



1- هدف: هدف از تدوین این سند اطمینان از مدیریت مصرف گاز و مصرف بهینه انرژی در زمانهای بحران در تمام بخشها و واحدهای بیمارستان نیکان غرب می باشد

تبصره 1: مصرف گاز در بخش های لندری (خشک کن، اتو پرس)، CSSD، امحاءزباله، کترینگ، آب گرمی مصرفی، گرمایش، حوله خشک کن می باشد.

2- دامنه کاربرد: اجرای صحیح این سند در کلیه بخش ها و واحد های بیمارستان نیکان غرب الزامی است.

3- تعاریف:

- 1-3- مخازن ذخیره گازوئیل ژنراتور: دارای دو مخزن دفنی 20000 لیتری که مجموعاً 40000 لیتر واقع در ضلع شمالی بیمارستان می باشد .
- 2-3- مخزن ذخیره روزانه گازوئیل موتورخانه : دارای یک مخزن با حجم حدودی 700 لیتر واقع در ضلع جنوب شرقی موتورخانه بیمارستان جهت مصارف گازوئیل دیگ های آب گرم و بخار می باشد و هم چنین این منبع از منابع دفنی با استفاده از فرمان level control شارژ می گردد.
- 3-3- مخازن ذخیره گازوئیل دیزل ژنراتور : شامل سه مخزن با حجم حدودی 1000 لیتر که هر کدام جهت مصرف گازوئیل یک دیزل ژنراتور می باشد و هم چنین این منابع از منابع دفنی با استفاده از فرمان level control شارژ می گردند.
- 4-3- دیگ بخار : دیگ بخار با استفاده از انرژی دریافتی از گاز و یا گازوئیل آب ورودی را به بخار تبدیل می کنند. بیمارستان نیکان غرب دارای دو دستگاه دیگ بخار هر کدام با ظرفیت 7000lb/hr با مشعل دوگانه سوز می باشد. مصرف سوخت هر دستگاه دیگ بخار با توجه به مصارف بخش های cssd، لندری و امحای زباله میانگین 120Litr/hr می باشد.
- 5-3- دیگ آب گرم : دیگ بخار با استفاده از انرژی دریافتی از گاز و یا گازوئیل آب ورودی را به بخار تبدیل می کنند. بیمارستان نیکان غرب دارای دو دستگاه دیگ بخار هر کدام با ظرفیت 7000lb/hr با مشعل دوگانه سوز می باشد. مصرف سوخت هر دستگاه دیگ آب گرم با توجه به فصول مختلف میانگین 100Litr/hr می باشد.
- 6-3- دیزل ژنراتور : دستگاهی است که انرژی مکانیکی (انرژی حاصل از سوخت گازوئیل) را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند، بیمارستان نیکان غرب دارای سه دستگاه دیزل ژنراتور به توان 1100KVA می باشد. با توجه به ظرفیت دیزل ژنراتورها، مجموعاً 3300KVA و مصرف برق بیمارستان در فصول گرم تا 2000KVA و فصول سرد 1400KVA می باشد و هر سه ژنراتور با در نظر گرفتن حاشیه پایداری، پاسخگوی نیاز مصارف تمام بیمارستان نیکان غرب می باشد. مصرف سوخت هر دستگاه دیزل ژنراتور 120Litr/hr می باشد.
- 7-3- Uninterruptible Power Supply: UPS یا به عبارت مختصر یو پی اس (UPS)، به معنای منبع تغذیه بدون وقفه است. UPS یک منبع تغذیه الکترونیکی است که کارعمده آن ، تامین توان مورد نیاز بار مصرفی بدون وقفه می باشد. به عبارت دیگر UPS به عنوان منبع توان بدون وقفه با استفاده از انرژی ذخیره شده در باتری، برق مورد نیاز تجهیزات مصرف کننده را تامین می نماید. سیستم یو پی اس بین برق شهری و دستگاه مصرف کننده قرار میگیرد که اضافه بر تنظیم برق شبکه و تثبیت آن مانع از نفوذ نویز و اختلالات شبکه به تجهیزات حساس مصرف کننده می شود.

4- مسئولیت ها و اختیارات:

- 1-4- مسئول فنی و مهندسی و دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا مسئولیت تدوین، بازنگری در بازه زمانی مشخص و نظارت بر اجرای سند را بر عهده دارند.
- 2-4- مدیر اجرایی مسئولیت نظارت بر اجرای صحیح سند را بر عهده دارد.
- 3-4- مسئولین فنی مهندسی و لندری و مسئولین بخش ها مسئولیت اجرا و نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل را بر عهده دارند.

**5- گام های دستورالعمل:****1-5- قطع گاز :**

- 1-1-5- نظارت و کنترل میزان ذخایر موجود و میزان تاب آوری گازوئیل جهت تامین برق توسط مسئول فنی و مهندسی صورت گیرد.
- تبصره 2:** در صورت قطع گاز جهت عملکرد دیگ های آب گرم و بخار باتوجه به فصول و مصرف مختلف بخش های ذکر شده در تعاریف میزان تاب آوری گازوئیل با عنایت به تکمیل بودن ظرفیت مخازن ذخیره گازوئیل بین 120 الی 160 ساعت می باشد.
- تبصره 3:** در صورت قطع گاز همزمان با قطع برق جهت عملکرد دیگ های آب گرم و بخار باتوجه به فصول و مصرف مختلف بخش های ذکر شده و تکمیل بودن ظرفیت گازوئیل در تعاریف میزان تاب آوری گازوئیل بین 50 الی 60 ساعت می باشد.
- 2-1-5- طبق دستور فرمانده حادثه در خصوص مدیریت مصرف بخار، کاهش سیکل های شستشو و از مدار خارج نمودن دستگاه های اتو پرس توسط مسئول لانداری انجام گیرد.
- تبصره 4:** این گام می تواند تا حداکثر 3 ساعت زمان تاب آوری را افزایش دهد.
- 3-1-5- طبق دستور فرمانده حادثه در خصوص مدیریت مصرف گاز، مسئول فنی مهندسی و مسئولین بخش های مختلف مدیریت مصرف آب گرم (مدیریت استحمام بیماران و پرسنل، قطع آب گرم مصرفی روشویی و سرویس های بهداشتی) جهت از مدار خارج نمودن دیگ آبگرم می تواند زمان تاب آوری گازوئیل را تا 30 ساعت افزایش دهد.
- 4-1-5- از مدار خارج کردن رادیاتورهای سرویس های بهداشتی (حوله خشک کن) توسط مسئول فنی و مهندسی صورت گیرد.
- تبصره 5:** این گام می تواند تا حداکثر 3 ساعت زمان تاب آوری را افزایش دهد.

2-5- قطع برق

- 1-2-5- نظارت و کنترل میزان ذخایر موجود و میزان تاب آوری گازوئیل جهت تامین برق باید توسط مسئول فنی و مهندسی صورت گیرد.
- تبصره 6:** در صورت قطع برق بیمارستان دستگاه های دیزل ژنراتور قادر به تامین برق بیمارستان به مدت 110 ساعت می باشد، شایان ذکر است این میزان ساعت با در نظر گرفتن مخازن ذخیره گازوئیل کاملاً پر می باشد. با عنایت به این موضوع که دیگ های آب گرم و بخار از طریق سوخت گاز در حال کار باشند.
- تبصره 7:** در صورت قطع گاز همزمان با قطع برق جهت عملکرد دیگ های آب گرم و بخار باتوجه به فصول و مصرف مختلف بخش های ذکر شده در تعاریف میزان تاب آوری گازوئیل بین 50 الی 60 ساعت می باشد.
- 2-2-5- آماده به کار نگه داشتن دستگاه های دیزل ژنراتور از طریق بازدیدهای دوره ای باید توسط مسئول فنی و مهندسی صورت پذیرد.
- 3-2-5- بازدیدهای دوره ای دستگاه های دیزل ژنراتور از طریق چک لیست روزانه باید توسط پرسنل واحد فنی و مهندسی و با نظارت مسئول واحد صورت گیرد.
- 4-2-5- در صورت عدم قطع برق در بازه زمانی یک هفته دستگاه های دیزل ژنراتور به صورت دستی توسط پرسنل واحد فنی و مهندسی و با نظارت مسئول واحد تست گردد.
- 5-2-5- در صورت عدم قطع برق در بازه زمانی دو ماهه برق ترانسفورماتورها قطع و دستگاه های دیزل ژنراتور توسط پرسنل واحد فنی و مهندسی و با نظارت مسئول واحد زیر بار قرار گیرد.



6-2-5- طبق دستور فرمانده حادثه در خصوص کاهش مصرف برق بیمارستان طبق demand محاسبه شده توسط مسئول فنی و مهندسی و پایش حجم گازوئیل باقی مانده در مخازن توسط مسئول فنی و مهندسی نسبت به خارج نمودن یک دستگاه دیزل ژنراتور و استفاده از دو دستگاه دیگر جهت تامین برق بیمارستان و مدیریت مصرف سوخت اقدام کند که این امر می تواند تا حدود 10 ساعت تاب آوری گازوئیل را افزایش دهد.

7-2-5- طبق دستور فرمانده حادثه در خصوص مدیریت مصرف برق و بخار، کاهش سیکل های شستشو و از مدار خارج نمودن دستگاه های اتو پرس توسط مسئول لاندی انجام گیرد.

تبصره 8: این گام می تواند تا حداکثر 3 ساعت زمان تاب آوری را افزایش دهد.

8-2-5- بازدیدهای دوره ای دستگاه های UPS از طریق چک لیست روزانه توسط پرسنل واحد فنی و مهندسی و با نظارت مسئول واحد صورت گیرد.
تبصره 9: کلیه بخش های ویژه و اتاق های عمل و تعدادی از پریزهای بخش های بالینی و پشتیبانی و کانتینرهای پرستاری دارای دستگاه UPS می باشد. (لیست کلیه UPS ها در واحد فنی مهندسی و بهداشت حرفه ای موجود می باشد)

این دستگاه توانایی تامین برق بدون وقفه تا مدت زمان حدود 15 الی 20 دقیقه تا زمان وصل مجدد برق را دارند.

9-2-5- بازدیدهای دوره ای دستگاه های UPS با عقد قرار داد سرویس نگهداری با شرکت ذیصلاح هر دوماه یکبار با نظارت مسئول فنی و مهندسی صورت گیرد.

6-پایش و نظارت:

1-6- پایش: فرمت و اجرای چک لیست پایش توسط مسئول فنی و مهندسی، دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا با همکاری مسئول بهبود کیفیت بصورت الکترونیکی طراحی و مطابق فرآیند مربوط تصویب و ابلاغ خواهد شد. گزارش پایش هر ماه یکبار توسط مسئول بهبود کیفیت براساس چک لیست ارزیابی انجام و گزارش بصورت 3 ماه یکبار توسط مسئول فنی و مهندسی، دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا به مدیر اجرایی و در کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا مطرح خواهد شد.

2-6- نظارت: نظارت بر اجرای صحیح این سند به شرح ذیل خواهد بود:

1-2-6- نظارت بر عملکرد بخشها در اجرای درست سند به ترتیب بر عهده ی مسئول فنی و مهندسی و دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا خواهد بود

2-2-6- نظارت بر عملکرد مسئول فنی و مهندسی و دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا در اجرای صحیح دستورالعمل بر عهده ی مدیر اجرایی خواهد بود.

تبصره 10: ارسال گزارشات عدم انطباق در بازه زمانی تعیین شده توسط دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا خطاب به مدیر اجرایی بصورت رونوشت به دفتر بهبود کیفیت انجام می شود.

7- مرجع تایید، تصویب، ابلاغ، نگهداری، توزیع و بازنگری:

1-7- تایید: پس از تایید اولیه مدیر اجرایی، کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا مرجع تایید این سند خواهد بود.

2-7- تصویب و ابلاغ: رئیس بیمارستان، مرجع تصویب و ابلاغ این سند خواهد بود.

3-7- نگهداری و توزیع: نسخه اصل این سند در دفتر سنجش و پایش کیفیت نگهداری خواهد شد و توزیع نسخ این دستورالعمل توسط دفتر سنجش و بهبود کیفیت صورت خواهد گرفت.



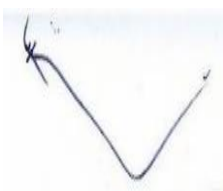
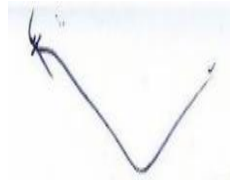
4-7- بازنگری: این سند به صورت سالانه مورد بازنگری قرار خواهد گرفت. رئیس بیمارستان، مسئول فنی و مهندسی، دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا، دفتر سنجش و بهبود کیفیت میتوانند پیشنهاد بازنگری در این سند را خارج از بازه زمانی عادی بازنگری، مطرح نمایند.

8- منابع و مراجع:

1-8- اسناد ابلاغی مرتبط با مدیریت خطر

2-8- استانداردهای اعتباربخشی-ویرایش پنجم- سال 1401

3-8- سیاستهای داخلی بیمارستان نیکان غرب

معصومه یوسفی-دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا		احسان لاری-مسئول فنی و مهندسی		تهیه کنندگان
 دکتر محمدرضا سروش رئیس بیمارستان	تصویب و ابلاغ کننده	مصوبه کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا مورخ 1404/10/22 	تأیید کننده جانشین رئیس کمیته	 تایید اولیه
نسخه کپی		دفتر سنجش و پایش کیفیت		توزیع نسخ
 تاریخ بازنگری بعدی ۱۴۰۵/۱۰/۰۱ بیمارستان نیکان غرب  کنترل شد ۱۴۰۴/۱۰/۳۰ بیمارستان نیکان غرب				