



شماره ۵۳ - مهرماه ۱۳۹۹



خبرنامه توسعه مدیریت



فهرست مطالب

مهرماه - ۱۳۹۹

- ۳ اخبار توسعه مدیریت میدکو
- ۶ اخبار توسعه مدیریت فولاد سیرجان
- ۸ بازخوانی رفتار رهبران بزرگ در زمان های بحران
- ۱۰ دانش برتر مجتمع سیرجان
- ۱۲ دانش برتر مجتمع بردسیر
- ۱۵ مقاله: EQ یا IQ؟

هیئت تحریریه:

سعید قاسمی
محسن ایرانیپور
مجتبی یغمائی
سید جواد پیشه گر
مازیار عباسلو
محمد حیدری

اخبار توسعه مدیریت هلدینگ میدکو

حضور شرکت های تابعه هلدینگ میدکو در سومین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی با رویکرد رهبری دانشگران (KM4D)

این همایش در تاریخ ۸ مهر ۹۹ با حضور جناب آقای دکتر قاسمی رییس انجمن مدیریت ایران، جناب آقای دکتر پورمند مدیر عامل شرکت میدکو، جناب آقای دکتر برندنر (Brandner) رییس انجمن مدیریت دانش اتریش و جمعی از استادان، فرهیختگان و دانش پژوهان این حوزه برگزار شد و همچنین موضوع «تجربه مدیریت دانشی شرکت مادر تخصصی توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه- میدکو» توسط جناب آقای دکتر پورمند ارائه گردید.

در پایان نیز گواهینامه ها و تندیس مدیریت دانش سومین جایزه مدیریت دانش به برگزیدگان این حوزه اهداء شد و شرکت های زیر مجموعه میدکو جوایز زیر را دریافت نمودند.

فولاد سیرجان ایرانیان	تندیس سیمین	
فولاد بوتیای ایرانیان		
فولاد زرنده ایرانیان		
مهندسی معیار صنعت خاورمیانه	تندیس بلورین	
بابک مس ایرانیان		
فروسیلیس غرب پارس		
فراوران زغال سنگ پابدانا		
گسترش و نوسازی صنایع ایرانیان (مانا)		
گسترش و نوسازی معادن خاورمیانه (ممرادکو)		

از دیگر شرکتهای دریافت کننده این جایزه می توان به شرکت مس سرچشمه، شرکت فناپ، شرکت هلدینگ نسیم سلامت پاسارگاد، شرکت گسترش انرژی پاسارگاد اشاره نمود.

سومین کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی با رویکرد رهبری دانشگران به همت انجمن مدیریت ایران و با همکاری انجمن مدیریت دانش اتریش و دانشگاه خاتم برگزار شد.



اهداف کنفرانس:

- توسعه مهارت های رهبری مدیریت دانشی
- توانمندسازی دانشگران در ارزش آفرینی و تعالی سازمانی



حضور هلدینگ میدکو در ارزیابی جایزه بهره‌وری ایمیدرو در ستاد هلدینگ میدکو

در تاریخ‌های ۳۱ شهریور، ۱ و ۲ مهرماه ارزیابی جایزه بهره‌وری ایمیدرو در ستاد هلدینگ میدکو برگزار شد.



برگزاری جلسات مدیریت درس آموخته‌های پروژه‌ها

در تاریخ ۲۳ مهرماه جلسه مدیریت درس آموخته‌های کارخانه آهک و دولومیت شرکت گسترش و نوسازی معادن خاورمیانه (ممرادکو) برگزار شد.

در تاریخ ۲۲ مهرماه جلسه مدیریت درس آموخته‌های پروژه مونتاژ ماشین آلات شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه در معدن جلال آباد زرنند برگزار شد.

برگزاری جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی سایش و خوردگی

در تاریخ ۹ مهرماه جلسه انجمن خبرگی فراسازمانی سایش و خوردگی با حضور کارشناسان و اعضای انجمن بصورت ویدئو کنفرانس از شرکت های فولاد بوتیای ایرانین، فولاد سیرجان ایرانیان (مجمع های بردسیر و سیرجان)، فولاد زرنده ایرانیان (مجمع های کک سازی، کنسانتره و گندله سازی)، فروسیلیس غرب همدان و کارآوران صنعت خاورمیانه برگزار شد:



برگزاری جلسه انجمن خبرگی سایش و خوردگی مجتمع کنسانتره و گندله سازی سیرجان



در تاریخ ۲۲ مهرماه جلسه انجمن خبرگی درون سازمانی سایش و خوردگی مجتمع معادن، کنسانتره و گندله سازی فولاد سیرجان ایرانیان برگزار شد.

اخبار توسعه مدیریت فولاد سیرجان ایرانیان



حضور شرکت فولاد سیرجان ایرانیان در ارزیابی جایزه مدیریت دانش با رویکرد رهبری دانشگران و کسب تندیس سیمین

در ممیزی مراقبتی شرکت فولاد سیرجان توسط تیم ممیزی شرکت SGS که در تاریخ های ۱۱ لغایت ۱۳ شهریور ماه با مشارکت همکاران مجتمع های سیرجان، بردسیر و ستاد صورت گرفت، سیستم های مدیریتی ISO9001، ISO14001 و ISO45001 مورد ممیزی قرار گرفت و گواهینامه این سیستم ها با موفقیت مورد تایید قرار گرفت.



برگزاری ممیزی مراقبتی سیستم مدیریت یکپارچه در شرکت فولاد سیرجان ایرانیان



فعالیت های انجام شده از ابتدای سال جاری جهت شرکت در جایزه ملی تعالی سازمانی

- ۱- برگزاری جلسه افتتاحیه با حضور مدیران ارشد سازمان
- ۲- بررسی گزارش بازخورد ارزیابی با واحدها و استخراج برنامه های بهبود
- ۳- ثبت نام در فرآیند جایزه در سطح تقدیرنامه
- ۴- تشکیل تیم های خود ارزیابی و جمع آوری اطلاعات توسط اعضای تیم
- ۵- برگزاری کارگاه های خود ارزیابی و اتفاق نظر با حضور تیم های خود ارزیابی
- ۶- برگزاری جلسه تعریف پروژه های بهبود و اقدامات بهبود
- ۷- برنامه ریزی برای اجرای حداقل ۳ پروژه بهبود
- ۸- برگزاری جلسات کمیته راهبری تعالی

برنامه های سیستم های مدیریتی در سال ۱۳۹۹



سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه

پروژه پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه (ISO17025) در مجتمع سیرجان از مردادماه سال جاری آغاز گردیده است. این سیستم در سال ۱۳۹۷ در مجتمع بردسیر استقرار یافته است.



سیستم مدیریت انرژی

سیستم مدیریت امنیت انرژی (ISO50001) از سال گذشته در دستور کار امور انرژی قرار گرفت و تا پایان سال جاری برای ممیزی خارجی آماده می گردد.



سیستم مدیریت اطلاعات

پروژه پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISO27001) از بهمن ماه سال ۱۳۹۸ در امور فناوری اطلاعات آغاز گردید و هم اکنون آماده انجام ممیزی خارجی می باشد.

بازخوانی رفتار رهبران بزرگ در زمان های بحران

“این مقاله آموزنی که من می‌شناسم یا آموزنی هایی (به کارمند شرکت آموزنی گفته می‌شود) که هر روز با آنها کار می‌کنم را توصیف نمی‌کند. هر چقدر هم که این اتفاقات و رفتارها کم و محدود باشد باز هم قابل قبول نیست و این عدم همدلی باید به صفر برسد.” او در ادامه افزود: “من قویا باور داری کسی که در چنین کمپانی‌ای که که تایمز توصیف کرده کار کند قطعاً به جنون می‌رسد. من خودم از چنین شرکتی خارج خواهم شد.”

سخنگوی شرکت آمازون نیز اعلام کرد که “مادر حال رونمایی از یک روش ارزیابی سالانه جدید هستیم که خیلی ساده تر شده است و به جای آنکه به نقاط ضعف پیرداز به نقاط قوت کارمندان توجه می‌کند. مابه تکرار و بهسازی برنامه بر مبنای آنچه از کارمندان مان می‌آموزیم خواهیم پرداخت.”

بر اساس گزارشات واصله، آمازون از رتبه بندی کارمندان برای مشخص کردن کارمندان به کارمندان خوب و بد استفاده می‌کند. این ترفند مناقشه برانگیز مدیریتی عموماً به صورت گسترده در شرکت های بزرگ فناوری استفاده شده گرچه برخی شرکت ها از این روش دیگر استفاده نمی‌کنند.

حمله تند تایمز به فضای کاری آمازون



نیویورک تایمز مقاله ای بسیار شدید اللحن علیه فضای کاری و رفتار نیروهای منابع انسانی شرکت آمازون، بزرگترین خرده فروش اینترنتی جهان، منتشر کرد. در این مطلب طولانی و مفصل آمازون به مثابه شرکتی نشان داده شد که عملکرد و بهره وری کارکنان را فراتر از سلامت و تندرستی کارکنان قرار می‌دهد و به گونه ای آمازون را توصیف کردند که استانداردهای بسیار بالا، توقعات زیاد از کارمندان، فشار کاری زیاد، دسیسه کردن کارمندان علیه هم وجود دارد و مدیران با کارکنانی که با مشکلات عاطفی و خانوادگی و سلامتی روبه رو هستند اصلاً درست و منصفانه برخورد نمی‌کنند.

جف بزوس مدیر عامل و بنیان گذار آمازون عموماً به صورت مستقیم به انتقادات رسانه ای جواب نمی‌دهد، اما این بار بلافاصله بعد از این مقاله نیویورک تایمز واکنش نشان داد؛

او با فاصله زمانی کمی یک ایمیل به تمام کارمندان آمازون منتشر کرد. در این ایمیل در ابتدا از کارمندان می‌خواهد این مقاله جنجالی تایمز را مطالعه کنند. سپس می‌خواهد هر کس از هر جای شرکت اگر همچنین رفتاری با نیروی انسانی رادیده و یا تحمل کرده هرچه سریعتر به واحد نیروی انسانی یا به صورت مستقیم به خود جف بزوس پیام دهد.



چه نکته‌ای می‌توان از کار جف بزوس برداشت کرد؟

مدیر و بنیان‌گذار آمازون با این حرکت هوش هیجانی بسیار بالایی در زمینه پاسخ دادن و باز خورد دادن از خود به نمایش گذاشت. از ابتدا اینکه جف بزوس به سرعت به این اتهامات واکنش نشان داد بسیار جالب به نظر می‌رسد. جف بزوس عموماً در مقابل این قبیل انتقادات به آمازون سکوت می‌کند. (در نقطه مقابل، واکنش دیر هنگام و منفعلانه یکی از شرکت‌های برتر در حوزه فناوری در قبال مطلب یکی از نشریات منجر به کاهش شدید ارزش سهام این شرکت گردید)

جف بزوس این انتقاد را بسیار غیرمنصفانه و مغرضانه دانست. ("من این آمازونی که توصیف شد را نمی‌شناسم") اما در نامه‌ای به تمام کارمندان آمازون او از آنها خواست اول این مطلب تایمز را بخوانند و اگر مورد مشابهی دیدند به واحد منابع انسانی خبر دهند. او در مواجهه با این انتقاد اصلاً فرار نکرد و با آغوش باز به استقبال آن رفت.

انتقاد تایمز جف بزوس را نابود نکرد، او را قوی‌تر کرد.

با این پاسخ و اعلام در راه بودن تغییرات در واحد منابع

انسانی و تغییر در نگرش و رویه آن، می‌توان نتیجه گرفت که بنیان‌گذار آمازون با کنار گذاشتن احساسات از این انتقاد - که بسیار شدید و غیرمنصفانه هم بود - درس گرفت و از آن در جهت بهبود شرکت خود کمک گرفت. از این روحیه می‌توانیم درس‌های زیادی بگیریم.

چه کارمند باشید و چه مدیر اصلاً تحمل انتقاد کار راحتی نیست. شما زحمات زیادی برای این پست و شرکت کشیده‌اید و از جان و دل مایه گذاشته‌اید؛ طبیعی است که احساس توهین به شما دست دهد. اما حقیقت امر این است که این انتقادات عموماً بی‌دلیل و بی‌پایه و اساس هم نیستند.

لذا شما در مواجهه با باز خورد منفی و انتقاد آمیز دو راه حل دارید:

می‌توانید با کنار گذاشتن احساسات از این موقعیت درس بگیرید.

می‌توانید احساسی و عصبانی شوید و افسار خود را در دست احساسات قرار دهید.

به نظر شما کدام کار بیشتر به نفع شما خواهد بود؟

حتی اگر انتقادی که به شما می‌شود عمدتاً بی‌پایه و اساس باشد باز هم به شما این فرصت را می‌دهد تا از یک منظر دیگر به مسئله نگاه کنید و از چشم دیگران شرایط را بررسی کنید. تصریح میکنم که نمی‌خواهم طرفدار انتقادات تخریبی و بی‌اساس باشم اما اگر پاسخ شما از سر همدلی و تعقل باشد چه بسا شخص مورد انتقاد بتواند از این مسئله و مناقشه منتفع شود.

اما به هر حال اگر این انتقادات شدید و منفی به سمت شما روانه شده است دست روی دست نذارید و به این فکر نکنید که این تخریب با احساسات و افکار شما چه کار کرد؟ در عوض احساسات را کنار بگذارید و از خود بپرسید:

چطور میتوانم از باز خورد برای ارتقای تیم خود استفاده کنم؟

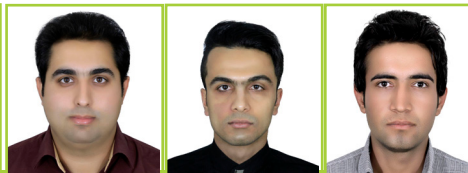
چطور می‌توانم با کنار گذاشتن احساساتم از این نگاه متفاوت نهایت استفاده را ببرم؟

شما هم سعی کنید از جف بزوس و رفتارش در قبال انتقادات منفی یک سکوی پرتاب بسازید.



بازرسی و بهبود RAPPING DEVICE

دانشکاران: امین معتمد - علی عابدی - میثم جانی پور



گندله می باشد قرار می گیرد و آن ها را مسدود می کند. به دلیل قرار گرفتن گندله فاین و دفرمه در بین گریت بارهای ماشین پالت عدم هوادهی باعث خفگی کوره حین کار می شود. در این میان تجهیز RAPPING DEVICE وجود دارد که تشکیل شده از ۶ عدد سر چکشی که به صورت مداوم بر سطح گریت بارها ضربه وارد می کند. تا گندله ها از میان گریت بارها ریزش کند تا از خفگی کوره جلوگیری شود در سال ۹۸ به دلیل راندمان پایین تجهیز RAPPING DEVICE باعث خفگی کوره شد و عمل هوادهی به دلیل مسدود شدن مسیر جریان هوایی انجام نمی شد که باعث عواملی همچون موارد زیر می شد:

- ۱- خروج گندله عذاب از کوره به دلیل عدم هوادهی مناسب فن های خنک کننده
- ۲- عدم تولید و رفتن به شرایط کیس

* به دلیل خفگی کوره

* به دلیل تعویض گریت بارهای شکسته

۳- از سال ۹۸ برای رفع این مهم از ۲ نفر نیروی نظافت صنعتی در هر شیفت استفاده شد تا با پتک و چکش با ضربه زدن به گریت بارها باعث ریزش مواد شوند. که ضربه زدن ناشیانه و غیر یکنواخت به دلیل خستگی باعث آسیب جدی بر گریت بارها می شود و گاهی باعث شکستگی گریت بارها می شود که جهت تعویض آن ها باید تولید متوقف و زمان بر می باشد.

بازرسی فنی قطعات و تجهیزات نیاز به شناخت و آگاهی کامل از نحوه عملکرد تجهیز دارد. یکی از نقاطی که مورد بررسی قرار گرفت واحد کوره متحرک می باشد که شامل ۱۷۲ پالت حامل مواد است. پالت ها بر روی سطح ریلی در حال حرکت پیوسته می باشد و وزن هر پالت بالغ بر ۸ تن می باشد. وظیفه پالت حمل گندله خام جهت پخت درون کوره است. هر پالت شامل قطعات فولادی مقاوم به حرارت به وزن تقریبی ۴ کیلو گرم به نام گریت بار می باشد. هر پالت از ۳۲۴ عدد گریت بار پوشیده است. گریت بارها دارای زائده هایی هستند که در زمان قرار گرفتن گریت بارها در کنار هم بر روی پالت باعث ایجاد فاصله هوایی بین آن ها می شود که از این فاصله هوایی جهت عبور جریان هوایی تولید شده توسط فن ها جهت پخت بهتر مواد استفاده می شود. در کارخانه گندله سازی سیرجان جهت پخت گندله خام ابتدا سطح پالت توسط گندله پخته تولید شده به ارتفاع بین ۸ تا ۲۵ سانتی متر بر روی گریت بارها پوشیده می شود سپس گندله خام بر روی گندله پخته ریخته می شود تا جهت فرآیند پخت وارد کوره شوند و این چرخه ادامه پیدامی کند تا بعد از تخلیه بار تولیدی مقداری از گندله های پخته درون فاصله فاصله هوایی بین گریت بارها که جهت عبور جریان هوایی جهت پخت



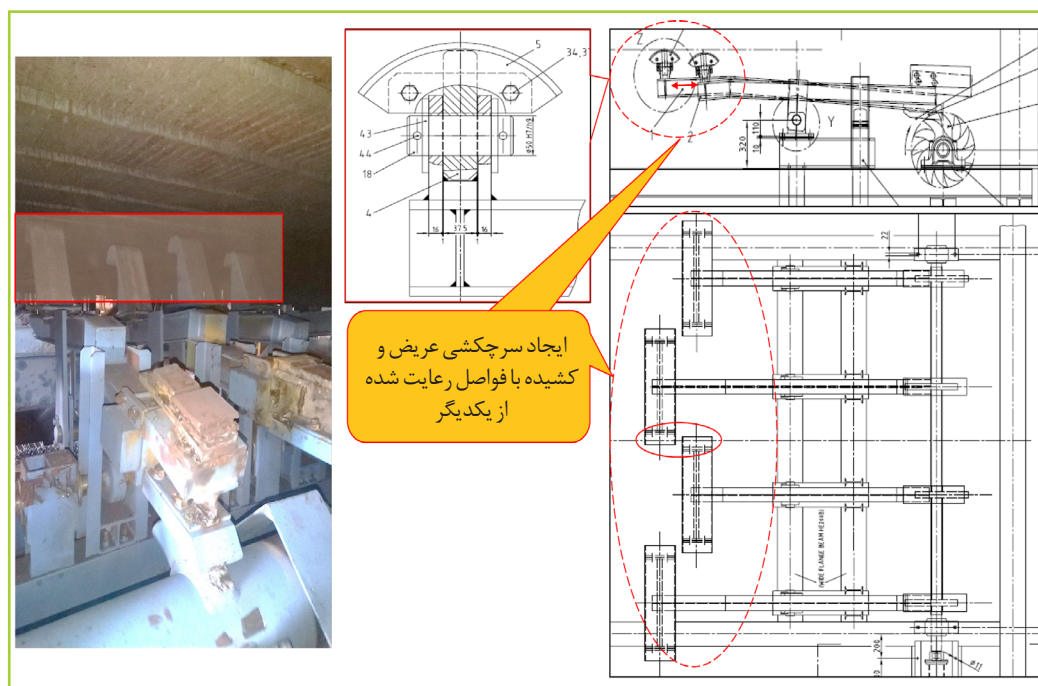
همانطور که مشاهده می کنید وجود فاصله بین سرهای چکشی و ضربه زدن به یک نقطه تمامی گریت بارهای موجود روی پالت قرار نداده و موجب گرفتگی مابین گریت بارهای ضربه نخورده و خفگی کوره می شود.

از شواهد اثر بخش بودن آن به موارد زیر می توان اشاره کرد:

- ۱- حذف نیروی انسانی و جلوگیری از ضربه زدن ناشیانه (عدم شکستن گریت بارها)
- ۲- در صورتی که هوادهی به خوبی انجام نشود مجبور به کاهش تولید به دلیل پایین بودن کیفیت پخت گندله هامی شویم تا گندله های تولیدی با کیفیت بیشتری تولید شوند که با نصب تجهیز RAPPING DEVICE کمکی راندمان کاری آن بالا رفته و می توان گندله را با کیفیت و میزان بیشتر تولید کرد.
- ۳- جلوگیری از آسیب رسیدن به تجهیزات دیگر به دلیل دمای بالای گندله هادی مذاب (مثال : بلت ها) در بازدید روز های اخیر از تجهیز RAPPING DEVICE متوجه شدیم که ۳ سر از سرهای چکشی به دلیل شکسته شدن تجهیز از مدار فعالیت خارج شده اند و این نیز راندمان را بیش از قبل کاهش می دهد. امید است با تعمیر تجهیز کنونی و نصب تجهیز اصلاح شده در کنار آن که در طرح مدیریت دانش تاریخ ۱۳۹۸/۶/۳ آمده است بتوان گندله ی با کیفیت و کمیت بیشتر تولید کرد.

لازم به ذکر است در تاریخ ۱۳۹۸/۶/۳ طرح اصلاحی آن در سامانه مدیریت دانش ارائه گردید، در این طرح با بررسی تجهیز RAPPING DEVICE موجود متوجه شدیم ۶ سر چکشی دارد که با فاصله نسبت به هم بر سطح گریت بارها ضربه می زنند که ضربه نزدن به تمام سطح سطح گریت بارهای پالت به دلیل فاصله هوایی بین سرهای چکشی یکی از دلایل پایین بودن راندمان آن می باشد. و تمام گریت بارها تحت تاثیر ضربه قرار نمی گیرند که برای جبران این مشکل و عدم پوشش سرهای چکشی از نیروی انسانی جهت ضربه زدن استفاده می شود در اکثر شرکت های گندله سازی عموماً از ۲ تجهیز RAPPING DEVICE استفاده می شود.

با تغییر در سیستم RAPPING DEVICE کمکی میتوان به حل این مسئله پرداخت در این طرح بجای استفاده از ۶ سر چکشی با پهنای کم از ۴ سر چکشی با پهنای کشیده می توان استفاده کرد که در زمان ضربه زدن بر روی کل گریت بارها به صورت یکنواخت تاثیر گذار باشد و از میان تمام گریت بارهای موجود ریزش گندله صورت گیرد.



با تغییر سیستم به صورت بالا باعث عملکرد بهتر تجهیز Rapping Device می شویم.

بررسی، تحلیل و جایگزینی ماده ضد خوردگی پایه مولیبدات بجای نیتريت در کولینگ مدار بسته QW فولادسازی

دانشکاران: سید میثم هاشمی - امین کوچکی



روش تحقیق

✓ کولینگ مدار بسته (QW) فولادسازی: بطور کلی آب کولینگ مدار بسته وظیفه خنک کاری قالب های مسی ریخته گری و بازو های الکتریکی الکتروود با جریان بالا را بر عهده دارد. حجم آب در گردش این کولینگ ۱۸۰۰ متر مکعب می باشد. حجم بیشتر این آب جهت خنک کاری قالب های مسی که ۹۰۰ متر مکعب است و مابقی آن به بازو های الکتریکی EAF و LF ارسال می شود. آب جبرانی جهت آگیری این کولینگ توسط RO می باشد که معمولاً به دلیل بسته بودن مدار و نداشتن بلودان و درین بایستی از آب با کیفیت استفاده شود.

همانطور که میدانید نرخ خوردگی در کولینگ های مدار بسته که آب تغذیه آنها با کیفیت (RO) است نسبت به رسوبگذاری بسیار بالاتر است، به همین دلیل جمع آوری اطلاعات مربوط به اجزاء فلزی و آلیاژ های بکار رفته در سیستم برج خنک کننده و انتخاب و تزریق ماده شیمیایی و مواد ضد خوردگی (Anti Corrosion) مناسب از اهمیت بالایی برخوردار است. آب گردش مدار بسته QW فولادسازی در مبدل حرارتی صفحه ای توسط آب مدار باز 01 CT خنک می گردد. این مبدل حرارتی با استفاده از تعداد زیادی صفحات فلزی نازک، که جنس آنها معمولاً استنلس استیل می باشد که موجب تبادل حرارت بالا بین سیال گرم و سرد می شود. اساس عملکرد این نوع مبدل به این شکل است که از دو جهت مخالف سیال سرد و گرم وارد مبدل می شوند. سیالات وارد شده به صورت یکی در میان بین صفحات فلزی جریان می یابند و با یکدیگر تبادل گرما می کنند. (تصاویر شماره های ۱ و ۲)



تصویر شماره ۱: مبدل حرارتی صفحه ای Heat Exchanger

چکیده

عملکرد برج های خنک کننده مدار بسته (مدار بسته) دقیقاً همانند برج های مدار باز می باشد با این تفاوت که نوع تماس بین آب و هوا به صورت غیر مستقیم می باشد و آب برای خنک شدن به صورت غیر مستقیم در تماس با هوا قرار می گیرد.

مزیت کولینگ تاور های مدار بسته در حوزه کاهش مصرف آب، در بازه سالیانه قابل توجه است. طی این گزارش فنی تخصصی شرایط آب خنک کننده مدار بسته QW واحد فولادسازی بردسیر (SISCO) مورد بررسی قرار می گیرد و پارامتر های موثر در آب خنک کننده از قبیل میزان PH، ماهیت و غلظت ماده بازدارنده، تغییر ماده ضد خوردگی جهت تزریق در کولینگ مدار بسته فولادسازی (مولیبدات جایگزین نیتريت) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

در این گزارش همچنین بهترین شرایط عملیاتی برای رسیدن به بالاترین راندمان آب خنک کننده و کاهش نرخ خوردگی برای این کولینگ بیان شده است.

مقدمه

در مناطقی که به علت عدم وجود آب کافی باید از اتلاف آب و تبخیر بیشتر جلوگیری نمود از برج خنک کننده مدار بسته استفاده می گردد. در این دسته آب گرم (یا روغن) بجای عبور از پکینگ ها از لوله های پره دار که با هوای سرد در تماس می باشد عبور کرده و یا توسط مبدل های صفحه ای (Heat Exchanger) توسط سیال سرد خنک می گردد.

مزیت کولینگ مدار بسته نسبت به کولینگ مدار باز، نداشتن بلودان و تبخیر است. همین امر باعث صرفه جویی در مصرف آب می شود. خوردگی ممکن است در نتیجه تعدادی از مکانیسم های مختلف ایجاد شود، از جمله واکنش با اکسیژن، سلول های گالوانیکی خوردگی ناشی از فلزات غیر مشابه، واکنش کلریدی فولاد ضد زنگ و خوردگی میکروبی.

به عنوان یک قاعده کلی، بیشتر رسوبات تشکیل شده در آب و خوردگی موجود در سیستم را می توان با شاخص RSI و LSI پیش بینی کرد. هنگامی که با این اصل مواجه می شوید، به یک بازدارنده خوردگی خوب که با پارامتر های شیمیایی آب و متالورژی سیستم خنک کن سازگاری دارد با کنترل مناسب دوزیج آن نیاز دارید.

خنک کننده و تزریق مقدار مناسب ماده شیمیایی بایوساید غیر اکسید کننده بسیار با اهمیت است.



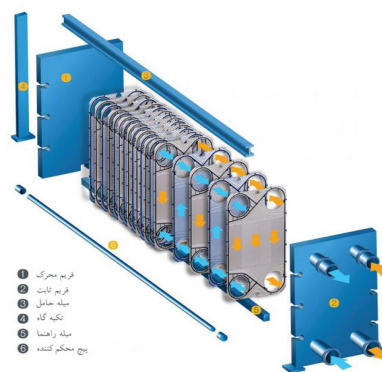
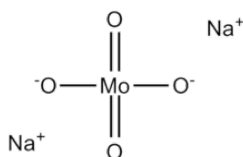
-میزان فعالیت میکروبیولوژی آب موجود در سیستم خنک کننده از عوامل مخرب در عملکرد مناسب سدیم نیتريت می باشد. وجود باکتریهای ایجاد کننده نیتريفیکاسیون سبب تبدیل نیتريت به نیترات، آمونیاک و نیتروژن می شود لذا سنجش فعالیت میکروبیولوژی کال آب سیستم خنک کننده و تزریق مقدار مناسب ماده شیمیایی بایوساید غیر اکسید کننده بسیار با اهمیت است.

- تنظیم pH برای حصول عملکرد مناسب سدیم نیتريت از عوامل تاثیرگذار است. بهترین بازه pH برای حداکثر سازی راندمان ۸ تا ۱۰ می باشد. -همزمانی استفاده از سدیم نیتريت و بایوساید اکسید کننده سبب افزایش خوردگی در مدار بسته خواهد شد. وجود مواد شیمیایی کاهش دهنده نظیر سدیم سولفیت و هیدرازین، تبدیل نیتريت به نیترات رابه دنبال داشته و کارایی مواد ضد خوردگی را کاهش می دهد.

-دستیابی به حداکثر اهداف ضد خوردگی در مدارهای بسته آب خنک کن بدون پایش مستمر کیفیت شیمیایی و فیزیکی آب خنک کننده میسر نمی باشد. - در سیستم هایی که محدودیت بالا رفتن EC وجود دارد پیشنهاد می گردد از ماده شیمیایی ضد خوردگی آندی دیگری استفاده شود.

اوایل راه اندازی کارخانه فولاد سازی در سیستم مدار بسته QW طبق معمول سیکل های مدار بسته از ماده ضد خوردگی آندی با پایه سدیم نیتريت استفاده می شد. محدوده مجاز EC تعریف شده در دستورالعمل برای این سیستم زیر 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ می باشد.

پس از تزریق این ماده ضد خوردگی در مدار بسته EC آب بالا رفته و همینطور به دلیل وجود اکسیژن محلول در آب و مشکل میکروبی، نیتريت NO_2 به نیترات NO_3 تبدیل و میزان تزریق ماده شیمیایی ضد خوردگی افزایش می یافت. پس از بررسی های انجام شده این نتیجه حاصل شد که ماده ضد خوردگی پایه ی سدیم مولیبدات جایگزین ماده ضد خوردگی سدیم نیتريت گردد.



تصویر شماره ۲: مبدل حرارتی صفحه ای Heat Exchanger

به طور معمول در سیستم ها وسیکل های خنک کن مدار بسته از مواد ضد خوردگی آندی نظیر سدیم نیتريت NaNO_2 که بسیار متداول است استفاده می شود. این مواد با تشکیل یک لایه محافظ در آنداز اکسید شدن فلز در واکنش اکسیداسیون جلوگیری می کند. این مواد کارایی بسیار مناسبی در محافظت از لوله و مخازن فلزی از خود نشان می دهد ولی غلظت پایین این نوع ماده ضد خوردگی در سیال در جریان لوله نه تنها اثر ضد خوردگی ندارد بلکه سبب می شود که کلیه پتانسیل خوردگی در محل هایی که پوشش دهی مناسب توسط محلول آندی رخ نداده است، اتفاق بیافتد. پدیده Pitting موضعی از اثرات جانبی تزریق کم این مواد به درون خطوط لوله یا مخازن فلزی است. با توجه به استفاده از مواد شیمیایی ضد خوردگی آندی در سیستم های مدار بسته، توجه به موارد ذیل در یکار گیری از مواد شیمیایی حاوی سدیم نیتريت حائز اهمیت است:

- میزان غلظت و مقدار تزریق ماده های شیمیایی حاوی سدیم نیتريت در مقاصد مربوط به جلوگیری از خوردگی بسیار در راندمان و اثربخشی آن موثر است. میزان دقیق غلظت مورد نیاز سدیم نیتريت در دماهای مختلف توسط کارخانه تولید کننده در زمینه بهسازی آب مشخص می شود، ولی غلظت های کمتر از 300 ppm این ماده شیمیایی نه تنها تاثیرات ضد خوردگی ندارد بلکه اثر خوردگی را نیز بیشتر می کند. از این رو استفاده از آن به عنوان یک ماده ضد خوردگی با ریسک بالا در صنایع شناخته می شود. در غلظت های پایین سدیم نیتريت به دلیل عدم پوشش دهی مناسب سطحی در بخش آند، سطوح داخلی طی واکنش گالوانیک دچار Pitting می شوند و در غلظت های بسیار بالای سدیم نیتريت نیز آسیب به آب بندهای سیستم خنک کننده خواهد شد.

-میزان فعالیت میکروبیولوژی آب موجود در سیستم خنک کننده از عوامل مخرب در عملکرد مناسب سدیم نیتريت می باشد. وجود باکتریهای ایجاد کننده نیتريفیکاسیون سبب تبدیل نیتريت به نیترات، آمونیاک و نیتروژن می شود لذا سنجش فعالیت میکروبیولوژی کال آب سیستم

-بر خلاف نیتريت، موليبدات نمی تواند به عنوان خوراک و ماده مغذی موجودات میکروبی حذف شود. بنابراین مشکلات میکروبیولوژیک ایجاد نمی کند.

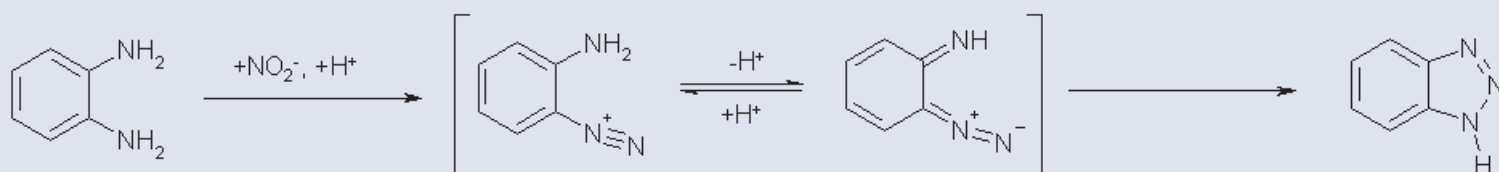
-اگرچه در چند سال اخیر هشدارهایی در مورد تخلیه موليبدات در سیستم های فاضلاب شهری داده شده است اما موليبدات مشکلات عمده ای در زمینه زیست محیطی ایجاد نمی کند.

مسیر آب گردش مدار بسته QW در قالب های ریخته گری که جنس آنها از مس می باشد در جریان است. کنترل خوردگی آلیاژ مس از اهمیت بالایی برخوردار و مستلزم تعیین و تزریق ماده ی ضد خوردگی مناسب است که معمولاً از ماده تری آزل استفاده می شود.

پس از تزریق این ماده ضد خوردگی در مدار بسته EC آب بالا رفته و همینطور به دلیل وجود اکسیژن محلول در آب و مشکل میکروبی، نیتريت NO_2 به نیترات NO_3 تبدیل و میزان تزریق ماده شیمیایی ضد خوردگی افزایش می یابد. پس از بررسی های انجام شده این نتیجه حاصل شد که ماده ضد خوردگی پایه ی سدیم موليبدات جایگزین ماده ضد خوردگی سدیم نیتريت گردد. مزیت های استفاده از سدیم موليبدات Na_2MoO_4 به خوبی از خوردگی فولاد جلوگیری می کند.

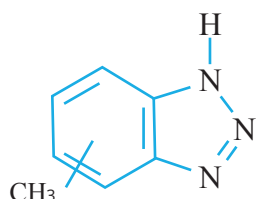
-ماندگاری بالایی دارد و تا زمانی که آب درون سیستم مصرف نشود استفاده از سدیم موليبدات جایگزین نیاز نیست.

بنزوتتری آزل از واکنش بین اورتو فنیلن دی آمین، سدیم نیتريت و اسیداستیک سنتز می گردد. برای بهبود انجام واکنش آن را در دماهای ۵ الی ۱۰ درجه و در حمام التراسونیک انجام می دهند. شرح کلی این فرایند به صورت زیر می باشد:

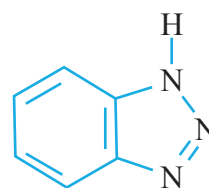


میزان استاندارد آزل در آب گردش می بایست بین ppm 1 تا 3 کنترل گردد. بنابراین آنالیز و اندازه گیری آزل در آب های صنعتی که با آلیاژ مس برخورد دارد بسیار مهم می باشد. در آزمایشگاه آب مجتمع د بردسیر با هدف تدوین دستورالعمل، شرح عملیات استاندارد مربوط به اندازه گیری میزان بنزوتتری آزل، تحلیل تری آزل و موليبدات در آب های کولینگ مدار باز و بسته این مجتمع برای اولین بار این آزمون ها انجام شد.

همانطور که در دو شکل ریز مشاهده می شود تفاوت این دو ماده داشتن گروه متیل در TTA می باشد که همین امر موجب تفاوت های فیزیکی و شیمیایی این دو ترکیب گشته است. TTA دارای بویی خاص و به صورت گرانوله و به رنگ قهوه ای مایل به زرد تا قهوه ای روشن موجود می باشد. BTA بی بو، سفید و یا قهوه ای مایل به زرد روشن است و به صورت پودر های کریستالی موجود است. محلول هر دو ماده در آب تولید اسید ضعیف می نماید.



TTA



BTA

بحث و نتیجه گیری

غلظت تعیین شده و مجاز ماده ضد خوردگی نیتريت در خنک کن های مدار بسته نباید کمتر از 300ppm کنترل گردد، اما غلظت مجاز ماده ضد خوردگی موليبدات بین 90 تا 150ppm تعریف شده است. اگر در سیستم مدار بسته ای مصرف آب و بلودان نداشته باشد نیاز به تزریق موليبدات به آب در گردش نیست و میزان غلظت موليبدات آفت نخواهد کرد. از زمان جایگزینی ماده سدیم موليبدات بجای نیتريت، نرخ خوردگی کوپن کربن استیل و کوپن مس در مدار بسته QW همواره در محدوده ی (Excellent) گزارش شده است.

IQ or EQ: Which One Is More Important?

By Kendra Cherry

ترجمه: محمد حیدری

ضریب هوشی IQ یا هوش هیجانی EQ کدامیک اهمیت بیشتری دارد؟

هوش بیشتری برخوردار هستند، این نشان می‌دهد که EQ بالا ارزش بالا و مهمی برای رهبران و مدیران کسب و کار می‌باشد. به عنوان مثال، یک شرکت بیمه با انجام بررسی‌هایی به این نتیجه رسید که EQ می‌تواند نقش مهم و حیاتی در موفقیت فروش خدمات بیمه‌ای داشته باشد. به این صورت که نمایندگان فروش که از نظر توانایی‌های عاطفی هیجانی مانند همدلی، ابتکار عمل و اعتماد به نفس رتبه پایین تری دارند، با متوسط حق بیمه ۵۴۰۰ دلار، توانستند خدمات بیمه‌ای بفروشند و نمایندگانی که از نظر معیارهای هوش هیجانی رتبه بالایی داشتند، به طور متوسط ۱۱۴۰۰ دلار خدمات بیمه‌ای به فروش رسانده‌اند. توانایی‌های هیجانی همچنین می‌توانند در انتخاب‌هایی که مصرف‌کنندگان هنگام مواجهه با تصمیمات خرید انجام می‌دهند، نیز تأثیر بگذارند.



اگر بر این باور باشیم که هوش هیجانی مهم‌تر است، آیا می‌توان آن را آموزش داد یا تقویت نمود؟ طبق یک تحلیل انجام شده که نتایج برنامه‌های یادگیری اجتماعی و عاطفی را بررسی کرده است، پاسخ به این سوال «بله» است. این مطالعه نشان می‌دهد که تقریباً ۵۰٪ از کودکان ثبت نام شده در برنامه‌های یادگیری عاطفی و اجتماعی نمره پیشرفت بهتری دارند و تقریباً ۴۰٪ میانگین نمره بهبود یافته را نشان می‌دهند. این برنامه‌ها همچنین با کاهش میزان تعلیق دانش‌آموزان، افزایش حضور آنها در مدرسه و کاهش مشکلات انضباطی مرتبط بودند. استراتژی‌های آموزش هوش هیجانی شامل آموزش‌های مربوط به شخصیت، الگوبرداری از رفتارهای مثبت، تشویق افراد به اندیشیدن در مورد احساسات دیگران و یافتن راه‌هایی برای همدلی بیشتر با دیگران است.

محققانی مانند جان مایر و پیتر سالووی، و همچنین نویسندگانی مانند دانیل گلمن، جنبه‌هایی از هوش هیجانی را نشان داده‌اند و آن را به موضوعی جذاب در زمینه‌های مختلف از مدیریت بازرگانی تا آموزش تبدیل نمودند. هوش هیجانی بر توانایی‌هایی از جمله موارد زیر تمرکز دارد:

- ۱- شناسایی احساسات
- ۲- ارزیابی احساسات دیگران
- ۳- کنترل احساسات خود
- ۴- درک احساسات دیگران
- ۵- استفاده از احساسات برای تسهیل ارتباطات
- ۶- ارتباط با دیگران



حال این سوال پیش می‌آید

که کدام یک مهم‌تر است؟

در برهه‌ای از زمان، ضریب هوشی به عنوان تعیین‌کننده اصلی موفقیت تلقی می‌شد. تصور بر این بود که افراد با ضریب هوشی بالا یک زندگی همراه با موفقیت دارند. ضریب هوشی هنوز به عنوان یکی از عناصر مهم موفقیت شناخته می‌شود، به ویژه در مورد پیشرفت تحصیلی. افرادی که ضریب هوشی بالایی دارند به طور معمول در مدرسه عملکرد بهتری دارند، اغلب در آموختن بیشتر کسب می‌کنند و به طور کلی افراد سالم تری هستند با این حال، برخی از دانشمندان دریافتند که هوش بالا هیچ تضمینی برای موفقیت در زندگی نمی‌باشد. همچنین ممکن است مفهومی بسیار محدود باشد که نتواند طیف گسترده‌ای از توانایی‌ها و دانش بشر را در بر می‌گیرد، همچنین تشخیص دادند که ضریب هوشی تنها عامل موفقیت در زندگی نیست، بلکه قسمتی از مجموعه‌ای از تأثیرات است که شامل هوش هیجانی نیز می‌باشد. اکنون بسیاری از شرکت‌ها آموزش هوش هیجانی را الزامی می‌دانند و از آزمایشات EQ به عنوان بخشی از فرایند استخدام استفاده می‌کنند. تحقیقات نشان داده است که افراد با پتانسیل رهبری قوی از نظر عاطفی نیز از

IQ یا EQ کدامیک در موفقیت فرد در زندگی اهمیت بیشتری دارد؟ این سوال باعث ایجاد یک چالش در مورد اهمیت ضریب هوشی (IQ) و هوش هیجانی (EQ) در طول ۳۰ سال اخیر شده است، به نحوی که این دو مفهوم را در مقابل هم قرار می‌دهد. طرفداران نظریه ضریب هوشی اعتقاد دارند که ضریب هوشی یا همان IQ مهمترین نقش را در تعیین میزان موفقیت فرد دارد. در مقابل افرادی که از نظریه هوش هیجانی دفاع می‌کنند همچون دانیل گلمن، نویسنده و روانشناس معتقدند که EQ از اهمیت بیشتری در موفقیت فرد برخوردار است و در کتاب خود ضمن تعریف هوش هیجانی اظهار داشت که هوش هیجانی از ضریب هوشی مهم‌تر است. برخی از روانشناسان معتقدند که معیارهای استاندارد هوش (یعنی نمرات ضریب هوشی) بسیار محدود هستند و دامنه‌ای کامل از هوش انسان را شامل نمی‌شود. به عنوان مثال، هوارد گاردنر، روانشناس، بیان کرد که هوش یک توانایی صرف نیست. در مقابل آن، پیشنهاد می‌کند که در واقع چندین هوش وجود دارد و هر فرد ممکن است در تعدادی از این زمینه‌ها دارای نقاط قوتی باشد. حال این سوال پیش می‌آید که کدام گروه درست می‌گویند؟ برای جواب دادن به این سوال اول بایستی پرسیم که ضریب هوشی و هوش هیجانی چگونه اندازه‌گیری و آزمایش می‌شوند؟ ضریب هوشی یا IQ، عددی است که از یک تست هوش استاندارد به دست می‌آید. در آزمون‌های اصلی ضریب هوشی، نمرات با تقسیم سن روانی فرد بر سن تقویمی و سپس ضرب آن عدد در ۱۰۰ محاسبه می‌گردد. بنابراین، یک کودک با سن ذهنی ۱۵ و سن تقویمی ۱۰ می‌تواند ضریب هوشی ۱۵۰ داشته باشد. امروزه در بیشتر آزمون‌های ضریب هوشی نمرات، با مقایسه نمره آزمون دهنده با میانگین نمرات سایر افراد در همان گروه سنی محاسبه می‌شود. ضریب هوشی شامل توانایی‌هایی از جمله موارد زیر می‌باشد:

۱- پردازش بصری و مکانی

۲- شناخت

۳- استدلال لحظه‌ای

۴- حافظه فعال و حافظه کوتاه مدت

۵- استدلال کمی

هوش هیجانی (EQ) به توانایی فرد در درک، کنترل، ارزیابی و ابراز احساسات اشاره دارد.



MIDHCO.COM



KM@MIDHCO.COM



@MIDKNOW