


<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
---	--	---

دستورالعمل حفظ ایمنی واحد موتورخانه

عدم آگاهی از اصول ایمنی ساختمان ها و بعضاً کوتاهی افراد مسئول، هر ساله حوادث و سوانح تلخ بسیاری را موجب شده و خسارات مالی و جانی فراوانی را تحمیل می نماید، به طوری که به نقل از پایگاه اطلاع رسانی شهرداری تهران در سال 1393 با رشد 4.34 درصدی در میزان حریق بوده ایم.

از آنجا که حریق یکی از عوامل اصلی حادثه ساز در ساختمان ها می باشد، توجه بیشتر به موضوع حفاظت از ساختمان ها در برابر حریق، امری الزامی و اجتناب ناپذیر است که باید در طراحی، ساخت و بهره برداری مورد توجه قرار گیرد. استفاده از تجهیزات، ادوات و سیستم های اعلام و اطفای حریق در ساختمان ها با رویکردهای پیشگیرانه و واکنشی می تواند نقش مهمی در کاهش مخاطرات و پیامد ریسک ها داشته باشد.

آمارهای آتش سوزی نشانگر آنست که میزان زیادی از خسارات حریق ناشی از بد عمل کردن وسایل تولید گرما و حرارت واشتباهاتی است که در ساختمان مراکز حرارتی و نصب تاسیسات مربوط به شبکه گرمایش در موتورخانه های ساختمان رخ می دهد.

به همین علت فراهم ساختن ایمنی لازم در برابر آتش سوزی و رعایت اصول علمی و فنی در طراحی و اجرای ساختمان موتورخانه ها ضروری است، که مهمترین آن عبارتند از:

تأمین تمهیدات لازم در طراحی و اجرای ساختمان موتورخانه به منظور پیشگیری از بروز حریق فراهم ساختن تجهیزات، ادوات و سیستم های تشخیص، هشدار، اعلام، کنترل و اطفای حریق در ساختمان موتورخانه جلوگیری از گسترش آتش و دود در موتورخانه و سرایت حریق فراهم بودن راههای خروج برای خارج شدن به موقع و ایمن افراد از موتورخانه و انتقال آنان به مکانهای امن

هدف

هدف از تهیه و تدوین این دستورالعمل موارد به شرح ذیل می باشد:

تعیین حداقل الزامات مربوط به ایمنی موتورخانه در مقابل حریق

کنترل و کاهش پیامدهای ناشی از مخاطرات و ریسک های موتورخانه

ارتقاء و آمادگی واکنش در برابر شرایط اضطراری


کاهش خسارات و تلفات جانی و مالی

دامنه کاربرد :

این دستورالعمل شامل حفظ ایمنی واحد موتورخانه و برنامه اطفای حریق این واحد را شامل می گردد.

شرح اجرا و مسئولیتها و کارکنان مرتبط :

مسئولیت نظارت و اجرا :

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

✓ مدیریت

تعیین فرد /افرادی به منظور استقرار و نظارت بر اجرای دستورالعمل حمایت و تامین منابع (اداری/سازماني، مالي و اطلاعاتي) حصول اطمینان از اجرا و نیز به روز بودن سیستم جاری نمودن دستورالعمل در قسمتهای مربوطه

✓ کارشناس مسئول بهداشت حرفه ای و ایمنی:

بازنگری و تجدید نظر در دستورالعمل جهت انطباق با مقررات و الزامات نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل در کلیه سطوح
تدوین و اجرای برنامه های آموزشی مرتبط در صورت نیاز

✓ مسئول و کارکنان تاسیسات

پیروی از این دستورالعمل و سایر دستورالعملها، راهنماها و روشهای اجرایی صادره

روش اجرا :

اجرای این روش باعث حفظ ایمنی واحد موتورخانه و انجام واکنش صحیح در زمان آتش سوزی می شود.

ابلاغ و اطلاع رسانی دستورالعمل:

نسخه الکترونیکی این دستورالعمل در اختیار واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی و تاسیسات قرار داده شده است.

آگاهی کارکنان مرتبط از دستورالعمل:


از کلیه کارکنان مرتبط خواسته شده است که به مطالعه این دستورالعمل بپردازند، در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر موارد مورد نیاز را با کارشناس مسئول بهداشت حرفه ای و ایمنی در میان بگذارند و هم اینکه در طی بازدید موتورخانه از کارکنان مرتبط سوال هایی از نحوه کار ایمن و رعایت اصول ایمنی توسط کارشناس مسئول ایمنی و بهداشت حرفه ای پرسیده می شود.

خدمات فنی تخصصی / تعمیر و نگهداشت

منظور واحد تاسیسات است که متولی ساختمان و تاسیسات بوده و مسئولیت نگهداری موتورخانه، به شرح ذیل بر عهده این واحد می باشد:

موتورخانه باید دارای متولی و مسئول مشخص و معرفی شده (خدمات فنی تخصصی/ تعمیر و نگهداشت) باشند، این واحد مسئول نگهداری و تعمیرات صحیح و بازدید های منظم، برنامه ریزی شده و پایش وضعیت موتورخانه می باشد.
مسئولیت پیگیری رفع اشکالات، فنی و نیز هماهنگی با کلیه واحدهای ذیربط در ساختمان ها با واحد خدمات فنی تخصصی/ تعمیر و نگهداشت می باشد. بدیهی است هر گونه تغییر کاربری در موتورخانه باید با هماهنگی، تایید و نظارت این واحد و مطابق با استانداردهای ملی صورت پذیرد.

رعایت مقررات ایمنی در موتورخانه بر عهده کارشناس مسئول بهداشت حرفه ای و ایمنی می باشد.
چنانچه در موتورخانه تاسیسات جدیدی در دست ساخت باشد و یا تغییراتی در تاسیسات موجود داده شود باید به صورت مکتوب از طریق خدمات فنی تخصصی / تعمیر و نگهداشت، به واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی اعلام گردد.

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI-RADM-101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

قبل از هر گونه ایجاد تغییرات در ساختمان موتورخانه، چیدمان وسایل و... می بایست، به واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی اعلام گردد.

به منظور جبران خسارات احتمالی ناشی از حوادث ضروری است پوشش بیمه ای برای کلیه ساختمان در نظر گرفته شود. داکت مستقل برای لوله های تأسیسات، کابل های برق و دود کشها در نظر گرفته شود. درب فلزی و فضای خالی پایین درب، برای موتورخانه در نظر گرفته شود. تهویه به تناسب حجم موتورخانه در نظر گرفته شود. کلیه دیگ های تحت فشار دارای سوپاپ اطمینان باشند. سیم کشی های برق بصورت روکار نباشد، یا از داخل لوله مخصوص عبور نمایند. مجهز به کف شوی باشد. کلیه مشعل ها به شیر کنترل ترموستاتیک مجهز گردند

استفاده از مایعات قابل اشتعال

استفاده از مایعات قابل اشتعال و سمی جهت تمیز کردن کف ساختمان ها، غیر مجاز و ممنوع است.

استعمال دخانیات


استعمال دخانیات در موتورخانه ممنوع می باشد.

ایمنی برق ساختمان

برق یکی از عوامل مهم بروز حوادث ناتوان کننده، فوت و حریق در موتورخانه ها می باشد، لذا ضروری است موارد زیر رعایت گردد:

تعمیدات لازم جهت پیشگیری از مخاطرات برقی باید در طراحی موتورخانه پیش بینی و اجرا گردد. هر گونه نصب جدید، تغییر و یا جابجایی اتصالات و تجهیزات برقی باید با هماهنگی واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی و توسط افراد مسئول صورت پذیرد. کابل ها و سیم های تجهیزات الکتریکی بایستی در پوشش مخصوص قرار گیرند تا از پراکندگی آنها جلوگیری و مانع از زمین خوردن افراد گردد. نصب و استفاده از هر گونه وسایل برقی بدون اجازه واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی و واحد تأسیسات ممنوع می باشد. اتصال چند وسیله برقی به یک پریز ممنوع است. تعمیر کلیه وسایل و ادوات برقی توسط افراد غیر مجاز ممنوع است. استفاده از کابل ها و سیم های دو یا چند تکه ممنوع است. پریز های برق باید مجهز به اتصال زمین بوده و در نقاط ایمن و مناسب نصب شوند که خطر برخورد با آن ها و برق گرفتگی وجود نداشته باشد.

کلیه تجهیزات موتورخانه باید به صورت دوره ای مورد بازرسی و آزمایش قرار گیرد. کلیه تابلو های برق موتورخانه بایستی بر اساس برنامه تعمیرات پیشگیرانه مورد بازرسی قرار گیرند. تابلو برق بایستی در مجاورت درب اصلی و داخل ساختمان قرار گیرد. هر يك از تابلو های برق، به کلید قطع برق مجهز باشند.

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI-RADM-101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

اندازه موتورخانه ها:

طول و عرض و ارتفاع هر موتورخانه باید متناسب با ظرفیت حرارتی و نحوه استقرار دستگاهها بوده و به قدر کافی بزرگ در نظر گرفته شود تا امکان عملکرد صحیح تمامی تاسیسات و تجهیزات با توجه به تعداد، نوع، اندازه و رعایت حریمهای ایمنی متعلق به هریک و تامین دسترسیهای لازم فراهم باشد.

ساختار موتورخانه ها:

سقف موتورخانه در هر مورد و موقعیت باید دارای ساختاری حداقل 2ساعت مقاوم در برابر حریق باشد.

احداث هرگونه روزنه یا بازشو به طبقات بالا در سقف موتورخانه ممنوع است.

هیچگونه ترکیب تصرف در موتورخانه ها مجاز نیست.

فضای موتورخانه ها تحت هیچ عنوان و به هیچ دلیل نباید برای منظورهای دیگر مانند: انباری، رختشویخانه، پارکینگ و غیره استفاده گردد.

دودکش یا لوله تهویه کوره نیز با مصالح غیر قابل احتراق ساخته شده و از هر طرف حداقل 45 سانتیمتر با مواد و مصالح قابل احتراق فاصله داشته باشد.


مخازن سوخت تا 2500 لیتر می توانند در داخل ساختمان و نزدیک موتورخانه باشند، بشرطی که مسایل ایمنی آن شامل نشستی نداشتن، مناسب بودن و فاصله داشتن رعایت شود.

منابع ذخیره سوخت بیش از 2500 لیتر باید در خارج از ساختمان نصب و اقدامات ایمنی برای آنها صورت گیرد.

جهت تهویه موتورخانه مخصوصاً تهویه طبیعی، باید در هر قسمت بالا و پایین دیوار خارجی آن دو دریچه یا پنجره در نظر گرفته شود.

ایمنی واحد موتورخانه با استفاده از چک لیست هر سه ماه یک بار مورد بررسی قرار میگیرد. (چک لیست پیوست)

حوادثی که بهنگام سرویس و تعمیرات یا کار معمولی سیستم در موتورخانه های تاسیسات اتفاق می افتند سالانه تلفات و خسارات زیادی بر جای می گذارند. این ضایعات بویژه در تاسیسات بزرگ از قبیل بیمارستانها گاه جبران

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

ناپذیرند. خسارات وارده، جدای از تلفات احتمالی ناشی از بروز انفجار در موتورخانه (مثلا ترکیدن دیگ بخار و غیره). شامل موارد زیرند.

هزینه تعویض یا تعمیر دستگاهها و وسایل صدمه دیده.

هزینه کارهای اداری مربوط به رتق وفتق پیامدهای حادثه.

هزینه و خسارات ناشی از تعطیل شدن کار مشتری در طول مدت بازسازی تاسیسات

هزینه آموزش کارگران و تکنیسینهای جدید.

هزینه های مربوط به پراخت خسارت و دیه به بازماندگان مصدومین و کشته شدگان

✓ خطر ها کدامند؟

نیاز به توضیح نیست که برای جلوگیری از حوادث باید اول خطرات متحمل را شناخت. قبل از شروع کار باید نشانه های خطر را جستجو کرد:

نشانه های مرئی

سوختن یا از بین رفتن روپوش و عایق لوله ها

وجود مواد مایعات ناشناخته روی کف موتورخانه


ناتمام بودن کارهای الکتریکی و وجود سرسیمهای لخت در تابلو برق

وجود آتشغال و کثافات روی کف موتور خانه

وجود سیمهای لخت روی کف موتورخانه

نشانه های صوتی

صدای شبیه هس س س از یک شیر (بخار، آب داغ و مایعات شیمیایی)

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
---	--	---

صدای غیر معمول ساییدگی دوچیز به هم از درون دستگاهها و تجهیزات

صدای ریزش مایع از یک مخزن یا ظرف حاوی مواد شیمیایی

بوها

احساس کردن بوهای ناشناخته (شیمیایی)

احساس کردن بوی ماندگی و فساد که حاکی از عدم تهویه صحیح موتورخانه است

همانقدر که شناخت خطرات احتمالی اهمیت دارد، دانستن امکانات ایمنی و اورژانس در محل نیز مهم است

نزدیکترین وسایل اطفاء حریق کجا قرار دارند؟

در صورت نیاز و مصدومیت کسی چگونه و از کجا می توان در خواست کمک کرد؟

سرویس و راه اندازی مشعل گازوئیلی

سرویس مشعل گازوئیلی حداقل باید سالی یکبار به ترتیب زیر انجام گیرد:


کلید برق مشعل را در وضعیت خاموش قرار دهید.

ترموستات و آکوستات را روی درجه مطلوب قرار دهید.

نازل را از نظر تمیزی بررسی کرده اطمینان حاصل کنید که اندازه آن با ظرفیت حرارتی دیگ تناسب دارد.

الکترودها باید تمیز و در جای خود محکم باشند و فاصله آنها نسبت به هم و نسبت به نازل باید طبق توصیه کارخانه باشد که معمولاً چنین است:

- فاصله دو الکتروود ۳ تا ۴ میلی متر؛
- فاصله هر الکتروود از محور نازل ۹ میلی متر؛
- فاصله الکترودها از نوک نازل ۰ تا ۳ میلی متر؛
- فاصله الکترودها از دیگر قسمت های فلزی مشعل بیش از ۶ میلی متر؛

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI-RADM-101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

فاصله شعله پخش کن تا نازل باید متناسب با زاویه نازل و مطابق دستورالعمل کارخانه تنظیم شود.

فتوسل را بیرون آورده با یک پارچه خشک و نرم آن را تمییز کنید.

اتصال کابل‌های ولتاژ قوی ترانسفورمر و کیفیت اتصال فیش کابل‌های جرقه به الکترودهای جرقه را بررسی کرده و از صحت آنها مطمئن شوید.

در مشعل‌هایی که پمپ توسط کوپلینگ به محور الکتروموتور اتصال دارد، درجه تنظیم هوای مشعل را کاملاً باز کرده از استحکام کوپلینگ بین پمپ و موتور خاطر جمع شوید. بعد درجه تنظیم هوا را طوری ببندید که حدود ۳ میلی متر باز باشد.

از وجود گازوئیل در منبع اطمینان حاصل کرده و شیرهای مربوطه را باز کنید.

از وجود آب در دیگ و رادیاتورها مطمئن شوید.

کلید استارت مشعل را بزنید.

پمپ گازوئیل را هواگیری کنید. البته در سیستم دو لوله ای هواگیری خودبه خود صورت می‌گیرد. چنانچه بر اثر طولانی بودن لوله کشی افقی یا قائم پمپ قادر به مکش اولیه نبوده، سمت مکش را باز کرده گازوئیل را به طور دستی بریزید و پمپ کنید، بدین ترتیب پمپ کار میکند. حال خلاء سنج را بررسی کنید. اگر بعد از پر شدن لوله مکش خلاء وجود نداشته باشد دلیلش این است که یا پمپ کار نمی‌کند و یا اینکه در نتیجه لوله کشی غلط سمت مکش، نشتی زیاد است.

پس از روشن شدن مشعل چنانچه شعله دود داشته باشد، درجه هوا را که حدود ۳ میلی متر باز است کم کم بازتر کنید تا دود بکلی از بین برود. در صورت لزوم فشار پمپ را توسط آچار مخصوص تنظیم کنید.


مشعل را چندبار خاموش و روشن کنید تا از صحت عملیات جرقه زنی و اشتعال اطمینان حاصل گردد.

سرویس و راه اندازی مشعل گازی

بیش از روشن کردن مشعل اطمینان حاصل کنید که:

درجه دودکش باز است.

ترموستات‌ها و آکوستات روی درجه مورد نظر قرار دارند.

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI-RADM-101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
---	--	---

برق مشعل وصل است.

سیستم شوقاژ پر از آب است.

جریان گاز به مشعل برقرار است.

اکنون برای روشن کردن مشعل به ترتیب زیر عمل کنید.

قبل از باز کردن شیر دستی گاز، دریچه تنظیم هوا را کاملاً باز کرده مدار کلید فشاری گاز را اتصال کوتاه کنید و کلید استارت را بزنید. بدین ترتیب مشعل پس از اتمام زمان ایمنی خاموش می شود (رله ری ست می کند).


بعد از قطع کلید، اتصال کوتاه کلید فشاری گاز را برداشته و مشعل را روشن کنید. هنگام کار مشعل شیر دستی گاز را ببندید، مشعل باید بلافاصله روشن شود.

پس از حصول اطمینان از صحت اجزاء مشعل دریچه تنظیم هوا را کاملاً بسته و میزان گاز را به وسیله رگلاتور یا شیر مغناطیسی کم کنید. حال مشعل را روشن کنید تا با حداقل ظرفیت مدتی کار کند. محل اتصالات گاز را از نظر نشتی با کف صابون آزمایش کنید.

دبی گاز را زیاد کرده و با افزایش هوای ورودی موقتاً شعله را تنظیم کنید تا دمای آب به ۷۰۰ درجه سانتیگراد و سپس تنظیم کامل را انجام دهید.

اطفا حریق در موتورخانه

موتورخانه تأسیسات باید به سیستم کشف، اعلام و اطفای حریق و تجهیزات ایمنی مجهز گردند. واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی مسئول برگزاری مانورهای اطفای حریق و ارزیابی آنها به منظور مشخص نمودن میزان آگاهی و نحوه عملکرد کارکنان در شرایط اضطراری، می باشد. نظارت و اطمینان از انجام مانورهای شرایط اضطراری با سناریوهای مختلف و محتمل به منظور تجزیه و تحلیل، بررسی و مشخص شدن نقاط ضعف مطابق با برنامه های از پیش تعیین شده، بر عهده این واحد است. مسئولیت پایش سیستم های اعلام و اطفاء حریق از جمله، پمپ های آب آتش نشانی، جعبه های آتش نشانی، خاموش کننده های دستی، سیستم های تشخیص و اعلام حریق و ... به منظور کسب اطمینان از عملکرد صحیح آنها بعد از خدمات فنی تخصصی / تعمیر و نگهداشت است. هر گونه نقل و انتقال ادوات و تجهیزات اطفای حریق ممنوع بوده و در صورت نیاز می بایست با هماهنگی و تأیید واحد بهداشت حرفه ای و ایمنی صورت پذیرد.

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

طراحی، اجرا، هرگونه تغییر و توسعه سیستم های کشف و اعلام حریق باید بر اساس ضوابط، دستورالعمل، کدها و استانداردهای مراجع معتبر بین المللی و ملی و مورد تأیید استاندارهای کشور ایران شامل: استاندارد ملی ایران، انجام شود NFPA، BS- EN، IPS

لازم است تابلو اصلی کنترل سیستم کشف و اعلام حریق در اتاق حراست یا تأسیسات نصب گردد.

بیمارستان دارای برنامه 125 است که با توجه به برنامه در هر ساعت از شبانه روز آماده اطفای حریق می باشد.

بیمارستان دارای تیم آتش نشانی است در صورت حریق وظیفه ساماندهی شرایط را بر عهده دارند.

رابط آتش نشانی واحد تأسیسات منتقل کننده کلیه مباحث مربوطه به کارکنان این واحد دارد.

منابع و مراجع:

مجموعه مقررات ایمنی عمومی شرکت ملی نفت ایران

مبحث سوم مقررات ملی ساختمان "حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق" سال 1392

مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان "پدافند غیر عامل" سال 1391

مبحث بیست و دوم مقررات ملی ساختمان "مراقبت و نگهداری از ساختمان ها" سال 1392

مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان "طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان ها" سال 1382

ضوابط سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران و استانداردهای ملی

استاندارد nfpa

پیوست ها

چک لیست ایمنی موتورخانه

تاریخ بازدید :


ساعت بازدید:

نام مرکز درمانی:


تعداد پرسنل:

چک لیست بررسی وضعیت موتورخانه

ملاحظات	موارد	بلی 2	خیر 0	تأییدی/تعدادی 1	اقدام اصلاحی
1	آیا ژنراتور اضطراری به نحو مناسبی در جای خود محکم است و روی فنرهای				
2	آیا دیگ های بخار گواهی آزمایش هیدروستاتیک هر سال یکبار را دارد ؟				
3	آیا لوله اتصالاتها ، فلنج ها ، سوپاپ ها و ... محکم در جای خود نصب شده اند ؟				
4	آیا مسیر رفت و آمد مناسب در محل موتورخانه برای خروج اضطراری پیش بینی				
5	آیا در محیط نصب الکتروموتورها مواد قابل اشتعال ، گازها و گرد و غبار قابل				
6	در صورتیکه جواب بلی است آیا الکتروموتورها از نوع ضد انفجار و ضد اشتعال				
7	آیا ترانسفورماتورها به نحو مناسبی به کف یا دیواره ثابت شده اند؟				
8	آیا تابلوهای برق موتورخانه ، کاملاً به دیوار محکم گردیده اند ؟				

<p>بیمارستان نیاپوربندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستورالعمل</p> <p>کد سند : WI-RADM-101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
--	---	---

9	آیا لوله های آب سرد و گرم ، آب داغ برگشتی و لوله های فاضلاب در فواصل			
10	آیا لوله ها در محل اتصال به بویلرها دارای اتصالات قابل انعطاف هستند ؟			
11	آیا لوله های آب گرم ، سرد ، بخار ، گاز و گازوئیل دارای ر نگ بندی استاندارد			
12	آیا کابل های برق به نحو مطمئن از لوله های حاوی گاز ، بخار و آب فاصله گرفته			
13	آیا دیواره اتاق موتورخانه دارای گچ با ضخامت استاندارد می باشد ؟ (حدود 3			
14	آیا فاصله دیگ بخار از سقف و کف زمین در حد استاندارد است ؟			
15	آیا دیگ های بخار در مکان مناسب و به طور ثابت قرار گرفته اند؟ (به طوریکه			
16	آیا لوله ها بدون از بست هستند ؟			
17	آیا محل قرار گرفتن لوله های داخل دیوار ، به اندازه کافی فضا برای حرکت			
18	آیا آبگرمکن به دیوار یا سقف محکم شده اند ؟			
19	آیا لوله گاز و یا کابل الکتریکی متصل به آبگرمکن ها دارای اتصالات قابل			
20	آیا پمپ های توزیع به خوبی مهار شده اند و یا طوری نصب شده اند که در مقابل			
21	آیا چیلرها به نحو مناسبی مهار شده اند و یا روی پایه های فنردار و ضد ارتعاش			
22	آیا بر روی هر دیگ بخار لوحه مشخصات آن نصب شده است ؟			
23	آیا بازرسی و کنترل تجهیزات نصب شده بر روی دیگ بخار (فشارسنج ، دماسنج			
24	آیا Plan فنی موتورخانه موجود می باشد ؟			
25	آیا دیگهای بخار در مسیر ورودی آب دارای دریچه های مخصوص هستند که در			
26	آیا وسایل اطفاء حریق مناسب موجود می باشد ؟ (از نوع CO2)			
27	آیا چیدمان وسایل مناسب است ؟			
28	آیا سیستم مجزا (دستی ، اتوماتیک) برای قطع به موقع گاز ، برق و آب وجود			
29	در صورت موجود بودن آیا دسترسی مناسبی به آنها وجود دارد ؟			
30	آیا مسیر مشخصی جهت تخلیه فاضلاب موتورخانه موجود می باشد ؟			
31	آیا سیستم اعلام حریق مناسب در موتورخانه نصب شده است ؟			
32	آیا سیستم روشنایی اضطراری وجود دارد ؟			
33	آیا سیستم ارت موجود است ؟			
34	آیا محل نگهداری سوخت مناسب است ؟			
35	آیا دیگهای بخار دارای سختی گیر است ؟			
36	آیا در تابلوی برق ، فیوزکش مناسب نصب است ؟			
37	آیا این تابلو در ارتفاع مناسبی نصب شده است ؟			
38	آیا در موتورخانه سیم ارتینگ وجود دارد ؟			
39	آیا سیستم ارتینگ موتورخانه به صورت دوره ای هر سال یکبار تست می گردد ؟			
40	آیا تابلوهای موجود در موتورخانه متصل به سیم ارت می باشد ؟			
41	آیا کلیه تجهیزات برقی موجود در موتورخانه به سیم ارت هم بند شده است ؟			
42	آیا نقشه تابلوهای برق بر روی تابلو و یا در نزدیکی آن نصب شده است ؟			
43	آیا سیم ارتینگ به صورت کانال کشی مناسب در کف زمین و سینی کشی بر روی			
44	آیا افراد ذیصلاح در خصوص نگهداری و تعمیرات سیستم آموزش لازم را دیده اند			
45	آیا سیستم کانال کشی مناسب جهت تخلیه آب اضافی (بخار و آب گرم) در نظر			
46	آیا نقشه پوشش دهی دیگ های بخار به واحدها و بخش ها به طور خوانا بر روی			

<p>بیمارستان نیاپور بندر خمیر</p> <p>دفتر اعتبار بخشی و بهبود کیفیت</p>	<p>نوع فرم</p> <p>دستور العمل</p> <p>کد سند : WI -RADM -101</p> <p>تاریخ تنظیم: 95/08/10</p> <p>تاریخ ابلاغ: 1404/2/1</p> <p>تاریخ بازنگری: 1405/02/01</p>	
---	--	---