجهد التوتري الذي سيتم تطبيقه على اللفات المعنية حتي يصير التيار 1.2 ضعفًا، وتطبيق هذا الجهد التوتري على مدار 25 ثانية.	تنفيذ الاختبار	2.خ		
خ.2.2	يقوم بتسجيل القيم على أدوات القياس المستخدمة خلال هذه العمليات.				
خ.2.3	الأخذ في عين الاعتبار أن قيمة الذروة للجهد المطبق هي 4500 V.				
خ.2.4	يتم إنهاء الاختبار في حالة مثل، انثقاب من الداخل، أو قفزة من المستوي، أو سحب نسبة كبيرة من التيار على غير العادي، أو التشوه في منحنى الجيوب، أو قفزة أو انهيار الجهد التوتري ، وتشغيل عناصر السلامة في الدارة، إلخ، خلال فترة الاختبار.				
خ.2.5	إبلاغ المشرف عندما يكون هناك موقف سلبي، ويتم تسجيل الوضع وأخذ معرفة حول استمرار الاختبار أم لا؛ وإذا لم يتم متابعة الاختبار، فإنه يتم تسجيل الوضع الحالي.				
خ.2.6	إذا كان الاختبار سيتم إعادته مرة أخرى؛ فإنه يوضع الموافقة المكتوبة من المشرف في ملف الاختبار، ويكرر الاختبار كما هو منصوص عليه من قبل المعايير، ويصفر جهد التحكم بعد قياس القيم المطلوبة بشكل يمكن التحكم فيها.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
3.1.خ	يتم التأريض الضروري عن طريق فواصل التأريض وكابلات التوصيل.	إجراء اختبار التحقق	3.خ		
3.2.خ	إذا كانت هناك سلبية قد تسبب جدلاً مع العميل أثناء الاختبار، فإنه يقوم بإجراء قياس مقاومة مباشر بموافقة المشرف.				
1.1.د	ضبط سرعة زيادة الجهد التوتري وفقاً للمواصفات القياسية أو الإجراءات أو المعايير.	تطبيق الجهد التوتري على الجهاز	1.د	إجراء اختبار الاستقراء (اختبار العزل الخاص للمحولات YG)	د
1.2.د	يطبق التيار (معامل التصحيح المطبقة) المحدد وفقاً للمعايير ذات الصلة، والمواصفات أو طلبات العميل على الجهاز في الفترة الزمنية المحددة.				
1.3.د	يقوم بتسجيل القيم على أدوات القياس المستخدمة خلال هذه العمليات.				
1.4.د	يتم إنهاء الاختبار في حالة مثل، انثقاب من الداخل، أو قفزة من المستوي، أو سحب نسبة كبيرة من التيار على غير العادي، أو التشوه في منحنى الجيوب، أو قفزة أو انهيار الجهد التوتري ، وتشغيل عناصر السلامة في الدارة، إلخ، خلال فترة الاختبار.				
1.5.د	إبلاغ المشرف عندما يكون هناك موقف سلبي، ويتم تسجيل الوضع وأخذ معرفة حول استمرار الاختبار أم لا؛ وإذا لم يتم متابعة الاختبار، فإنه يتم تسجيل الوضع الحالي.				
1.6.د	إذا كان الاختبار يجب أن يتم مرة أخرى، يوضع في ملف الاختبار لأخذ موافقة مكتوبة من المشرف؛ يكرر الاختبار على النحو المنصوص عليه في المعايير.				
1.7.د	إذا كان الاختبار سيتم إعادته مرة أخرى؛ فإنه يوضع الموافقة المكتوبة من المشرف في ملف الاختبار، ويكرر الاختبار كما هو منصوص عليه من قبل المعايير، ويصفر جهد التحكم بعد قياس القيم المطلوبة بشكل يمكن التحكم فيها.				
2.1.د	بعد التأكد من أن الجهاز قيد الاختبار لا يحتوي على أي جهد، فإنه يتم توصيل نقاط التوصيل بالأرضي.	إجراء اختبار التحقق	2.د		
2.2.د	القيام بعمل القياسات التي تم إجراؤها قبل اختبار الجهد التوتري العالي مرة أخرى، مع الأخذ في الاعتبار فترة الراحة المحددة في المعيار.				
2.3.د	تحديد الاختلافات بين القياسات التي أجريت قبل وبعد اختبار الجهد التوتري العالي وتسجيلها.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
كشف وقراءة العناوين المتعلقة بالعينات الزيتية والنفطية، ومقارنة المواصفات الفنية للنفط المراد اختباره مع القيم المذكورة في الكتيب والطلب، من دليل الجهاز الذي سيتم أخذ عينة الزيت منه.	ذ.1.1	أخذ عينة من الزيت من داخل الجهاز	ذ.1	إجراء اختبار عزل الزيت (يتبع)	ذ
إذا تم تغليف الجهاز الذي سيأخذ من العينة، فإنه يتم فك التغليف بتوجيهات من العميل وحمايتها لاستخدام التغليف من جديد.	ذ.1.2				
تأمين عناصر الحاوية والنقل المحددة في المعايير والمواصفات للحصول على عينة زيت والعناصر الفاصلة التي سيتم استخدامها في الحصول على الزيت (مثل الخرطوم والمضخة إلخ).	ذ.1.3				
يعمل على أن تكون البيئة التي سيتم نزع زيتها في الخصائص الموضحة في المعايير وكراسة الشروط ذات الصلة.	ذ.1.4				
ينظف أسطح الأجهزة التي تتلامس مع عينة الزيت ومذيب مناسب وزيت نظيف.	ذ.1.5				
عن طريق فتح الصمام عند نقطة مخرج الزيت، يتم تصريف الزيت إلى حاوية مناسبة بالمقدار المطلوب بالمعيار، مما يسمح للصمام بتنظيف الترسبات في الفم.	ذ.1.6				
يجب أن يتم التوصيل بين حاوية النقل ومأخذ النفط الخاص بالجهاز، ويتم نقل الكمية المحددة في المعايير إلى حاوية الاختبار.	ذ.1.7				
يأخذ المتلقي العينة إلى بيئة الاختبار بحيث لا يؤثر على البيئة.	ذ.1.8				
إعداد جهاز اختبار الزيت لاختباره بما يساعد على معالجة العناصر التي يمكن أن تؤثر على العينة.	ذ.2.1	تأمين وضع عينة الزيت على المختبر	ذ.1.2		
بعد النقل، يقوم بعمل فترات راحة طوال الفترة الموضحة في المعايير.	ذ.2.2				
يضمن أن غطاء جهاز الاختبار المتصل بعناصر الحماية في السلسلة مغلقاً تماماً.	ذ.3.1	تأمين أمن الاختبار	ذ.3		
تأمين وتثبيت الأجهزة (مفتاح الحد، الحاجز) لضمان سلامة بيئة الاختبار.	ذ.3.2				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
4.1.ذ	يطبق الجهد التوتري المطلوب وفقاً للمعايير خلال الفترة الزمنية المحددة.	إجراء عملية الاختبار	4.ذ	إجراء اختبار عزل الزيت	ذ
4.2.ذ	يكرر هذه العملية مع وقت الانتظار والعدد والطريقة المنصوص عليها في المواصفة القياسية.				
4.3.ذ	يسجل القيم التي تم الحصول عليها لكل اختبار متكرر.				
4.4.ذ	عقب كل تكرار ناجح يقوم بتصفير الجهد التوتري بشكل مسيطر عليه، بمساعدة المحول.				
5.4.ذ	في نهاية الاختبار، إذا كان العميل لديه طلب خاص، يقوم بتنفيذ العملية المطلوبة بموافقة خطية من مشرفه.				
4.6.ذ	يتم إنهاء الاختبار في حالة حدوث حالة غير متوافقة مع المعيار ذي الصلة أثناء الاختبار.				
4.7.ذ	إبلاغ المشرف عندما يكون هناك موقف سلبي، ويتم تسجيل الوضع وأخذ معرفة حول استمرار الاختبار أم لا؛ وإذا لم يتم متابعة الاختبار، فإنه يتم تسجيل الوضع الحالي.				
4.8.ذ	إذا كان الاختبار يجب أن يتم مرة أخرى، يوضع في ملف الاختبار لأخذ موافقة مكتوبة من المشرف؛ يكرر الاختبار على النحو المنصوص عليه في المعايير.				
4.9.ذ	كتابة وتوقيع تقرير الاختبار، من خلال الحصول على موافقة مشرفه في العمل بشكل مناسب، ويتخذ التسجيلات والملاحظات التي حصل عليها خلال الاختبار شكلاً أساسياً.				
4.10.ذ	يسلم تقرير الاختبار إلى مشرفه، بشكل يكون ملحق لتقرير النتيجة سيتم تقديمها للعميل.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
1.1.ر	تحديد العناصر المطلوبة لاتصال الجهاز الذي سيتم اختباره وإحضاره إلى بيئة الاختبار؛ وإبلاغ المشرع عن المعدات الخاصة للتوصيلات إذا لزم الأمر.	توصيل الجهاز الذي سيتم اختباره	1.ر	إجراء اختبار العزل (Meger)	ر
1.2.ر	يقوم بالتوصيلات وفقاً للرسم البياني لتوصيلات اختبارات الجهاز، من أجل الاختبار.				
1.3.ر	يعرف من مشرفه كم يجب عليه الاستماع إلى الجهاز الذي سيتم اختباره ويتم استماع الجهاز خلال هذه الفترة.				
2.1.ر	يقيس حرارة ورطوبة مكان الاختبار ويسجلها.	التحقق من بيئة الاختبار	2.ر		
2.2.ر	التحقق من نظافة سطح الجهاز الذي سيتم اختباره. إذا لم يكن السطح نظيفاً، يتم تنظيف السطح بالأجهزة أو بالأدوات التي يتم إخطارها بواسطة الدليل.				
3.1.ر	قياس مقاومة الدائرة عن طريق تطبيق الجهد التوتري كما هو محدد في دليل تعليمات Megger وفقاً للمعيار.	تطبيق الجهد التوتري على الجهاز	3.ر		
3.2.ر	يتم إنهاء الاختبار خلال فترة الاختبار في حالات مثل؛ الثقب، والقفز من السطح، وسحب التيار أكثر من المعتاد، وتشغيل عناصر سلامة الدائرة، إلخ.				
3.3.ر	إبلاغ المشرف عندما يكون هناك موقف سلبي، ويتم تسجيل الوضع وأخذ معرفة حول استمرار الاختبار أم لا؛ وإذا لم يتم متابعة الاختبار، فإنه يتم تسجيل الوضع الحالي.				
3.4.ر	إذا كان الاختبار يجب أن يتم مرة أخرى، يوضع في ملف الاختبار لأخذ موافقة مكتوبة من المشرف؛ يكرر الاختبار على النحو المنصوص عليه في المعايير.				
5.3.ر	يشارك النتائج التي يحصل عليها من تسجيلات الاختبار مع مشرفه في العمل، من أجل إنهاء الاختبار مع الحصول على موافقة مشرفه في العمل.				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
يقوم بالفحوصات الفيزيائية عقب الاختبار، ويسجل ملاحظات المراقبة.	1.1.ز	فك الجهاز	1.ز	إنهاء الاختبارات	ز
يشارك النتائج التي يحصل عليها من تسجيلات الاختبار مع مشرفه في العمل، من أجل إنهاء الاختبار مع الحصول على موافقة مشرفه في العمل.	1.2.ز				
يعطل عمل عناصر الحماية الفيزيائية فيما بعد الاختبار، ويفكك التوصيلات.	1.3.ز				
إذا كان هناك أجزاء للجهاز سيتم فكها فإنها تفك تحت إشراف العميل.	1.4.ز				
إخراج/ تخريج الجهاز الذي تم اختباره تحت مراقبة العميل، باستخدام مركبات النقل المناسبة.	1.5.ز				
تغليف/ تعبئة الجهاز المختبر تحت إشراف العميل من جديد.	1.6.ز				
يكتب تقرير الاختبار مع موافقة مشرفه في العمل، في النموذج المناسب مع أخذ الملاحظات التي تم جمعها خلال الاختبار، ويقوم بتوقيعها.	2.1.ز	تقرير الاختبار	2.ز		
يحصل على توقيع الأشخاص المذكور أسمائهم في بروتوكول الاختبار، على التقرير.	2.2.ز				
يضمن أن يتم تخزين تقارير الاختبار لفترة محددة من الوقت في البيئة المنصوص عليها في تعليمات التشغيل للنتبع.	2.3.ز				
يعمل على إيصال التقرير المعد إلى الجهات المختصة.	2.4.ز				

معايير النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
الالتحاق بالتدريبات المتعلقة بالخصائص العامة للماكينة والأجهزة الاختبار والضغط العالي ويحافظ على الوثائق التي حصل عليها.	س.1.1	القيام بالأعمال المتعلقة بالتطور المهني الفردي	س.1	تطبيق أنشطة التطوير المهنية	ل
متابعة التطورات والتحديثات التكنولوجية المتعلقة بأجهزة الجهد التوتر العالي.	س.1.2				
المشاركة في فعاليات التطوير المهني.	س.1.2	إعطاء تدريبات معنية للرؤساء والعاملين الآخرين	س.2		
يطبق المعلومات والدورات التدريبية على المستوى المحدود فيما يتعلق بالخصائص الأساسية للمعدات ذات الجهد التوتر العالي ومعدات الاختبار.	س.2.2				

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. محول التيار
2. الفاصل
3. أسافين الربط
4. كلبسات توصيل
5. مقياس الضغط الجوي
6. الكمبيوتر
7. أنواع القاسم
8. البطانات
9. ذراع العمل
10. حبل فولاذي
11. أطقم المفاتيح المختلفة
12. مصدر **الجهد التوتري** الدافع
13. أنواع المبارد
14. حجر صنفرة يدوي
15. أدوات القياس الكهربائية
16. حزام الأمان
17. قفل الأمان
18. قفص الفرادي
19. كاشف المرحلة
20. مقياس مرحلة الطور
21. أجهزة الكشف عن الغاز
22. محول **الجهد التوتري**
23. بطاقات الأمن واللوحات
24. مسدس الهواء
25. مقياس كثافة السوائل
26. كحول أيزوبروبيل
27. عناصر تسجيل الكاميرا
28. قاطعة
29. جهاز اختبار التفريغ الجزئي
30. معدات الوقاية الشخصية (أحذية السلامة العازلة للعمل، وقفازات العمل ضد المخاطر الكهربائية والميكانيكية، والخوذة المعزولة، وواقى الوجه الواقي من الزجاج، والملابس الواقية المقاومة للحرارة، وقناع الغاز- الغبار، سدادات الأذن)
31. حلقات كورونا
32. ساعة توقيت (كرونومتر)
33. معدات التأريض المحلية
34. قوة المناورة
35. المانومتر
36. فارايتي يدوية وأوتوماتيكية
37. السلم
38. ميكرومتر
39. عاكس الذبذبات

40. كاشف تسرب SF6
41. حقيبة العدة
42. معدات رفع النقل
43. الأدوات اليدوية الأساسية
44. مقياس درجة الحرارة (الثرمو متر)
45. مجالات الاختبار
46. مفتاح التأريض
47. كلبسات التأريض
48. مضخة فراغ
49. مقياس الامتصاص
50. أنواع وصلات نوع المسمار
51. أنواع الحذاء الملولب
52. خزان الزيت
53. حاوية عينات الزيت
54. مضخة الزيت
55. جهاز اختبار الزيت
56. أداة التزييت/المزيتة
57. اختبار العزل (ميجر)
58. جهاز إطفاء الحريق
59. جهاز الكشف عن المرحلة الخاص بال**الجهد التوتر** العالي
60. محول اختبار لل**الجهد التوتر** العالي
61. كابلات اتصال **الجهد التوتر** العالي و**الجهد التوتر** المنخفض
62. مصدر عالي التردد

3.3. المعلومات والمهارات

1. معرفة الحالات العاجلة
2. إشارات التحذير والخطر
3. مهارة ومعرفة استخدام الأطقم والأدوات والوسائل
4. معلومات الإسعافات الأولية البسيطة
5. مهارة ومعرفة استخدام الحاسب الآلي
6. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
7. المهارة على العمل داخل الفريق
8. المهارة اليدوية
9. معرفة الدوائر الكهربائية
10. معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
11. معرفة اختبار الاستقراء
12. معرفة اختبار الاستقراء
13. معرفة ومهارة تنظيم العمل
14. معلومات الصحة والسلامة المهنية
15. مهارة الاحتفاظ بالتسجيلات
16. معرفة الأدوات
17. معرفة الرياضيات والهندسة
18. معرفة اختبار العزل

19. معرفة المعايير المهنية
20. معرفة المصطلحات المهنية
21. المعرفة بالقانون واللوائح
22. مهارة ومعرفة تكوين الخطط العملية
23. مهارة التحكم والقياس
24. مهارة استخدام الآلات القياس
25. معرفة معايير القياس والمستلزمات
26. مهارة حل المشكلات
27. معلومات عن التحكم ومحاكاة البرنامج
28. مهارات كتابة التقارير وإعدادها (بالحاسب الآلي أو باليد)
29. القدرة على التواصل شفاهياً وكتابياً
30. معرفة إدارة الوقت
31. معلومات عن النفايات الخطيرة
32. معرفة الصور الفنية
33. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
34. معرفة الجودة الأساسية
35. معلومات حول منع ومكافحة الحرائق
36. معرفة الضغط العالي
37. القدرة على الاستغلال الجيد للوقت

3.4. المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء ورزانة
2. إبلاغ المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب للمشرفين
3. اتخاذ القرار في ضوء الخبرة والمعرفة
4. فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية
5. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقاً لمتطلبات العمل
6. فهم واستيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
7. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
8. إيقاف تشغيل المعدات في حالات الضرورة والطوارئ
9. المشاركة باجتماعات الفريق بشكل فعال
10. أن يكون حساساً للتغيرات التي تتكون أثناء العمليات
11. الحساسية بشأن استخدام موارد العمل وإعادة التدوير
12. الامتثال للعلاقة الهرمية في مكان العمل
13. الاعتناء بأمن وسلامة نفسه والآخرين
14. توخي الحذر أثناء إعداد المواد
15. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
16. أن يكون مخططاً ومنظماً للأعمال
17. التصرف بحذر بشأن عوامل الخطر
18. تطبيق الضوابط النهائية بعناية
19. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
20. الاهتمام بجودة العملية
21. الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
22. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح

23. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
24. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
25. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
26. مشاركة المعلومات المتعلقة بالتغييرات الواردة في ساعات العمل بشكل فعال، وواضح ودقيق
27. أن يكون مُجدِّد، ومنفتح على التطور المهني
28. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسؤوليتهم
29. تقديم اقتراحات التطوير الموجهة للعمليات غير الإنتاجية التي تكون تكلفتها مرتفعة من ناحية الوقت، والمال، والقوة البشرية

4 القياس، والتقييم، والتوثيق

سيتم تنفيذ إجراءات القياس والتقييم التي ستتم بغرض التوثيق طبقاً للكفاءات الوطنية والتي تعتمد على معيار مهنة عامل جهاز اختبار **الجهد التوتر** العالي (مستوى 4)، على أنها نظريات وتطبيقات كتابية و/ أو شفوية في مراكز القياس والتقييم التي توفرها الشروط اللازمة.

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقاً لمعايير هذه المهنة. تُجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لوائح المؤهلات المهنية والفحص والتوثيق.

ملحوظة: هذا الجزء لن يُنشر في الجريدة الرسمية. وإنما سيتم نشره على الموقع الإلكتروني لهيئة الكفاءة الوطنية فقط.

ملحق: الحاصلون على الوظيفة في فترة إعداد معيار المهنة

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني:

- نور الدين اوزديبير - رئيس مجلس الإدارة، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
فخر الدين كوركلو - نائب الرئيس، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
إبراهيم هاقى البتورك - مسؤول المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
ثروت كافي - المنسق العام للمشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
جمال سويلار - منسق المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
سنان كارابينار - مساعد منسق المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
س. أحمد شينير - خبير فني، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
نيلاي كارامولا أوغلو - سكرتير إداري في المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
نور صفا كوركماز - محاسب، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB

2. أعضاء مجموعة العمل التقني:

- استاذ مساعد نهاد أوز ترك - كلية التربية الفنية بجامعة غازي
مهندس كهربائي كمال بركات - مدير المصنع، الكهرباء بأماك
مهندس كهربائي صبري أوزال - الكهرباء بأولوصوي
مهندس كهربائي جمال أونال - الكهرباء بأولوصوي
مدرس فني فرات أونجين - الإدارة العامة للشركة المساهمة لتوزيع الكهرباء بتركيا
المتخصص على ترك يلماز - شركة ريمار المحدودة لتسويق مواد الطاقة والاتصال
المعلم الفني جمال سويلار - منسق، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
مهندس الكهرباء سنان كارابينار - مساعد المنسق في غرفة صناعة أنقرة 1. OSB
المعلم الفني س. أحمد شينير - خبير فني، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB

3. الأشخاص، والجمعيات والمؤسسات المطلوب آرائهم:

شركة ABB المساهمة لصناعة الكهرباء

AKTİF ENERJİ

شركة أريفا

غرفة تجارة أنقرة

أيداش

شركة بيبست ترافو

شركة بوغازاتشي للكهرباء

جامعة بوغاز إيحي

إدارة المنطقة الصناعية المنظمة تيسو ببورصة

وزارة العمل والضمان الاجتماعي

إدارة المنطقة الصناعية المنظمة OSB بتوروم

DEMİTAŞ

رئاسة موظفي الدولة

استاذ مساعد رمضان بايندير - قسم التدريب الإلكتروني بكلية التدريب الفني لجماعة غازي،

الجمعية الصناعية الكهروميكانيكية (EMSAD)

شركة ELİMSAN اليمسان المساهمة لصناعة وتجارة الكهروميكانيكية وأجهزة التبديل.

شركة ELKO

إلتس (ELTES) الكهربائية
شركة EMEK أماك الكهربائية
مركز ERKUNT للتدريب المهني
المنطقة الصناعية المنظمة لغرفة الصناعة بأسكي شهير
المنطقة الصناعية المنظمة بغازي عنتب
HACI SABANCI OSB
شركة HES المساهمة للصناعة وتجارة الكهرباء
HİDROMEK
المنطقة الصناعية المنظمة باينيجول
İŞKUR
İTO (غرفة التجارة بإسطنبول)
المنطقة الصناعية المنظمة بقيصري
المنطقة الصناعية المنظمة بكونيا
رئاسة إدارة التنمية ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة
معامل اختبار LVT
المديرية العامة للتعليم مدى الحياة، بوزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتعليم الفني والمهني بوزارة التربية والتعليم
المديرية العامة لتقنيات الابتكار والتعليم بوزارة التربية والتعليم
مراد أورال، SIEMENS
معامل اختبار **الجهد التوتر** العالي لـ ODTÜ TEKNOKENT
OSBÜK
المنطقة الصناعية النظامية اوستيم Ostim OSB
شركة ترافو أوزغناي
البروفيسور دكتور إلهامي تشولاك - قسم التدريب الإلكتروني بكلية التدريب الفني لجماعة غازي،
البروفيسور الدكتور م. جنكيز طابلمجي أوغلو، قسم الهندسة الكهربائية - الإلكترونيات بكلية الهندسة جامعة غازي
البروفيسور الدكتور أوزجان كلندرلي، قسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة الكهربائية - الإلكترونيات جامعة إسطنبول الفنية
مديرية مدرسة "سامسون" الفنية الصناعية المهنية المركزية
شركة SCHNEIDER للكهرباء
SIEMENS
معامل اختبار SİGMA
شرطة سونماز لصناعة ولتجارة المحولات
TEDAŞ
مديرية تياش "TEİAŞ" العامة
TİAD - جمعية رجال الأعمال والصناعيين
مؤسسة المعايير التركية
مركز أبحاث مرمره التابع لمجلس الأبحاث العلمية والتكنولوجية التركية
TESİD جمعية صناع الإلكترونيات في تركيا
المجلس التركي للطاقة الذرية
غرفة الهندسة الكهربائية بتركيا
اتحاد فني الكهرباء، والإلكترونيات، والحرف المشابهة، والفنيين، والحرفيين والتجار الأتراك
اتحاد الحرفيين والتجار في تركيا
مجلس المصدرين الأتراك
هيئة الإحصاء التركية

اتحاد الغرف والبورصات التركية
شركة ULUSOY ELEKTRİK

كابيل فيزون

أستاذ مساعد حسين تشكيار، قسم تدريب الحاسب الآلي بكلية تدريب المعايير الصناعية بجامعة غازي
رئاسة هيئة التعليم العالي

4. أعضاء وخبراء لجنة القطاع في هيئة الكفاءة المهنية

عبد الله كايا رئيس (اتحاد الحرفيين والتجارين الأتراك)

الأستاذ المساعد أربيل اكباي وكيل الرئيس (رئاسة مجلس التعليم العالي بتركيا)

ناصر جول إنجاكارا عضو (وزارة العمل والضمان الاجتماعي)

حيدر باطال أوغلو عضو (وزارة التعليم الوطني)

أديب تورك اي عضو (وزارة الطاقة والموارد الطبيعية)

أوغوز ألكوموش عضو (وزارة العلم والصناعة والتقنية)

أوغوز بادير عضو (اتحاد نقابات العمال التركية)

أحمد باليك عضو (اتحاد نقابات حقوق العمال)

أيكوت إنجين عضو (اتحاد نقابات أرباب العمل التركية)

هاجي علي أر أوغلو عضو (هيئة الكفاءة المهنية)

5. إدارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

بيرام آقباش رئيس (ممثل وزارة العمل والضمان الاجتماعي)

البروفيسور الدكتور. أغوز بوراد نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)

البروفيسور الدكتور. يوجيل التونبشاق عضو (ممثل الهيئات المهنية)

الأستاذ الدكتور عمر أنشيك جوز عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)

د. عثمان يلديز عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)

جلال كول أوغلي عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)