

# اشتراطات السلامة والوقاية ومكافحة الحريق في محطات الوقود

احمداد وتقديم / المهندس سمير خالد  
مدير الجودة والسلامة المهنية والبيئة

## ١- شروط عامة

- لا يجوز الترخيص بإقامة أي محطة أو ترميم أو توسعة أو تجديد ترخيص للقائم منها قبل أن يقوم طالب الترخيص بتقديم دراسة فنية معدة من قبل أحد المكاتب الفنية المتخصصة بأعمال السلامة والمعتمدة من قبل المديرية العامة للدفاع المدني توضح مدى الالتزام بالموصفات والاشتراطات والقواعد الواردة بهذه الاشتراطات وعلى الجهات المختصة بالبلديات مراعاة التقيد بأن يكون منح الترخيص أو تجديده وفقاً لما ورد بهذه الاشتراطات من قواعد واشتراطات ويكون المكتب الذي اعد الدراسة المذكورة أعلاه مسؤولاً أمام الدفاع المدني والجهات المختصة الأخرى ذات العلاقة عن جدية الدراسة ودقتها والإشراف على تنفيذها كما يلتزم بتقديم شهادة نهائية تؤكد مطابقة المنشأة للتعليمات والاشتراطات الواردة بهذه الاشتراطات كما يكون مسؤولاً بالتضامن مع مالك المنشأة والمقاول المنفذ عن أي خطأ أو تهاون أو تقصير في هذا الصدد.
- يتم ضبط مخالفات السلامة والتحقق فيها وتوقيع العقوبات عليها وفقاً لما تضمنه نظام الدفاع المدني وما يصدر عن الدفاع المدني من لوائح أو تعليمات تنظم هذه الأمور.
- يعين بالمحطة مسؤولاً عن السلامة، ويتولى المهام والالتزامات التالية:
- أ- يعتبر المسئول عن السلامة في المحطة مسؤولاً مباشراً عن متابعة تنفيذ الاشتراطات الخاصة بمحطات الوقود عند التنفيذ و عند التشغيل. كما يلتزم بالتنسيق مع مركز الدفاع المدني المختص لوضع خطة للتدخل والإخلاء والإنقاذ والإطفاء في أوقات الطوارئ والإجراءات والخطوات التي يجب على العاملين بالمحطة اتخاذها في حالة وقوع حريق أو خطر لحين وصول فرق الدفاع المدني.
- ب- يلتزم المسئول عن السلامة بالمحطة بإخلائها وإيقاف المضخات وعدم السماح لأي سيارة بدخولها خلال عملية تعبئة الخزانات الرئيسية للمحطة بالوقود، وفي هذه الحالة يجب إغلاق جميع مداخل المحطة ومخارجها بمتاريس عاكسة أو وسيلة مناسبة وواضحة الرؤية تدل على أن المحطة مغلقة وليس هناك ما يمنع من وضع لوحة توضح للجمهور أن المحطة مغلقة بصفة مؤقتة للتزود بالوقود.
- يجب تدريب جميع العاملين بالمحطة على أعمال السلامة والإطفاء والإنقاذ والإسعاف في مدارس ومعاهد التدريب السعودية المتخصصة المعتمدة من قبل المديرية العامة للدفاع المدني أو بأحد معاهد أو مراكز الدفاع المدني وذلك بالتنسيق مع المديرية العامة للدفاع المدني على أن تتحمل الجهة طالبة التدريب تكاليف (أو حصتها من تكاليف) التدريب على أساس تكلفة المتدرب الواحد.

## ٢- الموقع

- تتولى البلديات إصدار تراخيص محطات بيع وتوزيع المحروقات والأنشطة الملحقة بها كمراكز الغسيل والتشحيم وخدمة السيارات وفقاً لما تضمنته اشتراطات محطات الوقود والغسيل والتشحيم الواردة في هذا الدليل، وبعد استيفاء متطلبات السلامة وأمن الحريق الصادرة من الدفاع المدني بموجب هذه الاشتراطات وأن ترسل المخططات الخاصة بالسلامة والحماية للمديرية العامة للدفاع المدني لمراجعتها.
- يجب أن يتم اختيار طبقاً لما ذكر سابقاً في هذا الفصل من دليل أنظمة و اشتراطات البناء.

- يجب أن تشيد كافة مباني ومنشآت المحطة من مواد غير قابلة للاشتعال ومقاومة للحريق، ويحظر سكن العمال أو غيرهم أو مزاولة أي أنشطة أخرى غير مرخص بها داخل المحطة.

### ٣- خزانات ومضخات الوقود:

يجب أن تنفذ طبقاً للشروط المذكورة سابقاً في هذا الفصل؛ حيث تم وضعها بالتنسيق مع الدفاع المدني والجهات الأخرى ذات العلاقة.

### ٤- أنظمة الإنذار والوقاية من الحريق ومكافحته:

#### **a. تزود المحطة بنظام الإنذار المناسب ضد الحريق، بالإضافة إلى وسائل استدعاء فرق**

#### **الإطفاء ويتم التنسيق في ذلك مع إدارة الدفاع المدني المختصة.**

#### **b. الاحتياطات الوقائية ضد الحريق:**

- أ- وضع لافتات تحذيرية بمنع التدخين داخل المحطة ومراقبة تنفيذ ذلك بحزم.
- ب- يجب أن لا يستخدم الوقود بناتاً في التنظيف.
- ت- يجب إزالة الوقود المتناثر في الحال.
- ث- عند تعبئة خزان سيارة الاستحمام (سيارة بيت متنقل) بالوقود يجب اتخاذ العناية الفائقة كإغلاق مواعيد الغاز وفصل التيار الكهربائي مؤقتاً عن الأجهزة كالمبردات (الثلاجات) والسخانات عند التعبئة.
- ج- يمنع وجود مسببات الحريق والمواد القابلة للاشتعال بالمحطة كما يحظر بناتاً القيام بأعمال القطع أو اللحام وغيرها من الأعمال التي قد يترتب عليها حدوث شرر أو قوس كهربائي مع تفادي أي ظروف تؤدي إلى الاشتعال الذاتي.

#### **c. معدات إطفاء الحريق:**

- أ- يجب أن تزود مباني ومنشآت المحطة بطفايات الحريق اليدوية المناسبة كما ونوعاً طبقاً لما تحدده سلطة الدفاع المدني المختصة.
- ب- يجب أن يتم توفير طفايات آلية تعمل تلقائياً عند ارتفاع درجة الحرارة إلى حد معين وتركب فوق منطقة مضخات الوقود في سقف المظلة بواقع (طفاية واحدة لكل مظلة).
- ت- يجب تأمين عدد كاف من جرادل الرمل الناعم التنظيف في كافة أرجاء المحطة وتوضع في أماكن مناسبة وسهلة المنال للعاملين بالمحطة بحيث لا يقل عددها عن (٢) اثنتين عند كل من منطقة مضخات الوقود وبالقرب من خزان الوقود وبأماكن تزويد السيارات بالزيت والتشحيم.
- ث- توضع طفاية حريق بودرة كيميائية جافة سعة (١٢ كجم) بالقرب من فتحة الخزان وأخرى قرب مولد الكهرباء.

ج- يجب أن يكون الحد الأدنى لطفايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود طبقاً

للجدول رقم (٩-٥-١)

الحد الأدنى لطفايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود

عدد مضخات الوقود	طفايات حريق بودرة كيميائية جافة سعة (12) كجم	جهاز إطفاء رغوي سعة (10) جالون	جهاز إطفاء رغوي سعة (34) جالون
1 - 3	3	2	-
4 - 7	9	2	1
8 - 11	13	3	2
12 - 15	17	5	3
16 - 20	20	7	4

ملحوظه: : إذا زاد عدد مضخات الوقود عن (عشرين) مضخة فيضاف إلى الجدول السابق (٢) طفاية حريق بودرة جافة سعة (١٢) كجم و (١) جهاز إطفاء رغوي سعة (١٠) جالون لكل (خمس) مضخات وقود فأقل.

#### d. مصادر مياه الإطفاء وحنفيات الحريق (محابس الإطفاء):

- يجب أخذ الاحتياطات اللازمة لتأمين مياه الإطفاء بالضغط المناسب من شبكة الإطفاء بالمدينة أو من خزان خاص لا تقل سعته عن (٣٠٠٠٠) ثلاثين ألف جالون يقام لهذا الغرض بالمحطة ويزود بمضخة إطفاء ذاتية التحضير بطاقة (٥٠٠) خمسمائة جالون في الدقيقة وضغط لا يقل عن (٧ رطل) على البوصة المربعة عند مخارج محابس الإطفاء وتركب هذه المضخة في غرفة منعزلة على بعد لا يقل عن (٢٠) عشرين متراً من منطقة مضخات الوقود أو التفريغ مع عمل التهوية اللازمة لها.
- يلزم تركيب حنفيات حريق (محابس إطفاء) يقدر عددها بمعرفة الدفاع المدني طبقاً لحجم المحطة وتعدد أنشطتها وتكون من النوع والقطر المستخدم بمراكز الدفاع المدني بالمملكة مع توفير (محبسين) للمطافئ على الأقل في جهتين مختلفتين داخل المحطة وان يفصل بينها وبين منطقة مضخات الوقود ومنطقة التفريغ مسافة لا تقل عن (١٥) خمسة عشر متراً ولا تزيد عن (٣٠) ثلاثين متراً بأي حال من الأحوال.
- يجب أن يكون حجم خزان الماء كافياً ومناسباً مع حجم المحطة.
- يجب أن يتم تأمين خرطوم للمياه وتزود بالقواذف والمفاتيح والمجمعات والموزعات اللازمة على أن يتم وضعها في صناديق تعد لهذا الغرض عند كل محبس إطفاء حسب التالي:

العدد المطلوب	النوع
(4)	خرطوم بطول (30) متراً و قطر (1.5) بوصة
(4)	فوهة رش ماء حريق قطر (1.5) بوصة ومزودة بمقبض على شكل سدس
(2)	موزعات خرطوم ذات مدخل (2.5) بوصة ومخرجين بصمامات قطر (1.5) بوصة
(2)	مجمعات خرطوم ذات مدخلين قطر (1.5) بوصة ومخرج قطر (2.5) بوصة
(2)	مفتاح خرطوم قطر (2.5) بوصة
(2)	مفتاح خرطوم قطر (1.5) بوصة

مع ضرورة توفير صندوق إطفاء رغوة بحيث يزود خرطوم واحد على الأقل من خرطوم المياه الموضحة بالجدول بوحدة رغوة تتكون من خلاط وخزان بسعة (١٨) جالون بتركيز (٣%).

#### ٥- حماية العاملين:

- أ- يجب أن يتم تدريب العاملين على الاستخدام السليم لوسائل السلامة والحماية المتوافرة بالمحطة بالتنسيق مع الدفاع المدني بالمنطقة أو المدينة.

ب- يجب أن يرتدي العاملون بالمحطة الزي والمعدات المناسبة للحماية (كالقفازات ونظارات الوقاية وأحذية أمان لامتناس الكهرياء الساكنة).

ت- يجب أن يتم خلع الملابس الملوثة بالوقود في الحال وغسل أي منطقة متأثرة بالوقود بعناية. ايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود طبقاً للجدول رقم (٩-٥-١).

ث- لا يسمح بارتداء الملابس الفضفاضة أو الممزقة لأي عامل أثناء عمله.

ج- يجب أن يتم تأمين صندوق للإسعافات الأولية بالمحطة يزود بالمواد الطبية اللازمة.

#### ٦ - الخطوات والإجراءات الواجب اتخاذها في حالة حدوث حريق أو خطر:

أ- يجب إيقاف جميع الأعمال بالمحطة فوراً (تفريغ وقود، تموين، تشحيم، تغيير زيوت، إصلاح، صيانة، الخ) وإخراج السيارات الموجودة بالمحطة ومنع الدخول إليها.

ب- يجب إشعار الدفاع المدني فوراً وخدمات الطوارئ الأخرى.

ت- يجب أن تتم مواجهة الحريق أو الحادث من قبل العاملين المدربين بواسطة وسائل ومعدات السلامة ومكافحة الحريق الأولية المتاحة لحين وصول فرق الدفاع المدني.

ث- عند وصول الدفاع المدني يتم تزويده بكافة المعلومات عن الحادث

ج- يجب أن تعلن هذه التعليمات للعاملين بالمحطة ويتم تدريبهم على كيفية تنفيذها.

#### ٧- اللوحات الإرشادية:

أ- تعد لوحات إرشادية وتحذيرية باللغتين العربية والإنجليزية وفقاً للتصميمات المبينة بتعليمات الترخيص وتعلق في أماكن بارزة بالمحطة تتضمن العبارات التالية:

- خطر - مواد بترولية سريعة الاشتعال

- ممنوع التدخين قطعياً

- أوقف محرك سيارتك

- ممنوع دخول المحطة "الوقود جاري تفريغه"

ب- يزود كل خزان وقود بلوحة معلومات يوضح عليها السعة ونوع الوقود المخزن به.

ت- توضع لافتة على غرفة الكهرياء يكتب عليها "خطر - ممنوع الدخول لغير المختصين" وكذا لافتة

على غرفة مولد الكهرياء مكتوب عليها "غرفة مولد الكهرياء الاحتياطي - خطر - ممنوع الدخول لغير المختصين".

ث- توضع بجوار مفاتيح الطوارئ لوحة تدل على أنه مخصص لفصل التغذية عن محطات الوقود.

ج- توضع لوحات تدون عليها التعليمات الواجب إتباعها في حالة حدوث حريق أو خطر.

ح- توضع لوحات واضحة وفي أماكن بارزة تدون فيها أرقام هواتف الدفاع المدني وخدمات الطوارئ الأخرى.

خ- توضع لوحات تكتب عليها تعليمات التشغيل والصيانة للأعمال الكهربائية.

د- توضع لوحات تدل على الأقسام والخدمات المختلفة بالمحطة مثل (محطة وقود، مركز تشحيم، غسيل - تغيير زيوت - صيانة - الخ).

ذ- توضع لوحات للمداخل وأخرى للمخارج.

#### ٨ - محطات الخدمة الذاتية ومضخات الوقود المعلقة:

تطبق بشأنها جميع المواصفات و الاشتراطات المذكورة في هذا الفصل التاسع من دليل أنظمة و اشتراطات البناء لأمانة محافظة جدة، مع مراعاة إحكام عملية المراقبة والإشراف على هذه المحطات من قبل أشخاص مؤهلين ومدربين لتدارك أي خطر قد يحدث

المصدر : الانترنت

**المهندس سمير خالد / مدير الجودة**