

الأحكام العامة والمعايير التصميمية لمحطات الوقود

هيئة المدن الصناعية ومناطق التقنية
Saudi Industrial Property Authority



الأحكام العامة والمعايير التصميمية لمحطات الوقود



هيئة المدن الصناعية ومناطق التقنية
Saudi Industrial Property Authority
هاتف: 01-8749000 الرقم المجاني 800 249 9944
Tel: 01-8749000 Toll Free Number 800 249 9944
www.modon.gov.sa

Prepared by Khatib & Alami C.E.C



المحتويات

7.....	الفصل الأول: الأحكام العامة لمحطات الوقود.....
11	الفصل الثاني: إشتراطات تخصيص الموقع
17	الفصل الثالث: الخدمات المطلوب توفيرها بمحطات الوقود.....
21	الفصل الرابع: الاشتراطات التصميمية والتقنية لمحطات الوقود.....
23.....	4.1 الشكل العام للمحطة.....
24.....	4.2 المداخل والمخارج
25.....	4.3 الأرضيات والأسوار.....
26.....	4.4 الارتدادات والمباني
27.....	4.5 خزانات الوقود
29.....	4.6 مضخات الوقود
32.....	4.7 الاشتراطات الكهربائية
38.....	4.8 الاشتراكات الميكانيكية.....
40.....	4.9 الاشتراطات البيئية والصحية
45	الفصل الخامس: اشتراطات السلامة والوقاية ومكافحة الحريق في محطات الوقود.....
51	الفصل السادس: اشتراطات واحتياطات الأمن والسلامة أثناء التشغيل
57	الفصل السابع: الغسيل والتشحيم
60	الفصل الثامن: المساجد (المصليات) الملحقة بمحطات الوقود بالمدن الصناعية
63.....	8.1 الموقع.....
64.....	8.2 الاشتراطات المعمارية والهندسية للمسجد.....
66.....	8.3 اشتراطات الصيانة للمساجد.....
69	الفصل التاسع: الوحدات الخدمية المساندة
71.....	9.1 عام.....
72.....	9.2 ميني ماركت
73.....	9.3 استراحة العمال (غرفة الانتظار)
74.....	9.4 مبنى الإدارة (مكتب الإدارة والمراقبة)
75.....	9.5 محلات القهوة (Coffee Shop) الملحقة بمحطات الوقود.....

77	الفصل العاشر: مواقف السيارات والشاحنات الملحقة بمحطات الوقود.....
81	الفصل الحادي عشر: تشغيل وصيانة محطات الوقود
85	الفصل الثاني عشر: تجديد رخصة تشغيل المحطة
91	الفصل الثالث عشر: الاحتياطات الأمنية الآتية ضد السلب والنهب.....
95	الفصل الرابع عشر: الخلاصة.....
99	الفصل الخامس عشر: ملحق النماذج المطلوب إرفاقها
105	الفصل السادس عشر: ملحق التصاميم.....
117	قائمة المراجع.....

الأشكال

- الشكل 1:** المسافة الدنيا بين ركن موقع المحطة عند التقاطع الرئيسي إلى محور المدخل أو المخرج.....13
- الشكل 2:** المسافة الصافية بين المدخل والمخرج في حال إقامة محطات الوقود على شارع تجاري واحد.....14
- الشكل 3:** متطلبات إقامة أرض المحطة على شارعين.....23
- الشكل 4:** مقطع يبين كيفية حماية الخزانات من مرور أو وقوف السيارات.....27
- الشكل 5:** مواصفات أنابيب خزان الوقود المطلوبة للملء والتهوية والتغذية.....28
- الشكل 6:** المسافة الدنيا بين نهاية استدارة الرصيف ومركز المضخة الموالية له.....29
- الشكل 7:** المسافة الدنيا بين حدود أرصفة المضخات المتوازية.....29
- الشكل 8:** صافي المسافة الفاصلة الدنيا بين أرصفة المضخات.....30
- الشكل 9:** الارتفاع الأقصى لمظلات المضخات.....30
- الشكل 10:** حماية أرصفة المضخات.....31
- الشكل 11:** متطلبات تركيب خزان الوقود تحت مستوى سطح الأرض.....42

الجدول

30	جدول 1: ألوان طلاء مضخات الوقود
34	جدول 2: متطلبات شدة الإضاءة
36	جدول 3: ألوان الموصلات الكهربائية
38	جدول 4: الحد الأعلى للطاقة التخزينية (لتر) و فترة الاختبار (ساعة) اللازمة
48	جدول 5: الحد الأدنى لطفايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود
97	جدول 6: الخلاصة

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



1

الأحكام العامة
لمحطات الوقود



10. يجب التأكيد على المطورين التقيد بما يلي:
 - إستخدام مصائد الشحوم والزيوت لمعالجة المياه المحتوية على المواد البترولية مسبقاً قبل تصريفها. كما تجمع مخلفات الزيوت والشحوم في خزانات خاصة ثم تسلّم للجهات المتخصصة أو تنقل وتدفن في حفر خاصة بذلك وفق الاشتراطات البيئية والصحية الواردة بهذا الدليل.
 - عمل الاختبارات اللازمة لخزانات ومضخات الوقود والأنابيب والصمامات بصفة دورية.
 - العناية بالنظافة العامة وتأمين حاويات للنفايات والتخلص منها أولاً بأول بالطرق السليمة.
 - يتم تزويد محطات الوقود بالبنزين والديزل ما بين الساعة التاسعة مساءً والسادسة صباحاً فقط.
 - الالتزام بالسعر الرسمي المحدد من قبل شركة أرامكو السعودية للبنزين والديزل
1. يتم تنفيذ محطات الوقود والخدمات المرفقة بها وفقاً للمعايير التصميمية الواردة بهذا الدليل و المخططات الهندسية المعتمدة من قبل الهيئة.
2. على المطور تقديم عقد تصميم وإشراف موقع مع أحد المكاتب الاستشارية المؤهلة لدى الهيئة لإعداد المخططات والمواصفات والإشراف على تنفيذ المشروع حسب الأصول الهندسية.
3. التأكيد على أن يكون تنفيذ منشآت المحطة من قبل أحد مؤسسات المقاولات المتخصصة وذلك بعد موافقة الهيئة على تعميم المقاول للقيام بتنفيذ المشروع.
4. الالتزام بالبداية في تنفيذ المشروع خلال ستة أشهر من تاريخ صدور ترخيص البناء وإلا يعتبر الترخيص لاغياً. وينص على ذلك في فسخ البناء. وتكون فترة سريان الترخيص سنتين ولا يتم تجديده إلا بعد تقديم صاحب المشروع مبررات مقنعة توضح أسباب التأخير.
5. ضرورة الحصول على رخصة تشغيل المحطة بعد الانتهاء من تنفيذ منشآتها.
6. يتم تحديد مدير مناوب لكل فترة من فترات العمل بالمحطة.
7. لا يصرح بأي استخدام تجاري داخل المحطة سوى بعض الاستعمالات التي تعتمدها الهيئة مثل/محل للمبيعات (ميني ماركت) - ميني إدارة (إن وجد) - مصلى - استراحة للعمال (منطقة انتظار) - دورات المياه وغيرها.
8. لا يسمح بوضع سكن للعمال داخل المحطة.
9. لا يسمح بتأجير مقر لأبراج الهواتف أو الصرافات الآلية.

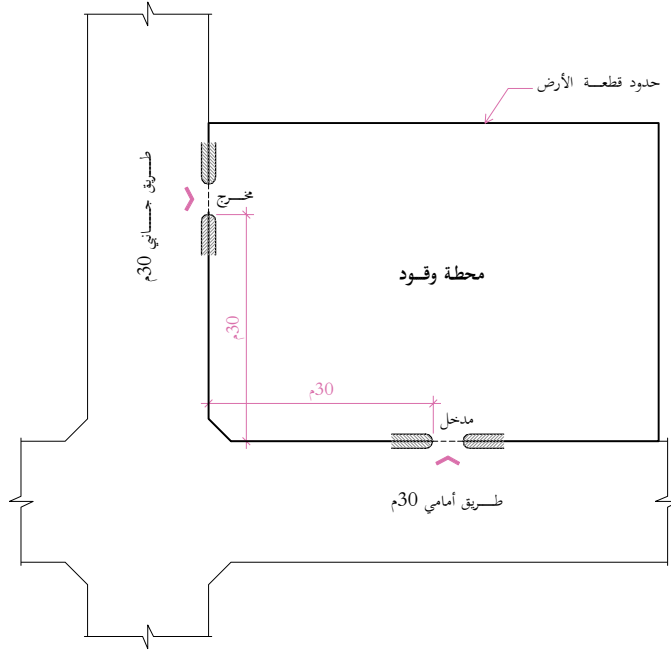
من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



2

إشتراطات
تخصيص الموقع





الشكل 1: المسافة الدنيا بين ركن موقع المحطة عند التقاطع الرئيسي إلى محور المدخل أو المخرج

1. يتم تحديد المواقع المخصص استثمارها كمحطات وقود من قبل الهيئة وفق ما لديها من أنظمة وتعليمات وبما لا يتعارض مع إشتراطات هذا الدليل.
2. يفضل أن لا تقل المسافة بين محطة وأخرى عن (500 م) خمسمائة متر.
3. يجب أن لا تقل أقرب مسافة بين محطة الوقود وبين المحلات التي يستخدم فيها مصادر اللهب عن (30 م) ثلاثون متراً وتقاس هذه المسافة من الحدود الخارجية لموقع المحطة ومواقع هذه المحلات.
4. في حال إقامة محطة الوقود على شارعين زاوية أحدهما تحاري. ولا يقل عرضه عن (30 م) ثلاثون متراً والأخر فرعي لا يقل عرضه عن (10 م) عشرة أمتار مع عدم السماح بدخول السيارات أو الشاحنات أو خروجها من الشارع الفرعي.
5. في حال إقامة محطات الوقود على التقاطعات بالشوارع الرئيسية. ينبغي توفر الإشتراطات التالية:
 - ألا يقل طول واجهة المحطة عن (50 م) خمسين متراً على أحد الشارعين الرئيسيين.
 - ألا يقل عرض كل من الشارعين عن (30 م) ثلاثين متراً.
 - أن يكون المدخل من أحد الشارعين الرئيسيين والمخرج من الشارع الآخر.
 - ألا تقل المسافة بين ركن موقع المحطة عند التقاطع الرئيسي إلى محور المدخل أو المخرج عن (30م) ثلاثون متراً لمنع التسبب في إعاقة حركة المرور بالتقاطع (الشكل 1).

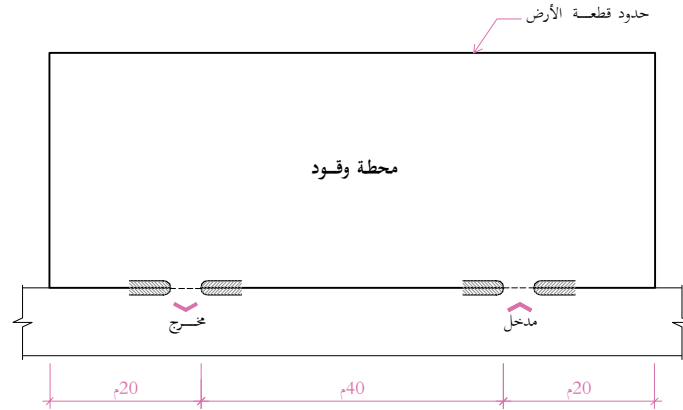
9. ينبغي أن لا يقل البعد الأفقي لحدود منطقة المضخات بمحطات الوقود عن خطوط كهرباء الضغط العالي الهوائية عن (25 م) خمسة وعشرون متراً وفي حالة كون المسافة أقل من ذلك فيلزم التنسيق مع شركة الكهرباء في المنطقة التي يكون الموقع في دائرة اختصاصها لأخذ موافقتها على ذلك.

10. ينبغي عدم السماح بإقامة محطات الوقود بالمواقع القريبة من مشاريع المصادر المائية. 11. يجب اتخاذ الاحتياطات البيئية والفنية اللازمة لمنع تسرب الوقود من الخزانات وذلك على النحو التالي:

6. في حال إقامة محطات الوقود على شارع تجاري واحد (لا يقل عرضه عن 30 متراً). فيجب ألا يقل طول ضلع المحطة على هذا الشارع عن (80 م) ثمانون متراً. بحيث يشمل المدخل والمخرج وأن تكون المسافة الصافية بينهما لا تقل عن (40 م) أربعون متر (الشكل 2).

7. عند إقامة محطة الوقود بالقرب من التقاطعات التي هي عبارة عن ميادين (دوار وبدون إشارة مرورية) ينبغي ألا يقل البعد الخارجي لموقع المحطة عن حد الدوار (100 م) مائة متراً.

8. ينبغي أن لا يقل عمق الأرض المسموح به لإقامة محطة الوقود على الشوارع التجارية عن (40 م) أربعون متراً.



الشكل 2: المسافة الصافية بين المدخل والمخرج في حال إقامة محطات الوقود على شارع تجاري واحد

□ بالنسبة للمنشآت القائمة التي تم الرخيص لها ويوجد بها خزانات الوقود مدفونة تحت سطح الأرض ومحاطة بالرمال أو الخرسانة الناعمة فإنه يلزم استخدام وسائل إلكترونية حديثة متصلة بغرفة المراقبة بالمحطة لقياس كمية الوقود في الخزان واكتشاف أي تسرب قد يحدث للوقود ومعالجته.

12. مراعاة الاشتراطات الخاصة بتركيب وعزل الخزانات الغير مصنوعة من الصلب وصيانتها بصفة دورية وفقاً للتعليمات المعدة من جهات الصنع أو متى دعت الحاجة لذلك.

□ بالنسبة للمنشآت الجديدة وفي حال استخدام خزانات من الخرسانة أو الصلب فإنه يتم تركيب خزان الوقود تحت مستوى سطح الأرض داخل غرفة من الخرسانة المسلحة معزولة جيداً مع وجود فراغات كافية حول جسم الخزان لسهولة الوصول إليه والكشف عليه من جميع الجهات ومعالجة أي تسرب قد يحدث للوقود في حينه ويجب تثبيت الخزانات جيداً على القاعدة مع مراعاة أن تكون المسافة التي تفصل الخزان عن الجدران الساندة لا تقل عن (1 م) وتزويد الغرفة بفتحة وسلم لإجراء عمليات الكشف عن أي تسربات يمكن أن تحدث للخزان.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



3

الخدمات المطلوب
توفيرها بمحطات
الوقود



تشمل الخدمات المطلوب توفيرها بمحطات الوقود
العناصر التالية:

1. خدمات السيارات: (بيع قطع غيار للسيارات - ميكانيكا - كهرباء - غيار كفاترات - تغيير زيوت - مغاسل سيارات) أو أي عناصر أخرى تلبى احتياجات محطات الوقود بالمدن الصناعية وتعتمدها الهيئة.
2. الخدمات التجارية: (مينى ماركت - كوفي شوب - صيدلية) أو أي عناصر تجارية أخرى تعتمدها الهيئة.
3. الخدمات العامة: (مبنى إدارة - مبنى - استراحة للعمال وتغيير الملابس - صالة انتظار - دورات المياه (رجال - نساء) - مواقف - مسطحات خضراء) أو أي عناصر أخرى تلبى احتياجات محطات الوقود بالمدن الصناعية وتعتمدها الهيئة.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



4

الاشتراطات
التصميمية والتقنية
لمحطات الوقود



4.1 الشكل العام للمحطة

1. يجب تنسيق الموقع العام بحيث يشمل على مسطحات خضراء وأحواض زهور بأشكال مناسبة. مع مراعاة ترابط عناصر المشروع ودراسة فصل حركة المركبات عن حركة المشاة داخل محطة الوقود.

2. في حال إقامة أرض المحطة على شارعين يتم اقتطاع جزء من الأرض على شكل مثلث (شطفه) متساوي الساقين طول ضلعيه 3 م (الشكل 3).

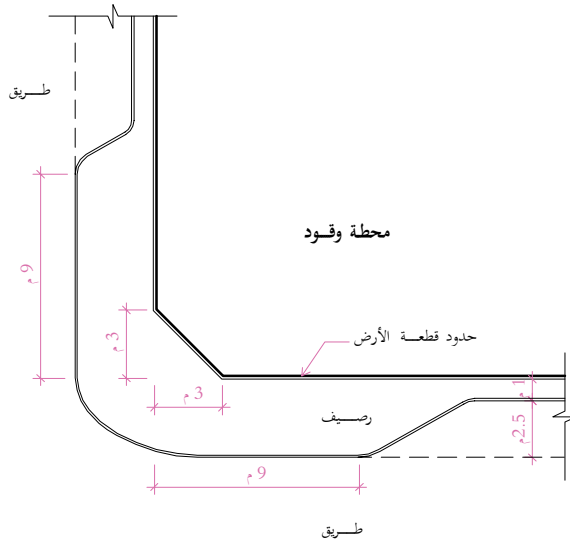
3. يمنع وضع لوحات إعلانات تجارية ضمن محطات الوقود لغير النشاطات المستخدمة بهذه المحطات. وعلى المطور مراعاة ما يلي:

□ توحيد الألوان والشكل الجمالي للوحات الدعائية الموجودة على الخدمات داخل المحطة ويكتب في وسط اللوحة اسم الخدمة وتكون بارتفاع واحد كشريط متكامل ومستمر على مظلات المضخات وواجهة مباني الخدمات الأخرى بالمحطة.

□ وضع لوحة منفصلة باسم وشعار المحطة تكون مضاءة وبحجم وارتفاع مناسبين مع اختيار الموقع المناسب لها عند المداخل والمخارج.

□ توضع لوحات إرشادية واضحة في مكان بارز للدلالة على النشاطات والخدمات المتوفرة بالمحطات. وذلك بأبعاد ورموز مناسبة.

4. يفضل تخصيص غرفة للمراقبة والإدارة ضمن المحطة.



الشكل 3: متطلبات إقامة أرض المحطة على شارعين

4.2 المدخل والمخارج

1. تصمم المدخل والمخارج لمحطات الوقود الواقعة داخل حدود المدن الصناعية وفقاً لما يرد بهذا الدليل مع الأخذ بالاعتبار النقاط التالية:
2. تنظيم المدخل والمخرج لمحطات الوقود والخدمات المرفقة بها بطريقة تحد من التعارض في حركة السير بين مواقع خط تموين الوقود والخدمات الأخرى المتوفرة بالموقع.
3. الاعتناء والاهتمام بإظهار مدخل والمخارج المحطات بوضع اللوحات العاكسة التي تحدد الدخول والخروج والاهتمام بالمظهر الجمالي العام للمحطة.
4. لا يسمح باستخدام مدخل المحطة كمخرج في أن واحد.
5. توزيع الأرصفة التي تحدد المواقف وحركة السير بطريقة فنية مناسبة مع دهان البردورات بالألوان المناسبة والتي تتكامل مع ألوان المحطة.
6. إضاءة المدخل والمخارج والمساحات بأعمدة إنارة مناسبة ضمن المساحة المخصصة لمحطات الوقود.

4.3 الأرضيات والأسوار

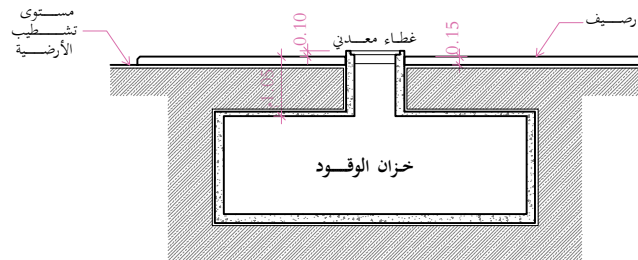
1. يجب أن تغطي الأرضيات والمساحات الخارجية الخاصة بالمحطة بالبلاط الصلب مثل «الانترلوك» أو أي مواد أخرى مماثلة تعتمد على الهيئة بحيث تتحمل الأوزان الثقيلة ولا تتعرض للتلف.
1. يجب أن تغطي الأرضيات الخاصة بالأقنية في منطقة الخدمة وأماكن ورش السيارات بمواد مثل بلاطات من الخرسانة الملونة والمسلحة وتسليح خفيف بحيث لا تزيد أبعاد البلاطة الواحدة عن (2 م × 2 م) مع عمل فواصل بين هذه البلاطات ومصارف لتصريف المياه.
2. لا يسمح باستخدام الإسفلت كأرضيات لمحطات الوقود. أما أرضيات الخدمات التجارية و العامة الملحقة بالمحطة فتكون من الرخام أو السيراميك وما شابههما وتكون ذات لون واحد متجانس و ذو مقاومة عالية.
3. يجب أن يتم تغطية الحوائط في منطقة خدمات السيارات ودورات المياه والمطابخ بالسيراميك ناعم اللمس وسهل التنظيف.
4. يتم تخطيط أرضية المحطات بالعلامات المرورية الأرضية التي تشير إلى الدخول والخروج وبيان مسار الحركة بالمحطة والمواقف.
5. يجب أن تكون الأرضيات ذات ميل مناسبة في اتجاه الصرف لتصريف المياه أو أي سوائل أخرى والتي تؤدي إلى المصارف المحلية أو مصارف شبكة الصرف الصحي وأن لا يسمح بصرفها خارج الموقع.
6. يجب أن تزود مراكز صرف مياه الغسيل بمصائد للشحوم لفصل الشحوم والزيوت قبل تصريفها إلى شبكات الصرف الصحي.
7. يجب أن ألا يقل صافي الارتفاع للأسوار جهة الجوار عن (3 م) ثلاثة أمتار وأن تكون مصممة.
8. يجب أن تكون الأسوار جهة الشوارع من الحديد المشغول الذي يسمح برؤية المحطة من الخارج وان تكون البوابات منزلقة وبنفس مواصفات الأسوار.

4.4 الارتدادات والمباني

1. يجب توحيد الشكل والطرز المعماري العام في المحطة والخدمات المرفقة بها بحيث يكون هناك تناسق بين المباني سواء في مواد التشطيب الخارجي أو العناصر المعمارية الخارجية.
 2. يجب توحيد تناسق الألوان المستخدمة في مواد التشطيب الخارجي لجميع مباني المحطة و الخدمات المرفقة بها.
 3. يجب أن تكون مواد الإنشاء غير قابلة للاشتعال ومقاومة للحريق وفقاً لاشتراطات الدفاع المدني ومطابقة للمواصفات القياسية السعودية مع استخدام عوازل الرطوبة والحرارة.
 4. يجب تكسية الواجهات بمواد ذات ملمس ناعم غير قابلة لامتصاص الزيوت والشحوم وسهلة التنظيف.
 5. يجب مراعاة استخدام عنصر الزجاج الغير عاكس بالواجهات لمباني الخدمات التجارية الموجودة بالمحطة.
 6. الارتدادات للمباني ومنشآت محطات الوقود لا تقل عن خمس عرض الشوارع الرئيسية وبعده أدنى (6 م) ستة أمتار وعن (3 م) ثلاثة أمتار جهة الشوارع الفرعية.
 7. الارتدادات للمباني ومنشآت محطة الوقود لا تقل عن (3 م) ثلاثة أمتار جهة الجار.
 8. يجب أن تستغل الارتدادات على الشوارع الفرعية بمسطحات خضراء مناسبة وتنسيق الموقع بشكل عام لتشتمل على أحواض زهور مع المحافظة عليها وصيانتها.
9. الارتفاع المسموح به للمباني بمحطات الوقود دور واحد ويمكن البناء لحورين فيما عدا مباني خدمات السيارات ومظلات الوقود تكون دور واحد فقط.
 10. يجب أن يراعى فصل مباني الخدمات التجارية عن مباني الورش الخاصة بالسيارات و الشاحنات بحيث يمنع وصول الغازات أو عادم السيارات أو الروائح من الورش إلى هذه المباني.
 11. يجب ألا يزيد ارتفاع المنشآت الخاصة بخدمات السيارات ومظلات الوقود داخل المركز عن (6 م) ستة أمتار ويراعى توزيع هذه المنشآت بشكل متناسق داخل المركز وألا تزيد المساحة التي تشغلها عن 20% من مساحة أرض المحطة.
 12. يجب أن لا تزيد نسبة المباني عن 20% من مساحة أرض المحطة.
 13. تكون المظلات على قوائم (أعمدة) خرسانية أو قطعاً حديدية مكسية ومطلية بنفس اللون مع حمايتها من الصدمات.

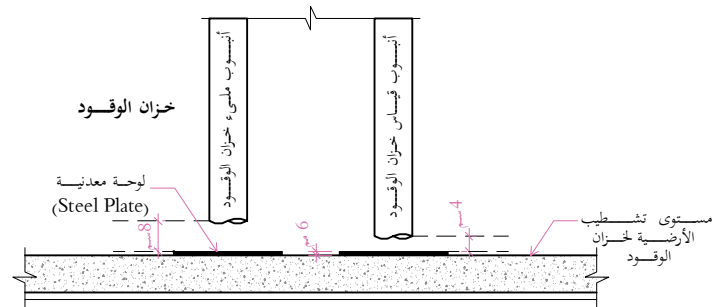
4.5 خزانات الوقود

1. يتم وضع خزان الوقود تحت مستوى سطح الأرض بحيث تكون المسافة بين ظهر الخزان وسطح أرض المحطة لا تقل عن (1 م) متر. ويجب أخذ موافقة الدفاع المدني على أي تصميم خلاف ذلك.
2. توضع الخزانات داخل حدود أرض المحطة في موقع جيد التهوية ولا تقام عليها أية منشآت أخرى. وفي حالة وجود أكثر من خزان بالمحطة فيجب ألا تقل المسافة الفاصلة بين كل خزان وآخر عن (1 م) متر واحد مقاسة من الجدار الخارجي للخزان في كل اتجاه.
3. يجب حماية الخزانات من مرور أو وقوف السيارات عليها وذلك بتغطية المنطقة الواقعة فوقها بالخرسانة المسلحة بسماكة لا تقل عن (15 سم) خمسة عشر سنتيمتر (وفوق مسطح المسقط الأفقي للخزان) وتمتد التقوية أفقياً بما لا يقل عن (30 سم) ثلاثين سنتيمتر من جميع الجهات (الشكل 4).
4. يجب أن تكون فتحات الخزانات بمكان آمن ومحكمة الإغلاق بأقفال خاصة.
5. يطللى جسم الخزان الداخلي والخارجي بطلاء مانع للتآكل والصدأ والتسرب مع مراعاة عزل بئر الخزان لمنع تسرب المياه أو الوقود منه أو إليه ويكون الطلاء الداخلي يتناسب مع نوع المادة البترولية المخزنة.
6. يكتب على كل فتحة خزان نوع الوقود المخزن به. كما تطللى أغطية الخزانات باللون المميز للوقود المنتج (أخضر للبنزين 91 وأحمر للبنزين 95. أصفر غامق للديزل).
7. يزدود كل خزان بماسورة تهوية بمقاس مناسب لسعة الخزان ويجب ألا يقل القطر الداخلي لماسورة التهوية عن (40 مم) وارتفاعها يزيد عن ارتفاع أعلى مبنى في المحطة بمترين على الأقل.



الشكل 4: مقطع يبين كيفية حماية الخزانات من مرور أو وقوف السيارات

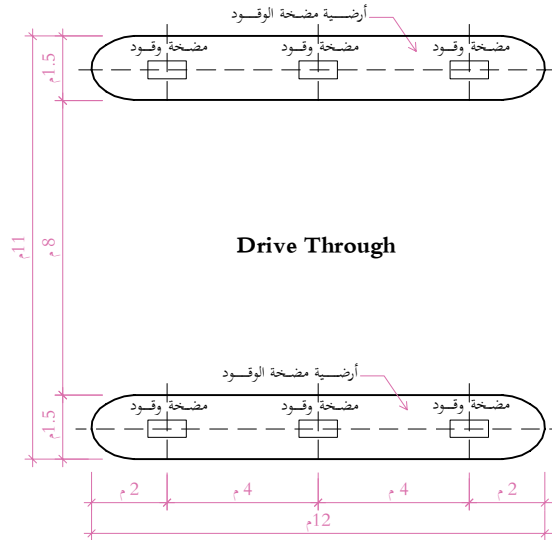
8. يزود كل خزان بفتحة للصيانة بمقاس كاف لنزول عامل الصيانة للفحص من الداخل ولغرض إجراء الإصلاحات والكشف عن التسربات عند الضرورة. وفي حالة وجود أكثر من قسم بالخزان فيجب أن يكون لكل قسم فتحة خاصة به للدخول.
9. يجب أن يكون لكل خزان أنابيب للملء والتهوية والتغذية. بحيث تكون نهاية أنبوه الملء في حدود (40 مم) أربعين مليمتر فوق قاع الخزان ونهاية أنبوه التغذية في حدود (80 مم) ثمانين مليمتر فوق قاع الخزان أيضاً (الشكل 5).
10. يجب أن لا يقل الحد الأدنى لأقرب نقطة بين خزانات الوقود وبين مضخات البنزين أو الديزل عن (10 م) عشرة أمتار.



الشكل 5: مواصفات انابيب خزان الوقود المطلوبة للملء والتهوية والتغذية

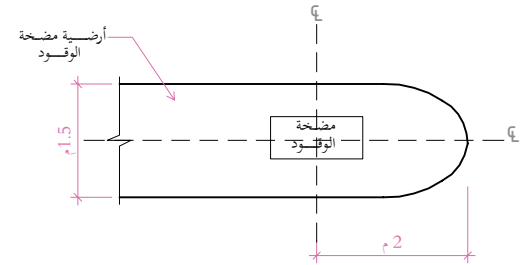
4.6 مضخات الوقود

5. يجب أن توصل أنبوبة التغذية بالمضخة عند القاعدة بحيث تكون مرتفعة عن الرصيف (5 سم) على الأقل. وأن تكون بعيدة عن ماسورة التمديدات الكهربائية بمسافة لا تقل عن (20 سم).
6. يجب أن تكون صافي المسافة بين حدود أرصفة المضخات المتوازية لا تقل عن (8 م) ثمانية أمتار على أن يشمل الرصيف الواحد بحد أقصى (3) مضخات للبنزين أو (2) مضخة للديزل (الشكل 7).
7. جب أن تكون صافي المسافة بالاتجاه الطولي بين محور المضخة ومحور المضخة المجاورة لها لا تقل عن (4 م) أربعة أمتار في الرصيف الواحد بالنسبة للسيارات الصغيرة.

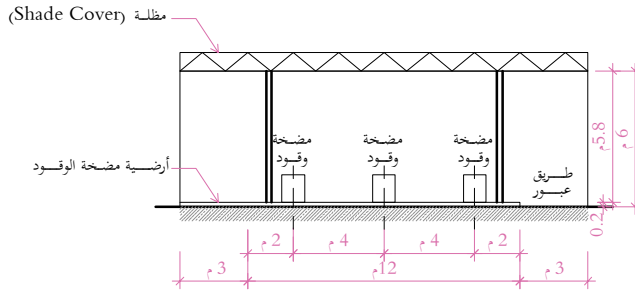


الشكل 7: المسافة الدنيا بين حدود أرصفة المضخات المتوازية

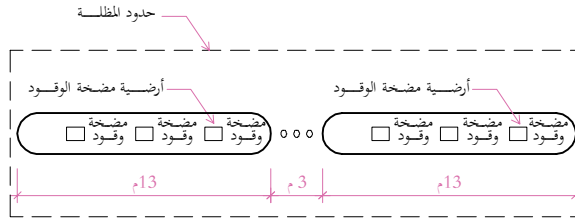
1. يجب أن يبعد رصيف مضخات الوقود عن حدود الموقع الخارجية بمسافة لا تقل عن (10 م) عشرة أمتار.
2. لا يقل الحد الأدنى للبعد الصافي بين أرصفة المضخات والمباني الخاصة بالمحطة عن (8 م) ثمانية أمتار.
3. يجب أن يكون رصيف المضخات من الخرسانة المسلحة وبارتفاع لا يزيد عن (20 سم) من منسوب أرضية المحطة وبعرض لا يقل عن (1.5 م) وألا يزيد طول الرصيف عن (12 م).
4. ألا يقل البعد بين نهاية استدارة الرصيف ومركز المضخة الموالية له في الاتجاه الطولي عن (2 م) (الشكل 6).



الشكل 6: المسافة الدنيا بين نهاية استدارة الرصيف ومركز المضخة الموالية له



الشكل 8: صافي المسافة الفاصلة الدنيا بين أرضفة المضخات



الشكل 9: الارتفاع الأقصى لمظلات المضخات

8. أن لا يقل الحد الأدنى للبعد بين مضخات البنزين ومضخات الديزل عن (20 م) عشرون متراً.
9. يجب أن تكون صافي المسافة الفاصلة بين أرضفة المضخات على نفس الاستقامة لا تقل عن (3 م) ثلاثة أمتار. على أن يمنع مرور السيارات خلالها وذلك بوضع حواجز مرورية ملائمة أو ما تراخ الهيئة مناسباً (الشكل 8).
10. تغذي كل مضخة بخط مستقل ومباشر من الخزان ويركب على كل خط عدد (2) صمام أمان يعملان بصورة آلية. أحدهما عند اتصال الأنابيب بالخزان الآخر عند اتصال الأنابيب بمضخة الوقود
11. يجب ألا يزيد ارتفاع مظلات المضخات عن (6 م) ستة أمتار. وألا تقل الأبعاد الخارجية لهذه المظلات عن (3) ثلاثة أمتار من كل جانب من جوانب رصيف المضخات (الشكل 9).
12. يجب أن تطل مضخات الوقود وفقاً للألوان الموضحة بالجدول التالي:

جدول 1:

ألوان طلاء مضخات الوقود

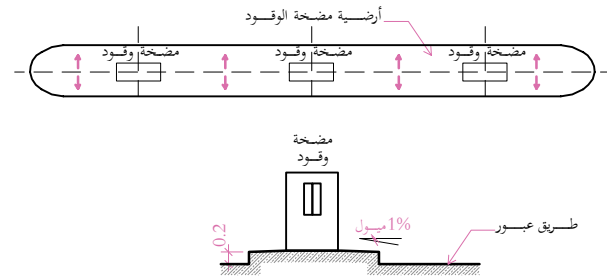
لون المضخة	نوع الوقود
أخضر	بنزين 91
أحمر	بنزين 95
أصفر	ديزل

13. يجب حماية أرصفة المضخات من احتكاك إطارات وصدامات السيارات بأية مواد أو أجهزة مناسبة تستخدم لحماية أرصفة المضخات.

14. يجب حماية أرصفة المضخات من تجمع المياه عليها وذلك بعمل ميل مناسب (1%) تبدأ من وسط الجزيرة وينتهي بالأطراف والحواف (الشكل 10).

15. يجب أن تكون صفاية تنقية الوقود قبل المضخة وذلك لحماية المضخات والسيارات التي يتم تزويدها بالوقود من الأوساخ التي قد تعلق بالوقود.

16. يجب تأمين وسيلة مناسبة لمعايرة مضخات الوقود وفقاً لمتطلبات وزارة التجارة.



الشكل 10: حماية أرصفة المضخات

4.7 الاشتراطات الكهربائية

1. تنقسم محطة الوقود إلى منطقتين: منطقة خطرة وهي منطقة تخزين وتداول المواد سريعة الاشتعال، وأخرى آمنة تشمل بقية الأماكن الأخرى بالمحطة.
 2. يجب أن تكون جميع المواد الكهربائية التي تستخدم في التركيبات والإنشاءات من الأنواع المعالجة خصيصاً ضد الحرائق وتكون مصنعة طبقاً للمواصفات القياسية السعودية أو أحد المواصفات العالمية الخاصة بمقاومة الحريق.
 3. يجب أن تكون المعدات والأجهزة والتمديدات الكهربائية الثابتة في المناطق الخطرة من الأنواع المقاومة للحريق والتفاعلات الكيميائية والمواد الكبريتية، وأن تكون في المناطق الآمنة من الأنواع العادية المستخدمة للأغراض الصناعية.
 4. يجب أن تغذى الأجهزة التي يمكن حملها أو نقلها إلى أي مكان من مصدر كهربائي محمي ضد تيار التسرب الأرضي.
 5. يجب ترقيم أي معدة بذات الرقم هي والقاطع الموصل للتيار الكهربائي بلوحة التوزيع الكهربائية ليسهل التحكم فيها وبسرعة مناسبة عند حدوث أي ظرف غير عادي.
 6. يجب ترقيم الأسلاك والتوصيلات والمقابس والقواطع والمفاتيح الفرعية بأرقام مناظرة لأرقام القواطع بلوحات التوزيع الكهربائية مع استمرارية تسلسل الأرقام في حالة وجود أكثر من لوحة فرعية وكتابة البيانات الوظيفية على اللوحة.
 7. عند تمديد أي خط ضغط متوسط (13.8 ك.ف) على الرصيف المحاذي لمحطة الوقود فإنه يجب أن يكون الخط من الكابلات الأرضية وعلى عمق واحد متر تحت سطح الأرض.
8. يجب أن تشمل التصاميم المقدمة على الأسس والمواصفات الفنية الكهربائية التالية:
 - أن تكون شبكات تغذية الإنارة مستقلة عن شبكات تغذية القوى.
 - أن تكون شبكات وتمديدات التغذية لمنطقة المضخات منفصلة عن شبكات تغذية باقي أقسام محطة الوقود، وأن يكون لكل شبكة قاطع تيار عمومي خاص بها لسهولة التحكم.
 - إيضاح نظام التغذية بالتيار الكهربائي والجهد والذبذبة وعدد الأطوار (الفازات).
 - يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن تكون درجة الحرارة المحيطة لأسس التصميم لاختيار الجهات الكهربائية لا تقل عن (50) درجة مئوية.
 - توضيح نظام التأريض للأجزاء الكهربائية ومقاطع أسلاك التأريض ونوع العزل وطريقة عمل الأرضي ونظام اختيار دائرة سريان الأرضي (موتورات مضخات الوقود، وحدات الإنارة، المقابس، المفاتيح والقواطع.... وخلافه) على المخططات الكهربائية.
 - مراعاة توزيع الأحمال بالتساوي على الأطوار (الفازات).
 - يجب أن تكون مقاطع الكابلات أو الموصلات مناسبة لشدة التيار المار بالدائرة، مع مراعاة نسبة احتياطي لمواجهة أي أحمال بدون ارتفاع في درجة حرارة الكابل أو الموصل لضمان سلامة العزل.
 - إيضاح التفاصيل الفنية الكافية عن نوعية وحدات الإنارة والمفاتيح والقواطع والمقابس والمصهرات ولوحات التوزيع والكابلات والأسلاك وكل ما يلزم للالتزام بها عند التنفيذ.

□ ينبغي أن تكون لوحات التوزيع الفرعية المقترحة لمحطات الوقود تكون من النوع المقفل تماما ومحكمة الغلق ومصنّعة من الصاج المقاوم للصدّات ومدهونة بدهان مقاوم للأحماض والمواد الكبريتية وتركب في منطقة الأمان بغرفة التوزيع الكهربائية. ويفضل أن تكون من الأنواع الغاطسة بالجدار، وفي حالة اختيار لوحات من النوع الذي يركب خارج الجدار فيلزم أن يكون لها أبواب مزدوجة (باب للقواطع مباشرة وباب خارجي لإحكام الغلق ومزود بإطار من الكاوتشوك لهذا الغرض).

□ كتابة اسم المنطقة التي تغذيها لوحة التوزيع في حالة وجود أكثر من لوحة. كما يوضح على باب اللوحة التحذيرات الهامة مثل (خطر، كهرباء، الجهد.... فولت) وذلك بلون أحمر.

□ وحدات الإنارة المسوح باستخدامها تكون من النوع محكم الغلق والمقاوم للحريق لمنع تسرب الغبار والأتربة والأبخرة والسوائل Resistance fire Class 1-IP-555 وتركب في منطقة مضخات الوقود ومناطق تغيير الزيوت والشحوم. أما وحدات الإنارة في منطقة الأمان فتكون من الأنواع العادية المستخدمة في الأغراض الصناعية.

□ المقاييس الواقعة في المناطق الخطرة ومناطق تغيير الزيوت والشحوم تكون من الأنواع المعدنية المقاومة للأحماض والتفاعلات الكيميائية ومقاومة للحريق والاشتعال. وأن تكون من النوع التشابكي أو بغطاء محكم وذات قطب أرضي وبمفتاح تأمين، وفي المنطقة الآمنة تكون من الأنواع العادية المستخدمة في الأغراض الصناعية.

9. يجب أن تكون المواد اللازمة للأعمال الكهربائية لمحطات الوقود وفقاً للمواصفات الفنية التالية:

□ الكابلات والأسلاك المستخدمة في التمديدات من النحاس الأحمر المجذول المعزول (Stranded Wire)

□ الكابلات من النوع المسلح والمغلقة من الداخل بغلاف من الرصاص أو بغلاف من عديد كلوريد الفينيل المقاوم للأحماض والاشتعال.

□ الجهد المقنن للكابلات (1000) فولت وللأسلاك (600) فولت.

□ الأسلاك من النوع المعزول بالثرمو بلاستيك.

□ وتكون مغلقة بغلاف من النايلون وملائمة للاستخدام في أماكن تداول الوقود السائل والأماكن الرطبة والمعرضة للزيوت الطبيعية وأبخرة المواد الملتهية في درجة الحرارة العادية.

□ المواسير التي تمدد داخل الأسقف والجدران من النوع المعدني المجفلن أو البلاستيك المقاوم للهيب أو الاشتعال.

□ المواسير التي تمدد تحت سطح الأرض يجب أن تكون محمية جيداً ولا تتأثر بالأحماض والمواد الكبريتية في باطن الأرض ومن النوع المقاوم للصدّات وضد التآكل.

□ اختيار القواطع يكون بسعة قطع مناسبة لحمل الدائرة.

□ القواطع الرئيسية والقواطع الحاكمة لدوائر المضخات من النوع المزود بالحماية ضد التسرب الأرضي Earth Leakage Circuit Breaker.

□ مصهرات الحماية تكون بالسعة المناسبة لحمل الدائرة.

10. يجب حراسة تصميم الإضاءة طبقاً للمواصفات السعودية أو أحد الأنظمة العالمية المعترف بها في حسابات شدة الإضاءة (LUMINATION). ويلزم الإشارة إلى النظام المختار في مستندات المشروع. وتكون شدة الإضاءة الموضحة بالجدول التالي إحداه هي الحد الأدنى المطلوب تحقيقه:
11. يجب أن تزود الدائرة أو الدوائر الكهربائية المغذية للمضخات بمفتاح أو قاطع مستقل للطوارئ بالإضافة إلى المفتاح العمومي وذلك لفصل التغذية الكهربائية عن جميع مضخات الوقود ومعدات الإنارة الملحقة بها ويركب في مكان واضح وعلى مسافة أمان لا تقل عن (10 م) عشرة أمتار من أي فتحة في خزان تعبئة الوقود أو مضخة الوقود أو ماسورة التهوية.

جدول 2:

متطلبات شدة الإضاءة	
العناصر المراد إضافتها	شدة الإضاءة (شمعة)
منطقة تداول الوقود (المضخات)	100
منطقة تغيير الزيوت والشحوم	300
منطقة محلات عرض وبيع قطع الغيار وخدمات السيارات	1000
منطقة محلات البيع التجارية	500
غرفة تخزين الزيوت والشحوم	150
غرفة الاستراحة	200
مصلى الرجال والنساء	300

- يجب أن يُورث الغلاف المعدني لجميع المعدات والمضخات الكهربائية والمواسير وصناديق التوصيل والغلاف المعدني للكابلات المسلحة وجميع الأجزاء المعدنية لخزانات الوقود.
- يجب أن تُورث تأريض مضخات الوقود بموصل أرضي إلى الأرضي العام ويكون من النوع المعزول المقاوم للتفاعلات الكيميائية والمواد الكبريتية.
- يجب تجهيز موصل أرضي من النحاس الأحمر المجحول (Stranded Wire) والمعزول بالبلاستيك PVC بمقطع لا يقل عن (50)مم.2. ويوصل أحد طرفيه بشبكة التأريض العمومية. والطرف الآخر يكون مزود بماسك Clamp لسهولة تثبيته بجسم عربة نقل الوقود أثناء عملية تفريغ الوقود بالخزانات لتسريب أي شحنات كهربائية ساكنة.
- يجب أن تكون خرطوم ملء الوقود من النوع المعدني المغلف بالبلاستيك PVC، وأن تكون موصلة جيداً للكهرباء لتفريغ أي شحنات كهربائية ساكنة من السيارات أثناء تعبئتها بالوقود في الأرض مباشرة.
- يجب أن يكون خرطوم تفريغ الوقود من النوع المعدني المغلف بالبلاستيك PVC لتسريب أي شحنات كهربائية ساكنة أثناء عملية التفريغ من سيارات نقل الوقود إلى الخزانات الأرضية بالمحطة.

12. تنقسم الدوائر الكهربائية لمضخات الوقود تبعاً لنوعها إلى:

□ **المضخة المنفردة:** وتزود بدائرة كهربائية واحدة للتحكم في كل من محرك المضخة ومعدات الإنارة الملحقة بها وتتم حمايتها بواسطة قاطع دائرة أو مصهر ذي سعة مناسبة لحمل الدائرة. كما تزود المضخة بمفتاح كهربائي ذي قطبين (قاطع الدائرة ثنائي) في الدائرة الرئيسية للمضخة وذلك للتمكن من فصل جميع الدوائر الفرعية للمضخة كلياً عن بقية أجزاء الشبكة الكهربائية.

□ **المضخة المزدوجة:** وتزود بثلاث دوائر كهربائية منفصلة، واحدة لكل مضخة على حدة، وواحدة للإنارة. وتتم حماية كل دائرة فرعية بقاطع دائرة مناسب أو بمصهر ذي سعة مناسبة لحمل الدائرة. كما تزود المضخات بمفتاح كهربائي ذي قطبين (قاطع ثنائي) في الدائرة الرئيسية للمضخة وذلك للتمكن من فصل جميع الدوائر الفرعية للمضخة كلياً عن بقية أجزاء الشبكة الكهربائية. وتستخدم المفاتيح الزئبقية داخل الزجاج أو المفاتيح الدقيقة المغلقة للتوصل والفصل داخل المضخات.

13. يجب إنشاء نظام التأريض وفقاً للاشتراطات والمواصفات القياسية السعودية أو أي مقاييس عالمية أخرى مع مراعاة ما يلي:

- يجب إنشاء نظام للتأريض عام لمحطة الوقود بجوار غرفة توزيع الكهرباء الفرعية أو في مكان مناسب بعيداً عن منطقة تخزين وتداول الوقود ويجب ألا تزيد مقاومة قطب التأريض عن (5) أوم.

جدول 3:

ألوان الموصلات الكهربائية	الموصل	اللون
الكهرباء	أحمر - أزرق - أصفر	
التعادل	أسود أو أبيض	
الأرضي	أخضر أو أخضر مختلط بالأصفر	

15م) خمسة عشر متر (مسافة أمان) من المنطقة الخطرة وتكون سماكة الجدران لا تقل عن (20) سم مع عدم عمل فتحات تهوية في الجدار المواجه للمنطقة الخطرة.

20. عند الحاجة لتخصيص غرفة كهرباء لتركيبة محول شركة الكهرباء، يراعي ضرورة الحصول على مخطط وتصميم غرفة المحول الكهربائي من شركة الكهرباء المحلية وتنشأ الغرفة في موقع لا يقل بعده عن (15م) خمسة عشر متر من المنطقة الخطرة ولها واجهة واحدة على الأقل على الشارع مع الأخذ في الاعتبار أن يكون مدخل الغرفة وفتحة التهوية جهة الشارع على أن تغطي هذه الفتحة بشبك ضيق الفتحات، بحيث لا يزيد بعد الفتحات عن 5ممر × 5ممر.

21. لا يسمح بعمل غرف تفتيش كهربائية في المنطقة الخطرة. وفي حالة الضرورة يتم عمل غرفة تفتيش من النوع المحكم الغلق وفي المنطقة الآمنة فقط. ويمكن استخدام صناديق تفريغ محكمة الغلق عند الحاجة إليها ويجب أن تكون معزولة جيداً بمادة تمنع تأكلها أو تفاعلها مع المواد الكيميائية والأحماض.

14. ضرورة إتباع ألوان الموصلات الكهربائية الموضحة طبقاً لمواصفات الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، كما بالجدول التالي:

15. يجب أن تكون التمديدات الأرضية سواء الكابلات أو الأسلاك داخل مواسير معالجة ضد التفاعلات الكيميائية والمواد الكبريتية وضد التآكل ومقاومة للحريق وتتبع الاشتراطات التالية:

□ يجب أن لا يقل عمق كابلات الضغط المتوسط (13.8 ك.ف) المارة بالقرب من المنطقة الخطرة عن (1م) متر من سطح الأرضيات.

□ يجب أن لا يقل عمق كابلات الضغط المنخفض (380/220/127 فولت) عن (70) سم من سطح الأرضيات.

16. يجب وضع طبقة من الرمل الجاف تحت الكابلات التي تمتد في باطن الأرض وطبقة أخرى فوقها بسمك (10) سم. كما يتم وضع بلاطات خرسانية وشريط تحذيري بطول مسار الكابلات.

17. لا يسمح بعمل أي وصلات في الأسلاك داخل المواسير سواء في المنطقة الخطرة أو المنطقة الآمنة. كما لا يسمح بعمل أي وصلات في الكابلات مع عدم السماح بعمل أي تركيبات كهربائية مؤقتة في أي جزء من أجزاء المحطة.

18. يجب أن تكون جميع الأدوات الكهربائية مثل (المقابس والمفاتيح.. إلخ) التي تتركب خارج المباني أو على الجدران الخارجية من النوع المحمي ضد المياه والأتربة والأبخرة، Outdoor Weather proof type.

19. يجب إنشاء غرفة كهربائية داخلية مستقلة لتوزيع الطاقة الكهربائية على أقسام المحطة المختلفة بمساحة لا تقل عن (6 م²) وعلى بعد لا يقل عن

22. يمنع استخدام المصاييح اليدوية على جهد أكبر من (50) فولت وتكون مزودة بكابل مرن جيد العزل، كما يفضل أن تكون من النوع الذي يعمل بالبطاريات الجافة ومؤمنة ضد حدوث الشرارة منها.
23. يجب وضع أدوات إطفاء الحريق الملائمة للشرارة الكهربائية التي يمكن أن تنتج من المعدات والقواطع.
24. في حالة تغذية المحطة بمولد كهربائي بصفة أساسية أو بصفة احتياطية عند عدم وجود مصدر تغذية خارجي يراعي التالي:
- يجب أن يتم وضع المولد في غرفة مستقلة بعيداً عن منطقة تداول وحفظ المواد البترولية وتكون أبواب الخدمة وفتحات التهوية على اتجاه مضاد للمحطة وبمسافة أمان لا تقل عن (15م) خمسة عشر متر.
 - يجب أن تكون ماسورة عادم الماكينة المركبة على المولد الكهربائي أعلن ما يمكن.
 - ويوضع رأسي وبيحث لا يقل ارتفاعها عن (2.5 م) عن مستوى سطح الغرفة.
 - يجب تأمين خزان الوقود اليومي الخاص بتموين الماكينة الخاصة بالمولد الكهربائي ضد الحريق.
 - يمنع ترك أو وضع أي مواد ملتهبة داخل غرفة المولد كتخزين الشحوم والزيوت وخلافه.

4.8 الاشتراطات الميكانيكية

جدول 4:

الحد الأعلى للطاقة التخزينية (لتر) و فترة الاختبار (ساعة) اللازمة	
الحد الأعلى للطاقة التخزينية (لتر)	فترة الاختبار (ساعة)
15000	24
20000	48
45000	72
60000	96

1. يجب أن تكون المواد الداخلة في إنشاء خزان الوقود ملائمة ولا تتأثر بالمواد البترولية التي سيتم تخزينها ويمكن أن يستخدم فيها الصلب أو أي مادة أخرى مناسبة.
2. عند استخدام خزانات وقود من الصلب يجب أن يقل سمك ألواح الصلب في أي مقطع عن (6 مم).
3. يجب أن يتكون لكل قسم من الخزان وسيلة مستقلة لقياس كمية الوقود به، وينبغي استخدام وسائل الكترونية حديثة لقياس كمية الوقود في الخزانات واكتشاف أي تسرب قد يحدث للوقود من الخزانات أو الأنابيب.
4. في حالة ملء الخزان بأنبوبة ملء رأسية، فيجب أن تستخدم هذه الأنبوبة في إدخال مقياس كمية الوقود بالخزان، ويجب أن يلحم في قاع الخزان مباشرة تحت أنبوبة الملء لوح من الصلب بسمك لا يقل عن سمك الخزان وأن يكون مقياس العمق مصنوعاً من مادة غير حديدية.
5. إذا كان الخزان مزوداً بأنبوبة ملء مائلة، فيجب ألا يستخدم مقياس العمق في قياس كمية الوقود بالخزان ويجب أن تستخدم وسيلة مناسبة للقياس.
6. يجب أن تدخل خطوط أنابيب الملء والتهوية والتغذية إلى الخزان من القمة فقط عند المستوى الرأسي المار بالمحور الطولي للخزان.
7. يجب أن تم ملء الخزان بالماء وتعريضه لضغط هيدروستاتيكي مقداره (135) كيلو باسكال لمدة لا تقل عن (15) دقيقة للتحقق من عدم وجود تسرب من الخزان أو يتم تعريض الخزان لضغط هوائي مقداره (125) كيلو باسكال لفترة زمنية محددة)، طبقاً للجدول التالي:

- طوله عن (4م) أربعة أمتار، وأن يكون مقاس قطر الخرطوم الداخلي من (20-30) مم.
16. يجب أن يتم عمل مجاري مناسبة لأرضية منطقة العمل وتتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع تسرب البنزين إلى مواسير الصرف أو المجاري.
17. يجب أن تزود فوهة تصريف الوقود بقاطع تلقائي يمنع تناثر الوقود نتيجة الارتداد أو نتيجة زيادة الملء وألا يزيد معدل التصريف اللازم لتشغيل القاطع عن نصف معدل التصريف المضبوط عليه ذراع فتح الفوهة.
18. يجب أن يتم حماية الأنابيب من التآكل ودهانها بهتان مقاوم.
19. يجب أن لا تقل المسافة الأفقية بين موضع مخرج أنبوبة التهوية وأي حد من حدود المحطة أو أية فتحة في أي مبنى عن (2 م) مترين
20. يجب أن تدعم خطوط الأنابيب المدفونة تحت الأرض وتغطي بطبقة من الخرسانة الناعمة لا يقل سمكها عن (15) سم أن يتم حمايتها ببلاط إسمنتية سماكته لا تقل عن 5 سم. وفي حالة وجود حركة للسيارات فوق خطوط الأنابيب فيجب تغطية المنطقة بالخرسانة المسلحة.
21. يجب أن تملأ المجاري التي توضع بداخلها الأنابيب بالرمال الجاف أو ما يماثله وأن تكون بأبعاد مناسبة لتسهيل أعمال الصيانة للصمامات والملحقات.
8. ينبغي أن تحاط توصيلات فتحات الدخول والملاء والتغذية والتهوية بغرفة تفتيش من الطوب أو الخرسانة مع تزويدها بغطاء له قفل وكذلك بمانع تسرب مزدوج أو يكون مرتفعاً إلى مسافة (5) سم فوق مستوى أرضية منطقة الخدمة مع إحاطته بمنحدر خرساني.
9. يجب أن تزود المضخة الآلية للوقود بوسيلة تلقائية لتحديد كمية الوقود بحيث تمنع تدفق أكثر من (90) لتر من الوقود في كل مرة تشغل فيها المضخة.
10. يجب أن تكون المضخة الآلية للوقود مجهزة بوسيلة تبريد ميكانيكية تمكنها من العمل المتواصل دون ارتفاع درجة الحرارة بها.
11. يجب أن تزود المضخة بوسيلة تحكم لا تسمح لها بالعمل إلا عند رفع الفوهة من مكانها المعتاد وتشغيل المفتاح اليدوي الموجود على المضخة، كما تعمل هذه الوسيلة على إيقاف المضخة عند إعادة الفوهة إلى وضعها المعتاد.
12. يجب أن تركيب أنبوبة الرجوع الجانبية بحيث تعمل على إعادة الوقود الزائد إلى الخزان وألا يزيد الحد الأقصى للضغط الذي يبدأ عند الرجوع عن (20) كيلو باسكال.
13. إذا زودت المضخة بمبين زجاجي، فيجب أن يتحمل الزجاج ضغطاً هيدروستاتيكياً مقداره (50) كيلو باسكال.
14. يجب أن يتوفر تيار هواء مناسب للتهوية حول المضخة وألا تقل المساحة الكلية الفعالة لفتحات التهوية عن (75) سم².
15. يجب أن يكون خرطوم التوزيع من النوع الموصل للكهرباء وذو سطح خارجي أملس ومقاوم للعوامل الجوية والتآكل والمواد البترولية وألا يزيد

4.9 الاشتراطات البيئية والصحية

□ الكيروسين، البنزين، النفثالين، زيت البترول أو أي سائل قابل للاشتعال أو للانفجار صلباً كان أو غازياً.

□ مياه الصرف التي تحتوي على أكثر من (25) جزء في المليون ملجم/لتر من زيت البترول أو زيوت لا تتحلل بيولوجياً أو أي منتج من أصل زيت معدني.

□ مياه الصرف التي تحتوي على زيوت عامة أو دهون أو شحوم.

وإذا تم تصريف المياه أو المخلفات التي تحتوي على المواد المشار إليها أعلاه إلى الشبكات العامة (للصرف الصحي) فإن للهيئة الحق في رفض تصريفها واتخاذ ما تراه مناسباً أو إلزام صاحب المحطة بعمل معالجة مسبقة لدرجة مقبولة كما هو وارد في الفقرة أعلاه للسماح بتصريفها أو التحكم في الكميات ومعدل الصرف لضمان الالتزام بحدود النسب المسموح بها أو تحصيل تكاليف نقل ومعالجة هذه المخلفات.

3. للهيئة الحق في مراجعة التصميم والتركيب لأجهزة ومعدات المعالجة اللازمة قبل الموافقة عليها، وتوضع هذه الوحدات في مواقع مناسبة يسهل تنظيفها والكشف عليها بسرعة.

4. يتم تجميع الزيوت والشحوم المختلفة من السيارات في أماكن خاصة ثم تنقل وتدفن في حفر خاصة بذلك تحدها البلدية أو الجهات ذات الاختصاص.

5. تتم معالجة الصرف المحلي في غرفة الترسيب والتصفية من الزيوت وخلافه، كما يتم التأكد من سلامة وكفاءة التربة وسعة ودقة الوحدات الخاصة بذلك.

تعتبر المواد المتطايرة وغير المتطايرة من منتجات البترول مصدرًا للخطورة إذا تم تصريفها مباشرة للشبكات العامة للصرف الصحي أو الصرف الداخلي في حالة عدم وجود شبكة صرف صحي عامة. فالبتترول مادة سريعة التطاير وإذا تم تصريفها للشبكات مباشرة، قد تسبب انفجارات وتدميراً للممتلكات. بينما المنتجات غير المتطايرة مثل الزيوت الثقيلة والشحوم الصناعية يصعب معالجتها في محطات المعالجة وتتسبب في انسداد المواسير، لذلك يلزم معالجة المياه المحتوية على الزيوت والشحوم والمواد البترولية مسبقاً قبل السماح بتصريفها للشبكات العامة للصرف الصحي أو الصرف المحلي للموقع وتراعى في ذلك الضوابط التالية:

1. يجب أن تطبق النسب المطلوبة للمعالجة المسبقة لمياه الصرف الصحي قبل تصريفها إلى الشبكة العامة، وفقاً للإرشادات التالية:

□ شحوم وزيوت 120 ملجم / لتر

□ فينول 150 ملجم / لتر

□ إجمالي هيدروكربونات مكلورة 0.5 ملجم / لتر
وعند تجاوز المواد المذكورة للحدود المشار إليها آنفاً فإنه يلزم معالجتها مسبقاً قبل صرفها إلى شبكة الصرف الصحي العامة، ويتم تحديد أساليب قياس الصرف وجمع العينات وطرق التحليل بالمعمل وفقاً للطرق القياسية لاختبار المياه ومياه الصرف الصحي المعدة بواسطة الهيئات الأمريكية (رابطة الصحة العامة، رابطة أعمال المياه، اتحاد مراقبة تلوث المياه).

2. لا يسمح بتصريف أي من السوائل التالي ذكرها إلى شبكة الصرف الصحي:

9. يجب عمل غرفة مصمتة ومعزولة (مصيدة للبتترول) ذات قواطع متعددة وتوضع القواطع متتالية ومخارجها تحت مستوى الماء حتى يتم حجز البنزين. وتجهز الغرفة بأغطية غير منفذة للهواء لمنع أخطار الاشتعال، ويتم تأمين التهوية اللازمة للتخلص من غاز البترول. ويجب أن يكون ارتفاع أنابيب التهوية كافياً لتلافي كافة أخطار الاشتعال ونهاياتها السفلية تدلى أقرب ما يكون من سطح الماء لاستخلاص غاز البترول.

10. يجب اتخاذ الاحتياطات البيئية والفنية اللازمة لمنع تسرب الوقود من الخزانات بحسب التالي:

- المنشآت الجديدة المطلوب إصدار الترخيص لها، فإنه يلزم تركيب خزان الوقود تحت مستوى سطح الأرض داخل غرفة من الخرسانة المسلحة معزولة جيداً مع وجود فراغات كافة حول جسم الخزان لسهولة الوصول إليه والكشف عليه من جميع الجهات ومعالجة أي تسرب قد يحدث للوقود في حينه ويجب تثبيت الخزانات جيداً في القاعدة مع مراعاة أن تكون المسافة التي تفصل الخزان عن الجدران الساندة لا تقل عن (م) متر وتزويد الغرفة بفتحة وسلم لإجراء عمليات الكشف والصيانة عن أي تسربات يمكن أن تحدث للخزان (الشكل 11):

- المنشآت القائمة مطلوب تجديد تراخيصها ، بها خزانات الوقود مدفونة تحت سطح الأرض

6. يجب عمل ميول مناسبة في أرضية المحطة تؤدي إلى قنوات خاصة بالصرف داخل الموقع تؤدي إلى مصائد الشحوم أو البنزين حيث تتم معالجتها قبل صرفها على شبكات الصرف الصحي العامة أو الصرف المحلي الخاص بالموقع، ولا يسمح بتسرب أي سوائل خارج الموقع.

7. يجب مراعاة المتطلبات التالية عند تصميم المصائد للشحوم والزيوت:

- يجب أن تكون سعة مصيدة الشحوم والزيوت مناسبة لكميات الماء المستعمل.

- عدم صرف أي مخلفات عبر المصيدة عدا الشحوم والزيوت المختلفة بالماء.

- يجب أن تكون المساحة السطحية للمصيدة كبيرة قدر الإمكان لتجنب ارتفاع درجة حرارة المياه المراد معالجتها ولتوفير التهوية المناسبة لها.
- يجب عمل عوارض لتقليل سرعة الدخول.

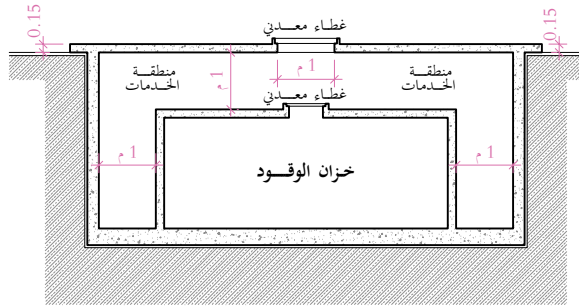
- يجب خفض منسوب المخرج لمنع مرور الشحوم والزيوت منه.

- يجب أن تكون جوانب المصيدة منحدرية ويفضل أن يكون قاعها مخروطياً ويوصل المخرج في أسفل قاع المخروط.

- تنظيف وسائل كشط وإزالة الشحوم والزيوت العائمة.

- يجب أن يتم صيانة المصائد بعناية وبصفة مستمرة.

8. يجب أن يزال غاز البنزين بالتهوية حيث أنه قابل للاستعمال وسام. وهو من الغازات التي تكون أثقل من الهواء وهو أقرب للتجمع في الأماكن المنخفضة مثل مواشير وغرف التفتيش العميقة.



والمحاطة بالرمال أو الخرسانة الناعمة فإنه يلزم استخدام وسائل الكترونية حديثة متصلة بغرفة المراقبة بالمحطة لقياس كمية الوقود في الخزان واكتشاف أي تسرب قد يحدث للوقود ومعالجته؟

الشكل 11: متطلبات تركيب خزان الوقود تحت مستوى سطح الأرض

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



5

اشتراطات السلامة
والوقاية ومكافحة الحريق
في محطات الوقود



1. لن يتم الترخيص بإقامة أي محطة وقود جديدة أو ترميم أو توسعة القائم منها أو تجديد تراخيص للمحطات بالمدن الصناعية إلا بعد أن يقوم طالب الترخيص بتقديم دراسة فنية معدة من قبل أحد المكاتب الفنية المتخصصة بأعمال الأمن والسلامة والمعتمدة من قبل الهيئة توضح مدى الالتزام بالموصفات والاشتراطات والقواعد الواردة بهذا الدليل وعلى الجهات المختصة بالهيئة مراعاة التقيد بأن يكون منح الترخيص أو تجديده وفقاً لما ورد بهذا الدليل من قواعد واشتراطات ويكون المكتب الذي أعد الدراسة المذكورة أعلاه مسؤولاً أمام الدفاع المدني والجهات المختصة الأخرى ذات العلاقة عن جدية الدراسة ودقتها والإشراف على تنفيذها كما يلزم تقديم شهادة نهائية تؤكد مطابقة المنشأة للتعليمات والاشتراطات الواردة بهذا الدليل كما يكون مسؤولاً بالتزامن مع المطور والمقاول المنفذ عن أي خطأ أو تهاون أو تقصير في هذا الصدد.
 2. يجب أن تزود المحطة بنظام الإنذار المناسب ضد الحريق بالإضافة إلى وسائل استدعاء فرق الدفاع المدني.
 3. يتم ضبط مخالفات السلامة والتحقيق فيها وتوقيع العقوبات عليها وفقاً لما تضمنه نظام الدفاع المدني وما صدر من لوائح أو تعليمات تنظم هذه الأمور.
 4. يعين بالمحطة مسؤولاً عن السلامة والوقاية ومكافحة الحريق.
 5. يجب تدريب جميع العاملين بالمحطة على أعمال السلامة والإطفاء والإنقاذ وأن يكون لديهم الإلمام الكامل بذلك.
6. الاحتياطات الوقائية ضد الحريق:
 - وضع لافتات تحذيرية بمنع التدخين داخل المحطة ومراقبة تنفيذ ذلك بحزم.
 - يمنع استخدام الوقود بتأتاً في التنظيف.
 - يجب إزالة الوقود المتناثر في الحال.
 - عند تعبئة خزان (سيارة بيت متنقل بالوقود) يجب اتخاذ العناية الفائقة كإغلاق مواقد الغاز وفصل التيار الكهربائي مؤقتاً عن الأجهزة كالمبردات (الثلاجات) والسخانات عند التعبئة.
 - يمنع وجود مسببات الحريق والمواد القابلة للاشتعال بمحطات الوقود كما يحظر بتأتاً 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.
 7. معدات إطفاء الحريق
 - يجب أن تزود مباني ومنشآت المحطة بطفايات الحريق اليدوية المناسبة كماً ونوعاً طبقاً لما تحدده إدارة الدفاع المدني المختصة.
 - يجب أن يتم توفير نظام الرش الآلي أو طفايات آلية تعمل تلقائياً عند ارتفاع درجة الحرارة إلى حد معين وتركب فوق منطقة مضخات الوقود في سقف المظلة.
 - يجب تأمين حاويات الرمل الناعم النظيف في كافة أرجاء المحطة وتوضع في أماكن مناسبة وسهلة المنال للعاملين بالمحطة وفق أنظمة الدفاع المدني.
 - توضع طفاية حريق بوردرة كيميائية جافة سعة 12 كجم (بالقرب من فتحة الخزان وأخرى قرب مولد الكهرباء).

جدول 5:

الحد الأدنى لطفايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود

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

- يجب أن يتم خلع الملابس الملوثة بالوقود في الحال وغسل أي منطقة متأثرة بالوقود بعناية.
- لا يسمح بارتداء الملابس الفضفاضة أو الممزقة لأي عامل أثناء عمله.
- يجب أن يتم تأمين صندوق الإسعافات الأولية بالمحطة يزود بالمواد الطبية اللازمة.
- 11. الخطوات والإجراءات الواجب اتخاذها في حالة حدوث حريق أو خطر
 - أيفاق جميع الأعمال بالمحطة فوراً وإخراج السيارات الموجودة بها ومنع الدخول إليها.
 - إشعار الدفاع المدني فوراً وخدمات الطوارئ الأخرى.
 - مواجهة الحريق أو الحادث من قبل العاملين المدربين بواسطة وسائل ومعدات السلامة ومكافحة الحريق الأولية المتاحة لحين وصول فرق الدفاع المدني.
 - تزويد الدفاع المدني بكافة المعلومات عن الحادث عند وصوله.

8. يجب أن يكون الحد الأدنى لطفايات الحريق المطلوبة لتأمين مضخات الوقود طبقاً للجدول التالي:

9. مصادر مياه الإطفاء وحفريات الحريق (محابس الإطفاء)

□ يجب تأمين مياه الإطفاء بالضغط المناسب من خزان خاص لا تقل سعته عن (30000) ثلاثين ألف جالون ويزود بمضخة إطفاء ذاتية التحضير بطاقة (500) خمسمائة جالون في الدقيقة وضغط لا يقل عن (7 رطل) على البوصة المربعة عند مخارج محابس الإطفاء وتركب هذه المضخة في غرفة منعزلة على بعد لا يقل عن (20) عشرين متراً من منطقة مضخات الوقود أو التفرغ مع عمل التهوية اللازمة لها.

□ يلزم تركيب (محابس إطفاء) يقدر عددها بمعرفة إدارة الدفاع المدني طبقاً لحجم المحطة وتعدد أنشطتها وتكون من النوع والقطر المستخدم بمراكز الدفاع المدني بالمملكة مع توفير (محبيين) للمطافئ على الأقل في جهتين مختلفتين.

□ يجب أن يفصل بين منطقة مضخات الوقود ومنطقة خزان مياه الإطفاء بمسافة لا تقل عن (15) خمسة عشر متراً ولا تزيد عن (30) ثلاثين متراً بأي حال من الأحوال.

10. حماية العاملين

□ يجب أن يرتدي العاملون بالمحطة الزي والمعدات المناسبة للحماية (كالقفازات ونظارات الوقاية وأحذية أمان لامتصاص الكهرباء الساخنة).

- توضع لوحات واضحة وفي أماكن بارزة تدون فيها أرقام هواتف الدفاع المدني وخدمات الطوارئ الأخرى.
- توضع لوحات تكتب عليها تعليمات التشغيل والصيانة للأعمال الكهربائية.
- توضع لوحات مضاءة للمداخل وأخرى للمخارج.

□ يجب أن تعلن هذه التعليمات للعاملين بالمحطة ويتم تدريبهم على كيفية تنفيذها.
12. اللوحات الإرشادية

- ينبغي أن تكون اللوحات الإرشادية بتصاميم جميلة ومتطورة مثل اللوحات الالكترونية
- ينبغي وضع لوحات إرشادية لتوجيه الحركة للسيارات والشاحنات.
- ينبغي وضع لوحات إرشادية لتوضيح مواقع خدمات السيارات والمينى ماركت وغيرها.
- ينبغي وضع لوحات إرشادية وتحذيرية باللغتين العربية والانجليزية 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 جارٍ تفرغته».
 - مغلق للصلاة
- يزود كل خزان وقود بلوحة معلومات يوضع عليها السعة ونوع الوقود المخزن به.
- توضع لافتة على غرفة الكهرباء يكتب عليها «خطر - ممنوع الدخول لغير المختصين» وكذا لافتة على غرفة مولد الكهرباء مكتوب عليها «غرفة مولد الكهرباء الاحتياطي - خطر - ممنوع الدخول لغير المختصين».
- توضع بجوار مفتاح الطوارئ لوحة تدل على أنه مخصص لفصل التغذية عن محطات الوقود.
- توضع لوحات تدون عليها التعليمات الواجب إتباعها في حالة حدوث حريق أو خطر.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



6

اشتراطات واحتياطات
الأمن والسلامة
أثناء التشغيل



- للوقود من النوع المعدني المغلف بالبلاستيك والمصمم بحيث يربط بإحكام في صمام الناقله وفوهة الخزان لكي لا يحدث أي تسرب للوقود.
- لا يسمح لأي سيارة أخرى بالتحرك في حدود (سنة أمتار) من منطقة وقوف السيارة ذات الصهريج (الناقلة) مع وضع علامات تحذيرية لتحويل السيارات الأخرى بعيداً عن موقف السيارات الصهريجية.
 - يجب أن تتوقف عملية التموين (التعبئة) تماماً حتى انتهاء عملية التفريغ ومغادرة الناقله.
 - يجب فحص المنطقة المجاورة لفتحات التهوية للكشف عن مصادر الاشتعال الممكنة والسيطرة على أي خطر محتمل.
2. يراعى عند تعبئة خزانات السيارات تنفيذ الاشتراطات التالية
- يجب إيقاف محرك السيارة قبل بدء عملية التموين وكذا لا يتم تموين السيارة المزودة بمحرك احتراق إضافي إلا بعد إيقاف المحركين.
 - يجب الالتزام بمنع التدخين من قائد السيارة أو راكبيها.
 - يجب أن يتم إدخال فوهة التفريغ جيداً داخل أنبوبة خزان السيارة.
 - يجب العناية بعدم انسكاب الوقود.
 - يجب عدم ثني خرطوم التصريف أو شده أثناء عملية التموين.
 - يجب أن يراعى التأكد من إغلاق فتحة خزان السيارة بعد الانتهاء من التعبئة.
3. عند تعبئة خزان الدراجات النارية يراعى تنفيذ الاشتراطات التالية:
- إيقاف محرك الدراجة.

1. يجب تفريغ الوقود من ناقلات النفط (سيارات ذات صهريج / خزان) ويراعى عند تفريغ الوقود من ناقلات النفط إلى خزانات الوقود بالمحطة تنفيذ الاشتراطات التالية:
- يجب أن يكون صهريج الناقله خال من العيوب الفنية لمنع أي تسرب للوقود ولا يسمح لأي سيارة ناقلة للوقود بالتفريغ ما لم تكن مزودة بصمام ثانوي يمكن التحكم فيه عن بعد بطريقة ميكانيكية ومزودة بقاطع أمان حراري.
 - يجب أن يتم قياس كمية الوقود بالسيارة الصهريجية (الناقله) وكذلك بخزان المحطة للتأكد من استيعابه للكمية التي سيتم تفريغها.
 - يجب أن تكون السيارة الصهريجية بأكملها داخل حدود أرض المحطة.
 - يجب أن يراعى إيقاف السيارة بحيث يمكن قيادتها مباشرة خارج الموقع عند حدوث أي خطر.
 - يجب أن يتم كبح السيارة بواسطة مكبح الانتظار وأن توضع مساند للعجلات لمنع تحركها.
 - يجب أن تجري عملية تفريغ الوقود تحت ملاحظة بشرية من سائق السيارة الصهريجية ومنسوب من المحطة.
 - في حالة وجود احتمال لتناثر الوقود يجب إيقاف عملية التفريغ فوراً وفحص أنابيب التهوية.
 - يجب أن يراعى تفريغ أي شحنة كهربائية من السيارة الصهريجية بطريقة مأمونة قبل البدء في تعبئة خزانات المحطة وذلك بوصل السلاسل المتدلية من السيارة بالموصل الأرضي بالمحطة والتأكد من ذلك إضافة إلى تفريغ أي شحنة كهربائية (استاتيكية) عن طريق خرطوم تفريغ

التوزيع المقابلة لها بوضوح من غرفة التحكم، وأن يمكن الاتصال بدون صعوبة وفي كل الأوقات بين المراقب والأفراد المتواجدين في منطقة التوزيع دون أن يحتاج المراقب لترك غرفة التحكم.

□ في حالة الخدمة الذاتية المشتملة على مضخات وقود تعمل بالنقود المعدنية أو بالبطاقات فيجب تواجد مراقب واحد على الأقل في منطقة العمل طوال فترة تشغيل المحطة.

6. يجب مراعاة الآتي في خدمة الإطارات:

□ يمنع إصلاح إطارات السيارات داخل حدود المنطقة الخطرة في المحطة.

□ يجب توفير مقياس ضغط لقياس ضغط الإطارات. □ يتم التأكد من أن حلقات الإحكام لإطارات الشاحنات في وضعها الصحيح.

□ إذا كان خرطوم ضاغط الهواء لا يعود آلياً إلى وضعه يجب إعادته بعد لفه إلى مكانه.

7. عند العمل على رفع السيارات في محطات الوقود

والغسيل والتشحيم ومراكز خدمة السيارات تتبع التعليمات التالية:

□ إيقاف السيارة على الرافعة وتوضع تروس الجر في الوضع المتعادل مع إيقاف المحرك وقفل الأبواب.

□ توضع الركائز أسفل المحاور الأمامية والخلفية أو عند نقط التلامس مع الهيكل ثم ترفع السيارة بواسطة الرافعة الهيدروليكية حتى تصبح العجلات بعيدة عن الأرض، ويتم الفحص مرة أخرى للتأكد من أن الركائز موضوعة بدقة.

□ يتم تأمين أية أدوات أمان مثل حامل أو قضيب لمنع السقوط العفوي للرافعة وعدم القيام

□ عدم تعبئة خزان الدراجة أثناء جلوس قائدها عليها.

□ يجب أن تتم التعبئة بمعدل بطيء مع مراعاة عدم تناثر الوقود.

□ يجب أن تكون فوهة الخرطوم مناسبة لفتحة خزان الوقود.

□ يجب التأكد من إغلاق فوهة خزان الوقود.

4. لا يسمح بتعبئة الأوعية القابلة للحمل إلا في حالات الضرورة وبعد موافقة المسؤول بالمحطة على أن تراعى الاحتياطات التالية:

□ يجب أن لا يسمح بتعبئة الأوعية الزجاجية أو الأخرى القابلة لكسر بالوقود.

□ الأوعية التي تستخدم للوقود يجب أن يكون موضداً عليها ذلك وأن تكون محكمة الغلق وألا تزيد سعتها عن (20) عشرين لتراً.

□ يجب ألا يستخدم الوعاء الخاص بالمنتجات الأخرى لتعبئة الوقود إلا بعد غسله جيداً وتنظيفه قبل التعبئة.

□ يجب أن يكون فتح صمام فوهة الخرطوم باليد وببطء طوال عملية التعبئة لمراعاة عدم انسكاب الوقود.

□ التأكد من عدم حدوث تسرب من خارج الوعاء مع إقفاله جيداً بعد التعبئة.

5. يجب مراعاة الآتي عند تشغيل محطات الخدمة الذاتية للسيارات:

□ تخضع محطات الخدمة الذاتية للسيارات للإشراف المستمر من مراقب متواجد في غرفة التحكم المركب فيها مفاتيح التشغيل للمضخات المنفردة وكذلك مفاتيح الطوارئ الملحقة بها. □ يراعى إمكانية رؤية مضخات الوقود ومناطق

بأي عمل في السيارة أثناء رفعها أو خفضها عندما تكون السيارة مرفوعة على الرافعة مع وجود حامل أو قضيب الأمان فيجب عدم إزالة الحامل أو القضيب قبل رفع الرافعة أولاً لتحريرها بالكامل.

□ يجب أن تكون الأرضيات ذات ميول مناسبة في اتجاه الصرف لتصريف المياه أو أي سوائل أخرى والتي تؤدي إلى المصارف المحلية أو مصارف شبكة الصرف الصحي وأن لا يسمح بصرفها خارج الموقع.

□ يجب أن تزود مراكز الصرف بمصائد للشحوم لفصل الشحوم والزيوت قبل تصريفها إلى شبكات الصرف الصحي.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



7

الغسيل والتشحيم



- بمواد غير قابلة لامتصاص الزيوت وسهلة التنظيف.
11. يجب أن تكون الأرضيات من ترابيع خرسانية مسلحة في حدود (2م × 2م) مع عمل فواصل تمدد بينها ويعمل بها ميول مناسبة للصرف على أن تكون الميول جهة الشارع.
12. تكون حفرة تغيير الزيوت وفقاً لما يلي:
- يجب أن تكون الحفرة بعرض لا يقل عن (0,70) م وبعمق (1.5 م) ويكون طولها مناسباً مع طول السيارات التي تستخدم لها بحيث لا يقل عن (5) م ولا تعيق السيارة الواقفة فوقها من لدخول أو الخروج من الحفرة.
 - أن تزود الحفرة بدرج يساعد على سهولة استخدام هذه الحفرة بالنزول إليها أو الخروج منها ولمنع احتجاز العمال في حالة حدوث حريق أثناء العمل.
 - ألا يعترض مدخل أو مخرج الحفرة معدات أو أجهزة وخلافها.
 - أن تعزل الحفرة من الخارج عزلاً جيداً ضد تسرب الشحوم أو الزيوت أو المياه المختلفة بها مع مراعاة تهويتها وإنارتها.
 - أن تكون أرضية الحفرة بشكل مائل في اتجاه نقطة الصرف الخاصة بالحفرة.
 - يجب أن يفصل الموقع المخصص لتغيير الزيوت والشحوم داخل محطة الوقود عن مضخات البنزين أو الديزل فضلاً تماماً بحيث لا تقل المسافة عن (10م) عشرة أمتار.
 - ضرورة التقيد بالاشتراطات المعمارية والإنشائية والكهربائية والميكانيكية والصحية الواردة في هذا الدليل بما يتناسب مع المنشآت المقامة في مواقع تغيير الزيوت والتشحيم.

1. لا يسمح بإقامة خدمات الغسيل والتشحيم كمشروع مستقل على الشوارع التجارية منعاً لإزعاج المجاورين والإساءة للشكل العام للمدينة الصناعية.
2. ألا يزيد ارتفاع المباني عن دور واحد فقط على أن يكون ارتفاع سقف المظلة (6م) ستة أمتار.
3. يجب أن تكون حوائط المغاسل مصمتة جهة المجاورين ولا يسمح بعمل أي فتحات بها.
4. لا تصرف المياه بعد الاستعمال على شبكة الصرف الصحي العامة دون معالجتها مسبقاً وفي حالة عدم وجود شبكة صرف صحي عامة فإنه يلزم عمل صرف صحي محلي ويتم المعالجة باستعمال مصائد البترول والشحوم وغرف الترسيب والتصفية من الزيوت وخلافه كما ورد بالاشتراطات البيئية بهذا الدليل.
5. يجب أن تم عمل ميول مناسبة للأرضيات لتصريف المياه إلى المصارف الصحية ويتم معالجتها وفق ما ورد بالاشتراطات الصحية.
6. تزويد الأماكن المخصصة للغسيل والتشحيم بمراوح شفط لتجديد الهواء.
7. يجب أن تخصص الرافعة لسيارة واحدة فقط مع ترك فراغ حولها متر ونصف على الأقل من كل جانب لتوفير السلامة وتسهيل العمل.
8. تخصص غرفة للمضخات الخاصة بدفع المياه ورفع الروافع على أن تكون منعزلة عن مباني الغسيل والتشحيم في مكان مناسب.
9. عند تمديد كابلات كهربائية أرضية فإنها تمدد داخل مواسير مقاومة لتسرب المياه والوقود مع مراعاة الاشتراطات الكهربائية الأخرى الواردة في هذا الدليل.
10. يجب أن يتم تكسية الواجهات الخاصة بالمباني

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



8

المساجد (المصليات)
الملحقة بمحطات
الوقود بالمدن الصناعية



8.1 الموقع

1. يجب أن يختار للمسجد (المصلى) موقع مميز ليكون معلماً يسهل الوصول إليه من داخل وخارج المحطة وتكون منارته بارتفاع يسمح لرؤيته من بعد.
2. يجب أن يبعد مبنى المسجد عن المضخات وخزانات الوقود بمسافة لا تقل عن (20م) عشرين متراً مع مراعاة العلاقة مع المباني الأخرى بالمحطة.
3. يجب توفير مواقف للسيارات.
4. ينبغي أن لا يزيد ارتفاع المصلى عن المباني التابعة للمحطة وأن يكون منسوب الأرضية مساوي لمنسوب أرضية المحطة.

8.2 الاشتراطات المعمارية والهندسية للمسجد

- يضم المسجد وفقاً للمعايير التخطيطية والتصميمية للمساجد بالمدن الصناعية المعتمدة لدى الهيئة وذلك حسب التالي:
- تم إنشاء المساجد والمصليات في مواقع المحطات طبقاً لما يلي:
 - المحطات ذات المساحة (2000م² - 3000م²) ينشأ بها (مصلى) بمساحة لا تقل عن (105م²) موزعة كالتالي:
 - مصلى للرجال بمساحة (60م²)
 - مصلى للنساء بمساحة (20م²)
 - دورات مياه للرجال عددها (2) حمام على أن يكون أحدها لخدمة المعوقين على أن تكون جميع الكراسي في اتجاه متعامد مع القبلة وموازي عددها (3) صنادير مياه.
 - دورات مياه للنساء عددها (2) حمام على أن يكون أحدها مجهزاً لخدمة المعوقين وأن تكون الكراسي في اتجاه متعامد مع القبلة وموازي (2) صنبور.
 - المحطات ذات المساحة (4000م²) فما فوق ينشأ بها مسجد بمساحة لا تقل عن (160م²) موزعة كالتالي:
 - مصلى للرجال بمساحة (96م²)
 - مصلى للنساء بمساحة (32م²)
 - دورات مياه للرجال عددها (4) حمامات على أن يكون أحدها لخدمة المعوقين وأن تكون جميع الكراسي في اتجاه متعامد مع القبلة وموازي عددها (6) صنادير مياه.
 - دورات مياه للنساء عددها (2) حمام على أن يكون أحدها مجهزاً لخدمة المعوقين وأن تكون الكراسي في اتجاه متعامد مع القبلة وموازي (2) صنبور.
 - متطلبات مصلى النساء هي:
 - عمل مدخل خاص للنساء بعيداً عن الرجال.
 - يكون مصلى النساء في الجزء الخلفي من المسجد بفاصل كامل.
 - يجب الفصل والخصوصية في الدخول إلى دورات المياه (رجال - نساء) ومراعاة استخدامها من قبل المعوقين. وتزويد كل دورة بصندوق طرد «سيفون» ومروحة شفط والإضاءة والتهوية المناسبة.
 - يجب تغذية دورات المياه من الخزان الرئيسي للمياه مباشرة لضمان توفر المياه بها بشكل دائم. ويتم تصريف الفضلات والمياه إلى شبكة الصرف الصحي أو إلى الصرف الداخلي «البيارة» على أن تكون بعيدة عن الخزانات الأرضية لمياه الشرب بمسافة لا تقل عن (01م) عشرة أمتار وفي مستوى أقل منه بـ (5.0م) نصف متر على الأقل.
 - يجب استخدام السيراميك من النوع المانع للانزلاق في الأرضيات لا تقل سماكته عن (8م). والسيراميك الناعم الملمس في الحوائط بسماكة لا تقل عن (6م). وبارتفاع الحائط. ويفضل الألوان الفاتحة ما أمكن.
 - يجب أن تكون الأبواب من الألومنيوم الجيد ومدهونة بطلاء عازل للرطوبة ومحكمة الإغلاق من الداخل.
 - يجب توفير العدد المناسب من مغاسل الأيدي وتزويدها بالمياه الحارة والباردة ومصدر لمياه الشرب وسلال المخلفات.
 - يجب تخصيص عامل خاص يقوم على نظافة دورات المياه ويقوم بتزويدها بالصابون السائل والمناديل الورقية بصورة مستمرة.

هالوجين، وكذلك وحدات التكييف من النوع الشباك أو الوحدات المنفصلة لسهولة الصيانة.

13. في حالة عدم توفر مصدر كهربائي رئيسي دائم، يمكن تركيب مولد كهربائي بحيث يكون له غرفة منفصلة بعيدة عن أماكن خزانات ومضخات الوقود.
 14. لا بد من تركيب صافرة إنذار ضد الحريق بالمسجد في الداخل وتكون متصلة بنظام الإنذار ضد الحريق بالمحطة.
 15. ضرورة وجود مانعة صواعق أعلى المنارة متصلة بأرضي منفصل وبهلال المنارة النحاسي. وكذلك تركيب أرضي عام.
 16. يجب وضع بلاط على جانبي المسجد (المصلى) لمرور المصلين بعد انتهاء الصلاة.
- ينبغي أن يكون ارتفاع المئذنة بارتفاع مناسب بحيث لا يزيد عن 6 م.

3. عند تصميم المساجد (المصليات) يجب أن يراعى بساطة الفكرة المعمارية وارتباطها مع بقية عناصر المشروع.

4. جب أن يكون المسجد من دور أرضي فقط ويفضل أن يكون شكله مستطيلاً وطلعه الأكبر عمودي على اتجاه القبلة. وكذلك وضع محراب بأبعاد مناسبة لتحديد اتجاه القبلة وأن يتناسب ارتفاع السقف مع مساحة المسجد بحد أدنى صافي (4) أربعة أمتار.

5. يجب تجهيز المسجد بالفرش المناسب ووحدات تكييف تتناسب مع مساحته وموقعه.

6. يجب توفير خزانات أرضية وعلوية لضمان استمرارية تدفق المياه على مدار الساعة.

7. يجب تغذية المسجد بالكهرباء على مدار 24 ساعة سواء عن طريق الكهرباء العمومية أو المولدات.

8. يجب مراعاة تشطيب دورات المياه من السيراميك للحوائط والأرضيات كي يتلاءم مع الاستخدام وسهولة التنظيف مع الأخذ بالاعتبار منع الانزلاقات.

9. يجب مراعاة أن تكون الأبواب من الألومنيوم المدهون بدهان مناسب لملاءمته لطبيعة الاستخدام.

10. يجب الاعتناء والاهتمام بالتشطيب الخارجي وأن يكون متكامل مع التصميم العام للمحطة مع عمل أرضفة حول المسجد للحماية، مع تنفيذ أحواض زهور ومناطق خضراء للعناية بتهيئة موقع المسجد كي يتلاءم مع مكانته ومنع العبث بجدرانه.

11. يجب تنفيذ أعمال العزل الحراري والمائي بالمباني لتوفير الطاقة.

12. يراعي بالتصميم الكهربائي وضع وحدات إضاءة

8.3 اشتراطات الصيانة للمساجد

صيانة الأعمال الاعتيادية والمعمارية

- يقوم صاحب المحطة بتجهيز المسجد تجهيزاً كاملاً بفرشة سواء كان مصلى الرجال أو مصلى النساء وتكييفه ووضع مكبرات الصوت وتجهيزاته ودواليب المصاحف وتزويده بالصابون والمناديل وأجهزة النظافة والمطهرات والملطفات ذات الروائح الجيدة.
- يلتزم صاحب المحطة بالنظافة والصيانة المستمرة للمسجد (المصلى) لجميع محتوياته الأرفف والنوافذ والأبواب والستائر والأسقف والحوائط والمنبر والأرصفة والممرات المحيطة بالمسجد والأسطح والمظلات، ونظافة المسجد والموكيت باستمرار مع غسلها دورياً وكلماً لزم الأمر.

صيانة الأعمال الصحية

النظافة المستمرة لدورات المياه بكافة محتوياتها وإصلاح وتغيير التالف منها، ولمجرى الوضوء وخزانات المياه الأرضية والعلوية والمزاريب. وتوريد ورش المطهرات والمعطرات والمبيدات حسب الحاجة. وتنظيف الفتحات بغرف التفتيش وتطهيرها وشفط البيارات عند اللزوم.

صيانة الأعمال الكهربائية

صيانة ونظافة وتشغيل جميع وحدات الإضاءة بالمسجد وملحقاته من الداخل والخارج وتغيير التالف منها بصفة عاجلة والمتابعة الدورية لصيانة لوحات التوزيع والكابلات والمفاتيح بالمسجد وملحقاته وأجهزة الإنذار والأمن والسلامة «إن وجدت» وطفائيات الحريق والخراطيم الخاصة بشبكة إطفاء الحريق دورياً حسب تعليمات الدفاع المدني.

صيانة أعمال الصوت

الفحص الدوري لمكونات نظام الصوت مع تأمين وتركيب كافة قطع الغيار اللازمة لجميع الأجهزة بنفس النوعية.

صيانة أعمال التكييف والتهوية

- الصيانة الدورية والنظافة المستمرة والتشغيل لوحدات التكييف بجميع أنواعها وأحجامها ومراوح التهوية ومراوح الشفط.
- تشغيل وتجهيز مسجد (مصلى) المحطة.
- يلزم تخصيص أحد العمال لخدمة المسجد والآذان به وتنظيفه.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.

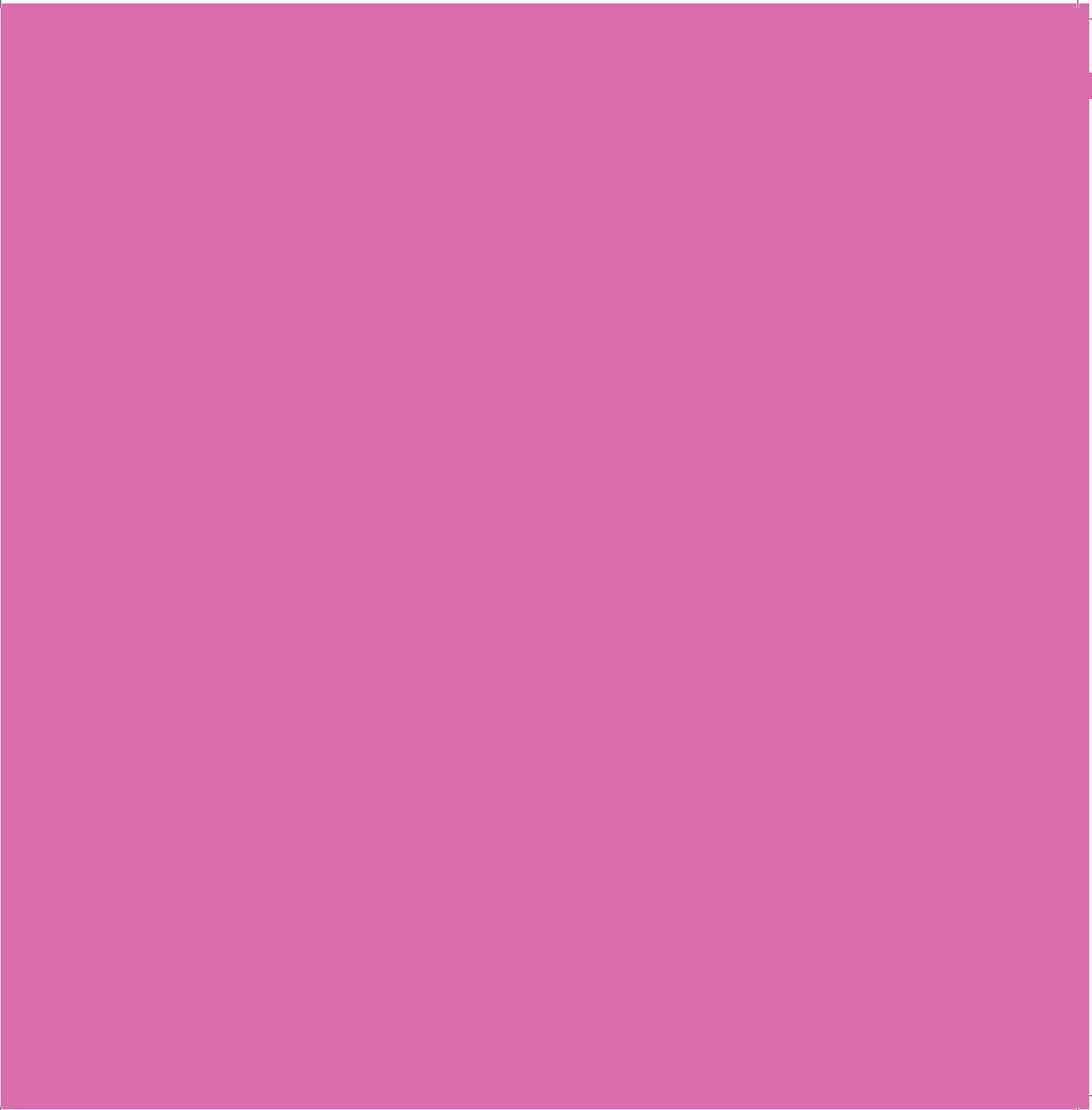


من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



9

الوحدات الخدمية
المساندة



9.1 عام

1. ينبغي أن لا يقل ارتفاع السقف (صافي) لمباني الخدمات (مبنى إدارة - استراحة العمال - دورات المياه - ميني ماركت - وغيرها) عن 3م. بحيث يجب أن يكون الشكل العام لارتفاع الوحدات الخدمية موحد بنفس الارتفاع ويمكن استخدام دور ثاني في حال الحاجة لذلك بعد موافقة الهيئة بحيث لا يزيد الارتفاع عن (6 م).
2. يجب أن يتم تكسية الواجهات الخاصة بالمباني بمواد غير قابلة لامتصاص الزيوت وسهلة التنظيف (مثل/الالمنيوم) ويفضل أن تكون محطة الوقود شاملة على وحدات خدمية متكاملة تلبى احتياجات القاصدين لها بحيث تحتوي المحطة على:

9.2 ميني ماركت

- يفضل أن تكون محل المبيعات (ميني ماركت) بمواصفات وجودة عالمية، بحيث توفر جميع الاحتياجات لقاصدي المحطة مع الأخذ بالاعتبار ما يلي:
 - لا تقل المساحة الإجمالية عن 60م² بحيث لا يقل العرض عن 6 م.
 - توفير مواقف للسيارات بالعدد الكافي مخصصة (للميني ماركت)، ويراعى ألا تعيق تلك المواقف حركة السيارات داخل المحطة، من ضمنها مواقف للمعاقين مزودة بميول مناسب يساعد على الحركة.
 - أن لا يقل عرض الممر الخارجي المحاذي للمحل من الخارج عن 1م، يليه مواقف للسيارات مع توفير مصدات حديدية لمنع وقوف السيارات على ممر المشاة.
 - دهن البرادورات بدهان يقاوم الزيوت والتشحيم، بحيث تظهر بشكل جميل وبألوان تتناسق مع تصميم المحطة الموحد.
 - يجب أن تكون لوحة محل المبيعات (ميني ماركت) بشكل جميل ومنسق، بحيث تتكامل مع التصميم الموحد للمحطة.
 - ينبغي استخدام الإنارة الجيدة لمحل المبيعات (ميني ماركت) مثل (وايت هالوجين White Halugian- سبوت لايت وغيرها من الإنارة الجيدة)، بحيث يمنع استخدام الإضاءة الخافتة داخل محل المبيعات.
 - لا يتم تأجير الموقع المخصص لمحل المبيعات (ميني ماركت) إلا بموافقة خطية من الهيئة.
 - يتم وضع لافتات توضيحية للأصناف الموجودة داخل الميني ماركت (مشروبات - أغذية وغيرها).
- ينبغي أن يكون باب محل المبيعات (ميني ماركت) زجاجي ويتكامل مع الواجهة الزجاجية وبنوعية إلكترونية للفتح والإغلاق.

9.3 استراحة العمال (غرفة الانتظار)

- ينبغي أن تكون غرفة استراحة العمل مكان للجلوس أثناء الصلاة ولتغيير الملابس وأن تكون بارتفاع دور واحد، بحيث لا يقل صافي الارتفاع عن (3 م).
- لا يسمح بأن تكون استراحة العمال قابلة للسكن.
- يفضل أن تكون مداخلها من الارتدادات الخلفية أو من الجوانب، بحيث لا تكون المداخل بالواجهة.
- لا تقل مساحة الغرفة عن (20 م²) بحيث لا يقل العرض عن (4 م).
- يفضل أن تكون الواجهة زجاجية مكشوفة تطل على المحطة.

9.4 مبنى الإدارة (مكتب الإدارة والمراقبة)

- لا تقل المساحة المخصصة للإدارة عن (24م²) ولا يقل عرض المكتب عن (4م).
- الارتفاع المسموح به لمبنى الإدارة هو دور واحد فقط، بحيث يكون ارتفاع المباني الخدمية موحد بالمحطة وينبغي أن يكون تصميم مبنى الإدارة متكامل مع تصميم المحطة بشكل عام، من حيث الواجهات ومواد البناء المستخدمة.. وغيرها.
- عدم اظهار وحدات التكييف على الواجهة لكي لا تشوه المظهر الخارجي للمحطة.

9.5 محلات القهوة (Coffee Shop) الملحقة بمحطات الوقود

- يطبق على محلات القهوة لائحة الاشتراطات الصحية المطلوب توافرها من الجهات ذات الاختصاص وما في حكمها الصادرة عن وكالة الوزارة للشؤون الفنية بوزارة البلديات.
- يجب توفير مواقف للسيارات خاصة بمرتادي محلات القهوة حسب المساحة بحيث يكون موقف لكل (20م²) ومن ضمنها موقف للمعاقين.
- يجب ألا تقل المساحة المخصصة لمحلات القهوة الملحقة بمحطات الوقود عن (80 م²).

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



10

مواقف السيارات
والشاحنات الملحقة
بمحطات الوقود



■ بالمحطات التي تزيد مساحتها عن (4000 م²). يجب توفير عدد لا يقل عن (20) موقف للسيارات الصغير حول مباني الخدمات مع تخصيص منطقة انتظار لمواقف الشاحنات ومنطقة أخرى لمواقف السيارات تكون مفصولة عن مواقف السيارات الصغيرة.

■ يجب تخصيص منطقة تفريغ لوقوف شاحنات الوقود داخل أرض المحطة أثناء تفريغ الوقود وتكون في الهواء الطلق ومنفصلة عن الحركة العامة للمحطة مع عمل ميول خاصة بها ومراعاة أن تكون حركة الشاحنات ابتداءً من الدخول إلى الخروج من المحطة في اتجاه واحد دون الحاجة إلى الرجوع للخلف.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



11

تشغيل وصيانة
محطات الوقود



بالنظافة العامة في جميع مرافق المشروع والتخلص من النفايات أولاً بأول بطريقة صحية وسليمة حفاظاً على الصحة العامة.

□ توفر وسائل السلامة الضرورية والإرشادات الإرشادية وكافة الخدمات اللازمة للمشروع مع رفع مستوى الخدمة فيها.

□ التأكيد على أصحاب محطات الوقود ومراكز الخدمة الواقعة بالمدن الصناعية على الطرق الطويلة والسريعة بالعناية بالمساجد الملحقة بها وتزويدها بالفرش والمياع اللازمة بصفة مستمرة مع تخصيص بعض العاملين في تلك المحطات ليكونوا مسؤولين عن نظافة المسجد والآذان فيه وإمام راتب للمصلين.

□ التأكد من الارتدادات والنسب والاستعمالات المختلفة للمباني وفق المخططات المعتمدة.

تمنح رخصة التشغيل لمحطات الوقود وملحقاتها بالمدن الصناعية وفقاً لما يلي:

1. خطاب من المطور موجه للهيئة يفيد فيه بإنهاء كافة الأعمال ويطلب استلام المشروع.
2. تقرير فني مصدق من المكتب الاستشاري المشرف يوضح فيه سلامة التنفيذ والتركيب من النواحي الفنية والإنشائية وتقدم للهيئة من قبل المطور.
3. خطاب موجه للهيئة (بواسطة المطور) من إدارة الدفاع المدني يفيد بسلامة أعمال الأمن والسلامة بمحطات الوقود وموافقتها لاشتراطات إدارة الدفاع المدني.
4. تشكل لجنة فنية من مهندسي الهيئة مهندسي الاستشاري ومنحوب المقاول والمطور لاستلام كافة الأعمال والتحقق من سلامتها ومطابقتها للمواصفات والاشتراطات الواردة بهذا الدليل وذلك للأعمال التالية:
 - حصر جميع مخالفات التنفيذ والتشغيل إن وجدت ووضع جدول زمني لمعالجتها وتداركها.
 - تحديد مدة معينة يقوم خلالها المطور باستكمال ملاحظات اللجنة مع أخذ التعهد عليه بتنفيذ هذه الملاحظات خلال الفترة التي حدتها اللجنة وإذا لم يتم بذلك يكون عرضة للعقوبات النظامية.
 - أن يوضح في رأي اللجنة إمكانية السماح بالتشغيل مع استكمال هذه الملاحظات أو إغلاق المحطة أو مركز الخدمة لحين تنفيذ الملاحظات المطلوبة.
 - على اللجنة ملاحظة إجراء الصيانة اللازمة لجميع المرافق بما فيها دورات المياه والعناية

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



12

تجديد رخصة تشغيل
المحطة



6. تكون جميع الأرضيات نظيفة ولا تؤدي إلى الانزلاق.

7. يجب العناية بالنظافة العامة في جميع مرافق المشروع والتخلص من النفايات أولاً بأول بطريقة صحية وسليمة حفاظاً على الصحة العامة.

8. يجب اتخاذ احتياطات خاصة عند تموين السيارات المزودة بمواقف تعمل بالغاز أو تلاجت أو سخانات للمياه أو أي أجهزة مماثلة أخرى.

9. تزويد المحطة بنظام الإنذار المناسب ضد الحريق بالإضافة إلى أرقام هواتف اتصال مباشر بالدفاع المدني لاستخدامها في الحالات الطارئة، ويجب أن توضع أرقام هواتف فرق الإطفاء والشرطة والإسعاف في أماكن بارزة من المحطة.

10. يجري اختبار وصيانة أجهزة الإطفاء والإنذار بصفة دورية للتأكد من سلامتها.

11. ضرورة توفر المياه بصفة مستمرة في مآخذ الحريق.

12. يجب أن يكون مسئول المحطة بموقع يسمح له بمراقبة عمليات التعبئة وفصل التيار الكهربائي عن المصنعات في الحالات الطارئة.

13. يراعى أثناء تشغيل محطة الوقود والغسيل والتشحيم أو مركز خدمة السيارات الالتزام بالاتجاهات المرورية لحركة دخول وخروج السيارات والشاحنات ووقوفها في الأماكن المخصصة لها.

14. يجب أن يتوفر في مكتب الإدارة الخاص بالمحطة دولاب حديد مقاوم للحريق يشتمل على ما يلي:
□ سجل بتفاصيل أي حادث تعرضت له المحطة أو مركز خدمة السيارات.

□ بيان بأعمال الصيانة والإصلاحات التي تجري بشكل دوري.

يتم تجديد رخصة التشغيل كل سنتين من قبل الهيئة بناء على طلب المطور بعد وقوف لجنة المتابعة على الموقع للتأكد من استمرار تشغيل المشروع طبقاً للشروط والمواصفات الواردة بهذه الاشتراطات وكذل طبقاً لشهادات التشغيل والصيانة والأمن والسلامة الصادرة من الجهات المختصة.

1. يؤخذ التعهد اللازم على أصحاب محطات الوقود حال حصولهم على الترخيص اللازم لإقامة هذه المحطات بتوفير وسيلة مناسبة لمعايرة مضخات الوقود والرجوع إلى فروع وزارة التجارة قبل تشغيل المضخات لكي تتاح الفرصة لمفتشي المعايرة بالفروع بالكشف على هذه المضخات للتأكد من أنها تعمل بصورة سليمة لحماية المستهلكين، والتقييد بالتسعيرة الرسمية المحددة من قبل شركة أرامكو السعودية للوقود، مع ملاحظة عدم إعطاء المطور رخصة التشغيل إلا بعد معايرة المضخات.

2. يجب استخدام الأنواع المناسبة من العدد الغير المتأكلة أو التالفة، ويجب أن تتوافر في العدد الكهربائية الاشتراطات المناسبة للمناطق التي تستخدم فيها.

3. يجب تخزين المواد في مكان نظيف ومرتب وعلى ارتفاع مأمون ويراعي عدم تخزين المواد القابلة للاحتراق مثل ملابس العمل قرب وحدات التسخين أو مجاري التسخين.

4. تحفظ المنتجات البترولية المضادة للتجمد والقابلة للاشتعال في عبوات موضح عليها خاصية قابلية الاشتعال لمحتوياتها.

5. لا يسمح بتخزين مواد ملتهبة أو قابلة للاشتعال خلاف الكمية اللازمة للعمل الأسبوعي.

- معلومات عن الأفراد والعاملين وصور إقامتهم.
- مخططات التركيبات الميكانيكية ورسومات الدوائر الكهربائية وأماكن لوحات التوزيع ومفاتيح الخدمة العمومية ومفاتيح الطوارئ وكل الأعمال الكهربائية.
- بيان بأجهزة الإطفاء اليدوية والثابتة.
- صورة مصدقة من الهيئة لرخصة التشغيل أو الرخصة الأصلية.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



13

الاحتياطات الأمنية
ضد السلب والنهب



يجب اتخاذ الاحتياطات الأمنية التالية ضد السلب والنهب:

1. عمل مطبات صناعية قبل بوابة الخروج وعمل بوابة منزلقة وكشك لمراقبة المحطة ويكون لدية اتصال مباشر مع عمال المحطة
2. التنبيه على المطور بالزام العمل بعدم حمل مبالغ مالية كبيرة أثناء تأديتهم للعمل.
3. نصب كاميرات الدائرة التلفزيونية المغلقة وربطها بأقرب مركز شرطة إن أمكن.
4. استخدام بطاقات ممغنطة خاصة بمضخات الوقود يمكن إدخالها لتعمل آلياً لتعبئة الوقود ويتم بيع هذه البطاقات برسوم مختلفة وربطها آلياً كالمعمول به في الشبكة السعودية للبنوك.
5. وجود محاسب خاص لديه قدرة التحكم آلياً بتشغيل مضخات الوقود بعد تسديد قيمة الكمية المطلوبة نقداً أو عن طريق استخدام البطاقات الائتمانية أو بطاقات السحب الآلي.
6. حث أصحاب المحطات على عمل شيكات خاصة ببيع الوقود بفئات مختلفة للحد من استخدام النقود.
7. تقليل عدد مضخات الوقود المستخدمة بعد منتصف الليل وقصرها على واحدة أو اثنين حتى يمكن التحكم بها من قبل العامل.

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



14

الخلاصة



يمكن إيجاز أهم الاشتراطات التصميمية والتنفيذية لمحطات الوقود كما بالجدول التالي:

جدول 6: الخلاصة

م	الفئة	م
1	الحد الأدنى لمساحة الموقع	2000 م ²
2	الحد الأدنى لطول الواجهة بالموقع على شارعين رئيسيين تجاريين	50 م ²
3	الحد الأدنى لطول الواجهة بالموقع على شارع رئيسي واحد	80 م ²
4	العنصر الرئيسي لنوع الوقود الذي يلزم توفره في المحطة	بنزين - ديزل
5	الحد الأعلى لعدد مضخات الديزل	6
6	الحد الأدنى لنسبة مواقف السيارات التي يلزم توفرها بالمحطة	20 % من إجمالي مساحة المحطة وقود (بنزين وديزل - غسيل (مكبس تلقائي) تشحيم وتغيير زيوت بيع قطع غيار للسيارات - ميني ماركت - صيدلية كهرباء - إصلاح إطارات وميكانيكا محل قهوة (بشرط عدم استخدام مصدر ذو لهب)
7	خدمات السيارات والخدمات التجارية التي يمكن إقامتها بمحطات الوقود	
8	الحد الأدنى للطاقة التخزينية للموقد بالمحطة	60000 لتر (بنزين) - 60000 لتر (ديزل)
9	الحد الأعلى لنسب البناء المسموح بها من المساحة الكلية للموقع	60 %
10	الحد الأدنى لارتداد المضخات عن الشارع الرئيسي أو الفرعي أو المجاورين (مقاساً من حد الرصيف الخارجي للمضخات	عشرة أمتار
11	الحد الأدنى لارتداد فتحات خزانات الوقود عن حدود الجار	عشرة أمتار
12	الحد الأدنى للمسافة الفاصلة بين فتحات خزانات الوقود والمباني الخاصة بالمحطة	عشرة أمتار
13	الحد الأدنى لارتداد فتحات خزانات الوقود عن الشارع الرئيس أو الفرعي	عشرة أمتار
14	الحد الأدنى لارتداد مباني المحطة عن حدود الجار	ثلاثة أمتار
15	الحد الأدنى للبعد الصافي بين الأرصفة المتوازية لمضخات البنزين عن بعضها	ثمانية أمتار
16	الحد الأدنى للبعد الصافي بين أرصفة مضخات البنزين والمباني الخاصة بالمحطة	ثمانية أمتار
17	الحد الأدنى للبعد بين مضخات البنزين ومضخات الديزل	عشرون متراً
18	الحد الأعلى لارتفاع مظلة مضخات البنزين	ستة أمتار
19	الحد الأعلى لارتفاع مظلة مضخات الديزل	ستة أمتار
20	الحد الأدنى لعرض مدخل ومخرج السيارات للمحطة	ستة أمتار

من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



15

ملحق النماذج
المطلوب إرفاقها



النماذج الواجب إرفاقها

التزامات المكتب المصمم تجاه المخططات
وتصاميم الفيلات السكنية داخل المدن الصناعية

- في يوم:.....بتاريخ:.....14 هـ الموافق:.....20 م
نحن مكتب:.....ترخيص رقم:.....
والمكلف بإعداد تصاميم هندسية ومخططات محطة الوقود.....
على قطعة أرض رقم:.....المدينة الصناعية.....بمساحة.....
نتعهد وملتزم بأن تكون التصاميم الخاصة بالفيلات مستوفاة لكافة الشروط والمتطلبات وطبقا لما يلي:
- أن تكون أعمال التصاميم المقدمة طبقا للمواصفات السعودية، ووفقا للمتعارف عليه فنيا
 - مطابقة التصاميم المعدة للفيلا السكنية للمحطة مع اشتراطات ومتطلبات بناء محطات الوقود بالمدن الصناعية وذلك لكافة التصاميم المقدمة (المعمارية، الإنشائية، الأعمال الصحية، الكهربائية، الأعمال الميكانيكية) ولكل من المخططات الابتدائية والنهائية الخاصة بالمحطة.
 - وفي حالة وجود أي اختلاف في التصاميم المقدمة عن ما ورد باشتراطات ومتطلبات بناء المحطات بالمدن الصناعية يلزم أخذ موافقة خطية من الهيئة على ذلك.
 - يتحمل الاستشاري الأضرار التي تترتب عن وجود أخطاء في التصاميم للمخططات المقدمة والمواصفات الفنية، ولا تعفى موافقة الهيئة على هذه التصاميم الاستشاري من المسؤولية الكاملة عن صحة التصاميم وضمانها لمدة عشر سنوات من تاريخ الانتهاء من تنفيذها بالموقع.

عند تقديم المخططات النهائية للمحطة تكتب هذه الفقرة على المخططات:
▪ (المخططات المقدمة للمحطة تحت المسؤولية الكاملة للمكتب المصمم دون أدنى مسؤولية على الهيئة) توقع وتختم من قبل المكتب.

والله الموفق،،،،،

اسم المدير المسؤول:.....
التوقيع:.....
التاريخ:.....

اسم المكتب:.....
رقم الترخيص:.....
الختم

رقم الرخصة:.....
 تاريخ الإصدار:.....
 تاريخ الإنتهاء:.....

رخصة بناء بالمدينة الصناعية.....

اسم المطور:.....	معلومات المحطة:.....
	اسم المحطة:.....
الرمز:.....	ص ب:..... المدينة:.....
فاكس:.....	البريد الإلكتروني:..... هاتف:.....
	معلومات الأرض:
	رقم الأرض:.....
	الطول:..... (م)
	العرض:..... (م)
	المساحة:..... (متر مربع)
	المخططات والإشراف:
تاريخ:.....	يتم التنفيذ حسب المخططات المعتمدة من الهيئة بالخطاب رقم.....
	وتحت إشراف الاستشاري مكتب.....
	عنوانه:.....
	ص ب:..... المدينة:..... الرمز:.....
	هاتف:..... فاكس:.....
مدير المدينة الصناعية.....	الختم الرسمي
.....	

مخطط يوضح موقع الأرض المرخص البناء عليها

الإقرار وشروط البناء

1. يلتزم صاحب الرخصة بعدم القاء المخلفات وعدم الإضرار بمرافق المدينة الصناعية وفي حالة مخالفته ستطبق عليه لائحة الغرامات والجزاءات للمخالفات ومرافق المياه والصرف الصحي الصادرة بقرار مجلس إدارة الهيئة رقمي 28 و 29 2004 وتاريخ 1425/7/9 هـ. والمبنية على قرار مجلس الوزراء رقم 225 وتاريخ 1405/11/16 هـ.
2. تعتبر هذه الرخصة لاغية إذا لم يتم المستأجر بالبدا في أعمال الإنشاء خلال ستة أشهر من تاريخ الإصدار
3. الالتزام التام والتدقيق بجميع ما هو وارد في المخططات الخاصة بعملية البناء والموافق عليها مسبقاً من الهيئة
4. وضع صورة من الرخصة في موقع العمل بصفة مستمرة وفي مكان واضح
5. وضع لوحة في مكان واضح خارج السور المؤقت تبين اسم المشروع والمقاول المنفذ والاستشاري والعناوين ورقم رخصة البناء وتاريخ بدء الأعمال ومدة تنفيذ المشروع
6. إزالة جميع الأنقاض ومخلفات البناء من الموقع وما جاوره بصورة مستمرة ونقلها إلى الأماكن المصرح بها خارج المدينة الصناعية
7. يلتزم المكتب الاستشاري المشرف على تنفيذ فيلا سكنية بمطابقة المخططات المعتمدة على ما هو منفذ على الطبيعة وموافاة الهيئة بتقارير شهرية عن الالتزام أو أية انحرافات تحدث أثناء التنفيذ.
8. يلتزم صاحب الرخصة بإقامة سور حول الأرض ومزود بوسائل الحماية والإضاءة الليلية لأثناء تنفيذ الأعمال بالمشروع

صاحب الرخصة أو من ينييه:

الاسم:

الصفة:

التوقيع:

محرر الرخصة:

الاسم 1:

الاسم 2:

التوقيع:

التوقيع:

16

ملحق التصاميم

















من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



من ضمن توجهات مدن للمحافظة على
البيئة؛ تركت هذه الصفحة بيضاء لكي يطبع
الدليل على وجهي الورقة.



قائمة المراجع

1. أمانة مدينة الرياض
2. أمانة مدينة جدة
3. إدارة الدفاع المدني
4. وزارة التجارة والصناعة
5. وزارة المواصلات
6. دليل المستثمرين، الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس السعودية، المملكة العربية السعودية، هيئو المدن الصناعية والتقنية