

گروه صنعتی چدن سازان

برگزاری نمایشگاه تخصصی و دانش بنیان فولاد و ریخته گری متافو ۱۴۰۱ تهران «(۳)»



افزایش راندمان آموزش با کلاس های تخصصی (۸)
برگزاری دوره های آموزشی برای پرسنل و مدیران

مدیر کارخانه شرکت غلتک سازان
اصحابه تخصصی با مهندس مسعودیان (۴)

iMat 2022
پذیرش مقاله در بیان المللی کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و
متالوژی (۵)

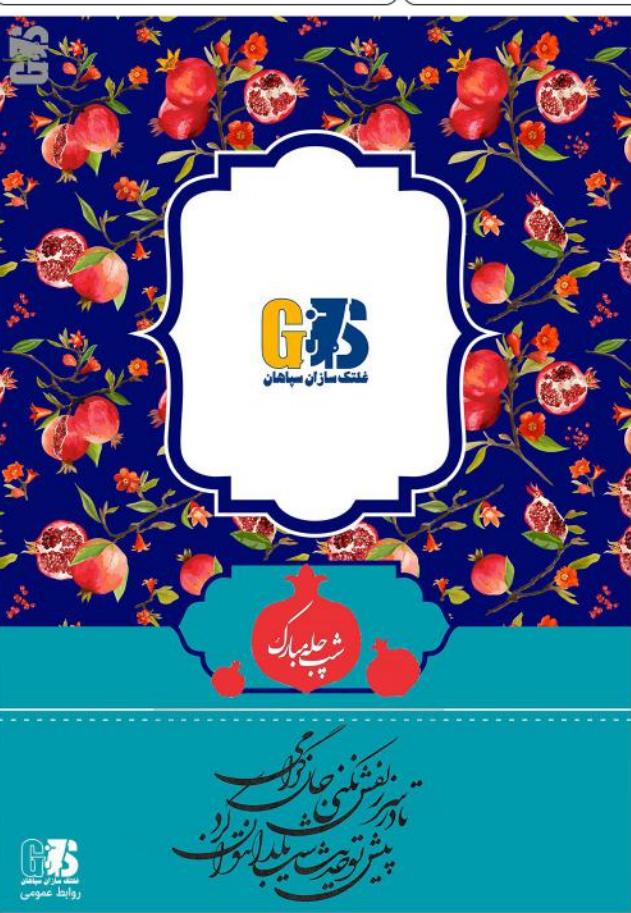
بررسی و ارزیابی سیستم مدیریت : (۳)
مميزی خارجی توسط شرکت DQS

برگزاری جلسه بازنگری مدیریت استانداردهای: (۲)
ISO9001, ISO10015, ISO14001, ISO45001

دستاوردي راهبردي در جهت کاهش بهای تمام شده
فرآيند کونچ پلیمر در توليد انبوه قطعات تولیدي (۶)

بررسی بهود فرآيند تولید و افزایش مخصوص
شنبه‌یا آهن اشغالی به روشن شنیدن (۷)

پاک موادر فاضل الامارات



جلسه بازنگری مدیریت با هدف اطمینان از صحبت اجرای سیستم‌های مدیریت استقرار داده شده و همچنین با هدف ارزیابی تأثیرات اجرایی آن در عملکرد شرکت‌ها در اداره‌مشخص در همسازان برجزار می‌گردد. در همین جلسه بازنگری مدیریت در شرکت غلتک سازان سپاهان در آبان ماه سال جاری بر بررسی استانداردهای استقرار باقیه شرکت (استاندارد سیستم مدیریت کیفیت ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ ، استاندارد سیستم مدیریت اینئی بهداشت شغل ISO ۴۵۰۰۱:۲۰۱۵ و استاندارد سیستم مدیریت زیست محیطی ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۱۵) ، استاندارد سیستم مدیریت اینئی بهداشت شغل ISO ۴۵۰۰۱:۲۰۱۵ و استاندارد سیستم مدیریت آسوزش ISO ۱۷۰۰۱:۲۰۱۵) با حضور مدیریت محترم سازمان، مدیریت محترم کارخانه، معاونت‌های نهاینده مدیریت و مدیران و رؤسای واحداً و مالکین فرماندها برجزار و در آن ارزشی سیستم‌های مدیریت مورد بررسی قرار گرفت. ورودی‌ها و خروجی‌های جلسه بازنگری مدیریت به شرح جدول ذیل می‌باشد:

میرجع	نتیجه
توصیه‌های مدیریت دوره قبل	پیوست سیستم کیفیت
Action From Earlier Management Reviews	Improvement of Quality Management systems
پیشرفت در اهداف و مقادیر و تغییرات جدید در سیاست و اهداف کیفیت	بهبود محصول
Progress on Goals and Objectives and New Changes to Quality Policy and Objectives	Product Improvement
نظرخواهی مشتری	تأمین منابع مورد نیاز
Customer Feedback	Providing the Resources Needs
شکایت	اینیتیاتیوں و اقدامات پیوسته بهداشتی
Complaints	Improvement initiatives related to customer requirements
انجام اعمال اصلاح و پیشگیرانه	اینیتیاتیوں و اقدامات پیوسته مدیریت کیفیت و فرآیندهای آن
Corrective and Preventive Actions	Improvement Actions for The Effectiveness of The Quality Management Systems and its Processes
دانسته‌ها	خلاصه اقدامات و تعمیرات اخذ شده در جلسه
Achievements	Summary of Actions From Meeting
نتایج میزبانی	
Result of Audits	
ابتكارات، اقدامات و تغییرات جدید مؤثر بر سیستم کیفیت	
New Initiatives and Changes That Affect The Quality Management Systems	



مهندس ذاکر در جلسه مدیران و رئیسی شرکت غلتک سازان سپاهان مطرح کرد:
خلاصه نهادنی موافق و محدود نهادهای ایجاد شده داخلی و خارجی با برنامه زیست مناسب می‌توانیم در جهت کاهش و حذف این موضع

جلسه بازنگری مدیریت در شرکت غلتک سازان سپاهان

استانداردهای بین المللی بازنگری مدیریت

مسعود مشکنی
کارمند تضمین کیفیت

احداث خط سوم شمشیری:
پروره احداث خط سوم شمشیری با ۹۲ درصد پیشرفت همراه بوده و فعالیت نصب سکویی موتور و گیریکس ها انجام شده و نصب سایر تجهیزات خط سوم نیز در مرحله بعدی انجام قرار دارد.

احداث خط سوم شمشیری:

پروره احداث خط سوم شمشیری با ۹۵ درصد پیشرفت همراه بوده و فعالیت نصب سکویی موتور و گیریکس ها انجام شده و نصب سایر تجهیزات خط سوم نیز در مرحله بعدی انجام قرار دارد.

جابجایی ستون‌های ضلع غربی سالن تکمیل و نصب کولینگ بد:

پروره جابجایی ستون‌های ضلع غربی سالن تکمیل و نصب کولینگ بد با ۸۲ درصد پیشرفت همراه بوده است و فعالیت‌های لازم جهت اجرای فونداسیون و اکینگ بیم در حال انجام می‌باشد.



جابجایی و نصب کوره ۴ تن:

فعالیت جاگذاری بوته های کوره ۴ تن در دستورکار قرار داشته و اجرای تأسیسات برقی نیز در دست انجام می‌باشد.



همون بهروزی فر
کارمند تضمین کیفیت

توسعه سالن CCM به سمت غرب و نصب ۲ دستگاه کوره ۸ مگاوات جدید:

پروره توسعه سالن CCM به سمت غرب و فعالیت‌های مورد نیاز در خصوص سوله های این قسمت در حال انجام بوده و اقدامات نهائی در خصوص نصب ۲ دستگاه کوره ۸ مگاوات جدید در دست انجام می‌باشد.



انتقال قسمت مدلسازی به خیابان هشتم:

پروره انتقال قسمت مدلسازی به خیابان هشتم تاکنون ۴۶ درصد پیشرفت داشته و فعالیت های ساختمانی در قسمت استراحتگاه، رختکن و سرویس بهداشتی خیابان هشتم در مرحله انجام می‌باشد.

پروره توسعه انبار محصول شمش:

در خصوص فعالیت در دست انجام می‌توان به خاک برداری قسمت ریلهای و لوله کشی تاسیسات اشاره کرد و فعالیت اجرای فونداسیون نیز در روزهای آتی شروع می‌گردد.



توسعه عرشه استخر ccm جهت نصب کولینگ تاور:

پروره توسعه ضلع غربی استخر تاکنون ۶۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته در اقدامات لازم در مرحله استراکچر این قسمت در دست اجرا می‌باشد.



احداث فونداسیون و نصب تجهیزات غبارگیر:

فعالیت‌های نصب تجهیزات غبارگیر ۸۵ درصد پیشرفت داشته و فعالیت نصب داکت بک فیلتر در دست انجام می‌باشد.



پیشنازی در تولید محصولات دانش بنیان محور



حضور شایسته گروه صنعتی چدن سازان در نوزدهمین نمايشگاه بين الملل فولاد و ریخته گری «متافو 2022»

به گزارش روابط عمومی غلتک سازان سپاهان، نوزدهمین نمايشگاه بين الملل متابولری (فولاد، صنایع معدنی، آهنگری و ماشین کاری، قالب‌سازی و ریخته‌گری) با عنوان ایران متافو با مشارکت گروه صنعتی چدن سازان که متشکل از شرکت تولیدی چدن سازان، غلتک سازان سپاهان، سنگین صنعت کوهپایه و بیش از ۵۰۰ شرکت داخلی و خارجی و با حضور سید محمد موسوی معاون ماشین آلات و تجهیزات وزارت صنعت، معدن و تجارت فعالیت خود را آغاز کرد و فعالان این عرصه تازه‌ترین محصولات و دستاوردهای خود را در زمینه متابولری، فولاد، صنایع معدنی، فلزات غیرآهنی، کوره‌های صنعتی، عملیات حرارتی و صنایع وابسته در معرض دید عموم گذاشتند.

نوزدهمین نمايشگاه بين الملل متافو (متالوری تهران) در این هفته نمايشگاه را در بر دارد که در این نمايشگاه هلدینگ چدن سازان با ارائه جدیدترین دستاوردهای در حوزه قطعات سنگین و فوق سنگین فولادی و چدنی و غلتک های نوردی سرد و گرم اشاره نمود که نشان از پویایی و بکار گیری از دانش فنی و تخصصی حوزه فولاد و ریخته گری می باشد.

تضمين كيفيت



ممیزی خارجی فرآیندهای شرکت غلتک سازان در آذر ماه سال جاری براساس معیارهایی از جمله: الزامات استاندارد سیستم مدیریت یکپارچه، الزامات مشتری (شامل نقشه ها، مشخصات فنی محصولات و الزامات تحويل...) و همچنین الزامات داخلی سازمان (شامل روشهای اجرایی و دستورالعمل ها) تحت عنوان ممیزی استانداردهای ISO45001:2018 ISO14001:2015 ISO9001:2015 و ISO14001:2015 برگزار گردید.

گفتنی است در اختتامیه این ممیزی که توسط شرکت DQS به انجام رسید، گزارش مبسوطی از فرآیند ممیزی، نقاط قابل بهبود و قوت ارائه گردید. همچنین طبق توضیحات سرممیز، نتیجه این ممیزی موقفيت آمیز اعلام گردید. در ادامه ممیزی ازراز امیدواری نمودند که با توجه به تگرش مدیریت ارشد به مقوله کیفیت و حمایت های ایشان، این مجموعه بتواند در زمینه ارتقا، افزایش کیفیت محصولات تولیدی، تعالی و بیشرفت گامهای ارزنده ای بردارد.

ممیزی داخلی و خارجی (ازیابی عملکرد):

هر سازمان نیازمند این است که در فواصل زمانی مشخص برنامه ریزی شده و یا حتی برنامه ریزی نشده، همه و یا تعدادی از فرآیندهای جاری خود را مورد ارزیابی قرار دهد. این ارزیابی در واقع نوعی بازرسی است که شخص ممیز یا شود. ممیزی در این نوعی بازرسی از این است که شخص ممیز یا همان بازرس، انطباق مشخصه های هر فرآیند و محصول آن فرآیند موجود را با مشخصه های تعریف شده مطابق با استاندارد مربوطه بررسی می کند.



سید کیوان عاملی
رئيس تضمین کیفیت

ممیزی ها در سیستم های مدیریتی بر سه نوع است:

ممیزی داخلی:

این ممیزی در داخل سازمان و معمولاً توسط همان پرسنل داخل سازمان و گاهی اوقات توسط ممیز خارج از سازمان انجام می گیرد. سازمان در این نوع ممیزی، کلیه فرآیندهای خود را مورد ارزیابی قرار می دهد و هدف از این کار شناسایی عدم انطباق های خود می باشد. حداقل فاصله زمانی بین دو ممیزی داخلی معمولاً نیاز داشت از شش ماه باشد و حداقل زمان بین دو ممیزی داخلی نیز بسته به گستره، نوع و حساسیت فرآیندها قابل تغییر است.

ممیزی خارجی برای صدور یا تمدید گواهینامه:

این ممیزی توسط مرکز صدور گواهینامه انجام می گیرد. در این ممیزی کلیه فرآیندهای موجود و گاهی اوقات تعدادی از آنها مورد ممیزی قرار می گیرد. هدف از این ممیزی این است که سازمان ممیزی شونده بتواند به گواهینامه مربوطه دست پیدا کند و یا اینکه گواهینامه موجود خود را تمدید اعتبار نماید. ممیزی که برای صدور گواهینامه انجام گیرد را در اصطلاح ممیزی صدور گواهینامه نامند و ممیزی که برای تمدید اعتبار گواهینامه انجام می شود را در اصطلاح ممیزی ماقبلي می گويند. حداقل فاصله زمانی بین دو ممیزی ماقبلي می باشد. ممیزی ماقبلي نباید بیشتر یک سال شود و حداقل زمان بین دو ممیزی ماقبلي نیز بسته به گستره، نوع و حساسیت فرآیندها قابل تغییر است.

ممیزی خارجی براساس نیاز و الزام مشتری:

نظریه ماهیت کاری بعضی از سازمان ها، گاهی اوقات کارفرمایها و یا مشتریان تمایل دارند که سازمان تأمین کننده محصول یا خدمات خود را مورد ممیزی قرار دهند. لذا این حق را دارند که حتی بدون برنامه زمانبندی خاصی این ممیزی را نجام دهند.



مدیرکارخانه غلتک سازان سپاهان عنوان کرد:

حرکت غلتک سازان بر مدار توسعه



توسعه صنعت فولاد با کمک شرکت‌های بزرگ این حوزه و نیز سرمایه‌گذاران بزرگ، شتاب گرفته و علاوه بر اینکه تولید محصولات مختلف در این زنجیره افزایش یافته است، طرح‌های توسعه فولادی یکی پس از دیگری به بهره‌برداری خواهند رسید و این موضوع می‌تواند رسالت و شکوفایی اقتصادی را برای کشور به ارمنان آورد. اما عرضل کوتولی صنعت فولاد، محدودیت‌های انرژی بر سرالوگی این حوزه برق و گاز بوده که باعث زیان فولادسازان شده است و این جالتش همچنان ادامه دارد. هر چند که فولادسازان و مهندسان سهام آن‌ها مبادرت به احداث نیروگاه کردند، اما زمانی محدودیت‌ها برداشته می‌شوند که بخش انرژی متناسب با نیاز رشد یابد.

در همین راستا روابط عمومی سازمان با مدیر کارخانه جناب آقای مهندس مسعودیان مصاحبه ای اتخاذ نمودند که به شرح ذیل مورد بررسی قرار گیرید:

توصیحاتی در حموم خارجی و زمینه تعلیمات سرتد تلک سازان سپاهان پغمازید.
شرکت غلتک سازان سپاهان بعنوان یک مجموعه تخصصی و کیفی با هدف ریخته گری قطعات سنگین و فوق سنگین چدنی و فولادی، با ظرفیت تولید سالیانه 20 هزار تن انسوی قطعات چدنی و فولادی تا وزن 100 تن و همچنین 250 هزار تن سمش فولادی به روشن ریخته گری مداوم در زمینی به مساحت 40 هزار متر مربع همراه با 14 هزار متر مربع سالن های تولیدی تاسیس گردید. از سالن ها و فضاهای تولیدی می توان به سالن ریخته گری قطعات سنگین، کوره های ذوب، سالن ریخته گری مداوم (CCM)، سالن تمییل قطعات سنگین و فوق سنگین بسیار خاص، سالن عملیات حرارتی کارگاه مدلسازی پیشرفته، انبارهای مواد اولیه و محصول، آزمایشگاه های دارای استاندارد های جهانی و ... اشاره کرد.

از میان ها و شرکت هایی که نیازهای مشتری، گفیت
حصول و ارائه خدمات را اوپریت قرار می دهند، در
رصة رقابت موفق تر هستند. هر مشتری ناخشنود، می
تواند با راضیاتی خود را به چندین نفر منعکس کند؛ این
تجییره موجب از دست دادن بخش بزرگی از مشتریان می
باشد.

روشن گشته و خوارک اصلی تجهیزات است. در حالی که در امروزه بحث قیمت و کیفیت در اولویت مشتریان وجود مجموعه های تولید گشته قطعات ریخته گری و شمش پیوسته، گاز ندارد بلکه بحث بحث مرغوبیت کالا است که شامل به عنوان بشنی از خوارک، مصرف می شود. این یعنی گاز به چهار مقولة کیفیت، قیمت، زمان تحویل و خدمات پس نوعی خوارک فرعی کارخانه ما در فرایند تولید نیز هست. از این از فروش است. تلاش ما در شرکت غلتک سازان و اولیت اول ما، حفظ مشتری و وفاداری او به سازمان رو، افزایش متمادی قیمت های برق و گاز در کشور، و کاهش عرضه آنها، خود بر قیمت تمام شده ما اثر مستقیم دارد. همچنین، غلتک های مختلف برای قطع گاز و برق، دست اندرکاران تولید مدت و بلندمدت به این مهم دست یابیم. از این رو مجموعه مدیریتی شرکت غلتک سازان تا به امروز بر این بوده برنامه کوتاه مدت شرکت غلتک سازان با این کارگیری کوره های القایی 8 مگاواتی است که با سرعت بیشتر و در کمترین زمان ممکن به بهره برداری بررسد. همچنین برنامه داریم زیرساخت های بروتوفر را برای تولید قطعات سنتی و پیچیده و با گردیده ای این شرکت در سال جاری چه عملکرد تولیدی را از خود بر جای گذاشت؟

در سال جاری شرکت غلتک سازان علی رغم همه محدودیت هایی که در حوزه زیرساخت ها از جمله گاز و برق وجود داشت، تووانستیم تولید را مطابق با برنامه ریزی سالیانه در مدار نگه داریم و انحرافات را تا حد ممکن به حداقل برسانیم و به چندین رکورد در شرکت دست یابیم. امیدوار هستیم تا پایان سال مالی جاری، بتوانیم با تلاش و کوشش همکاران باز هم رکوردهای جدیدی را همچون گذشته در تولید قطعات ریخته گری شده و شمش فولادی در مقاطع مختلف ثبت نماییم.

مواد اولیه این شرکت از چه منابعی تأمین می شود؟ آیا با چالشی در این زمینه مواجه هستید؟

همه ترین ماده اولیه واحد تولید، فراصه و آهن اسفنجی و فروشود.

تعطیل ماندن بیش از حد فولادسازان، ارزش محصولات فولادی
بعلت عدم عرضه کافی در بازار مصرف، بالا می‌رود. این تغییر در
قیمت تاثیر رسیار زیادی به قشر مصرف کنندگان خواهد داشت. گاز
برای واحدهای آهن‌اسفنجی از سایر بخش‌های فولادی و حوزه
معدن حیاتی تراست.
گاز در برخی مجموعه‌های زیر دستی و بالا دستی صنعت فولاد،

این شرکت با بهره گیری از کارشناسان مجرب، داشن فنی کم نظریه و همچنین تجهیزات ویژه و پیشرفت، موفق به ارائه خدمات خاص به صنایع مختلف، داخلی و خارجی همچون صنایع فولاد سازی و نورد، شیمیابی، خودرو سازی، نفت، گاز، پتروشیمی، کارخانجات سیمان و فرآوری مواد معدنی، ذوب مس، فلزات غیر آهنی و سایر، میباشد.

این شرکت در سال جاری چه عملکرد تولیدی را از خود بر جای گذاشت؟

در سال جاری شرکت غلتک سازان علی‌رغم همه محدودیت‌هایی که در حوزه زیرساخت‌ها از جمله گاز و برق وجود داشت، توانستیم تولید را مطابق با برنامه ریزی سالیانه در مدار نگه داریم و انحرافات را تا حد ممکن به حداقل برسانیم و به چندین رکورد در شرکت دست یابیم. امیدوار هستیم تا پایان سال مالی جاری، بتوانیم با تلاش و کوشش همکاران باز هم رکوردهای جدیدی را همچون گشته در تولید قطعات ریخته گری شده و شمش فولادی در مقاطع مختلف ثبت نماییم.

مواد اولیه این شرکت از چه متابعی تامین می‌شود؟ آیا با چالشی در این زمینه مواجه هستید؟

مهمترین ماده اولیه واحد تولید، قراضه و آهن اسفنجی و فرو

المیازه است. خوشبختانه تامین کنندگان با استاندارد های مطلوب و قابل قول در کشور نسبتاً زیاد هستند. به همین سبب، همکاری نسبتاً خوبی میان شرکت غلتک سازان و شرکت های تولید کننده آهن اسفنجی و مواد اولیه تولید فولاد سکل گرفته است. جذب قراضه های مناسب با ذوب و ترکیب ساختار شیمیایی درخصوص مذاب با یکیفیت مورد نظر مشتریان و با استاندارد های بین المللی در دستور کار ما قرار دارد که بتوان خروجی نهایی را با نهایت یکیفیت مطلوب مشتری به مصرف کننده که صنایع بالا دستی یا صنایع مختلف هست ارائه گردد.

نتهه مهم و چالش واقعی در خصوص تامین مواد اولیه، نرخ متریال های مورد مصرف در صنعت فولاد، طبق مصوبه وزارت صنعت، معدن و تجارت است که امیدواریم با بهبود شرایط و اتخاذ تصمیم مناسب بازار به این مهم دست پیدا کنیم که خوازک اولیه که در بهای تمام شده محصولات ارتباط مستقیم

طرح توسعه ای این شرکت در چه مرحله‌ای قرار دارد؟ چه
ذاردهایی و به چرخه تولید اضافه نماییم.

زمانی به بهره‌برداری خواهد رسید؟
شرکت غلتک سازان با تکیه بر دانش فنی و به کاری گیری مختصات خود و در حوزه فولاد، زیر ساخت های لازم در جهت افزایش راندمان تولید با نصب کوره های القایی 8 مگاواتی به ظرفیت تولید افزوده شده که از این حیث به رکورد های خوبی در ماه های اخیر دست پیدا کردیم که میتوان با افزایش تولید به رفع نیاز های مشتریان سرعت بخشید. همچنین در حوزه مسئولیت اجتماعی هم تلاش های بسیار خوبی انجام شده که میتوان به طراحی و تولید و نصب غبارگیر مرکزی اشاره نمود.

که بصورت دائم می‌توان غبار ناشی از ذوب فولاد را در این غبارگیرها مهار نمود و از آلوده کردن محیط زیست که رکن اول

شرکت محسوب میشود جلوگیری نمود. در تلاشیم تا در دو ماه آینده به بهره برداری از این سیستم دست یابیم. بعد از قطعی برق در تابستان، اکنون قطعی گاز گربیان گیر فولادسازان شده است. این شرکت چه آسیب‌هایی از قطعی برق در تابستان دیده است و در صورت قطعی گاز چه مشکلاتی برای این

شرکت به وجود خواهد امد؟ واقعیت این است که بر اساس اطلاعات بدست آمده از منابع رسمی و غیر رسمی، قطعی برق در تابستان ۱۴۰۱ آسیب بسیار زیاد و خسارت حدود ۱۱ هزار میلیارد تومانی به صنعت فولاد کشور وارد کرد. جراین این خسارت شدید و سخت خواهد بود. همین طور در صورت

چه راهکارهایی را برای تامین انرژی صنعت فولاد به صورت پایدار و پایان یافتن مشکلات موجود پیشنهاد می‌دهید؟

برای نامین اسری حوزه صنعت، در صورتی که هر یکی از سرت
ها به طور مستقل و یا بصورت چند شرکتی و با مشارت با هم
دیگر به احداث روگاه مبادرت بورزند، اثر جدی روی تامین برق
آن‌ها تغواص داشت. چراکه تامین برق در شبکه سراسری انلاقا
می‌افتد و به نوعی اختبار قطعی یا وصل آن در دست و زارت نیرو
است. از این رو هر زمان که محدودیت برق در شبکه سراسری
وجود داشته باشد، اولین صنعتی که باید مقدار مصرف خود را
گاهات حد صفر برساند، کارخانجات فولاد سازی و صنایع مرتبط

با ان است که تعطیلی انها را در برخواهد داشت، تا نیاز بخش خانگی تأمین شود. لته توافقی در وزارت صمت بین شرکت‌ها، ایمیدرو و وزارت نیرو برای احداث حدود ۱۱ هزار مگاوات در قابل نیروگاه حاصل شده که این مهم در راستای تأمین انرژی صنعت فولاد خواهد بود. با این حال، اگر این نوع توافق‌ها در قالب یک هنپست ملی و فرآیند، فراتر از یک منع و بندگاه خاص احرا شوند، مشکل، کمیود بیره، را بیشتر سر خواهیم گذاشت. این

یعنی همه امکانات لازم برای تامین برق فراهم و به طور همزمان اجرا شود و در نهایت نیروگاههای در یک زمان در مدار تولید و شبکه سراسری کشور قرار گیرند. در این صورت، نیاز کلی کشور به برق احتمالاً بطرف خواهد شد و امکان دارد دولت به سمت قطع برق کارخانه‌های فولادی نرود. در غیر این صورت، همچنان تا زمانی که محدودیت وجود داشته باشد، با توجه به اینکه اختبار قطع و وصل برق کارخانه‌ها از طریق شبکه سراسری در دست وزارت نیرو است، برق کارخانه‌های فولادی قطع می‌شود حتی اگر آن کارخانه نیروگاه احداث کرده باشد!!!

برای آینده خود در نظر گرفته است؟

بخوبی میدانیم و آگاهیم که مشتری، ضامن بقای سازمان ما است و حیات کسب و کار ما به وجود او وابسته است. امروزه در دنیا کسب و کار که رقابت با سرعت در حال گسترش است، حفظ مشتری و مشتری مداری مهم ترین مسئله است. کوچک ترین غلط می‌نمایی منجر به نارضایتی مشتری، امکان دارد منجر به قطع ارتباط او با ما شود. ما بخوبی واقیم که مشتری مهم ترین ناظر بر فعالیت های ما است. او به ما وابسته نیست، ما به او وابسته هستیم. مشتری در کار ما یک هدف زود گذر نیست، بلکه مشتری هدف و غایت همه اقدامات ما است. او یک فرد خارجی در سازمان ما محسوب نمی‌شود، بلکه مشتری جزئی از سازمان ما است.

پذیرش مقاله در یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی iMat2022



حمیدرضا غلامعلیان
کارشناس تحقیق و توسعه



کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی ایران (iMat) یکی از مهم ترین کنفرانس های متخصصان مهندسی مواد و متالورژی برای ارائه دستاوردهای علمی، پژوهشی و فناوری ها و مصروفات نوین در سطح ملی و بین المللی است. این گردهمایی زمینه مناسبی را برای حضور و اشتراک نظرات علمی و فنی اساتید داخلی و خارجی، اعضای هیأت علمی، دانشجویان، فناوران و نوآوران صنایع مرتبط فراهم آورده است.

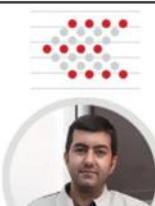
یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی Mat@'۲۲ در آذرماه ۱۴۰۱ برگزار شد. این کنفرانس به منظور پژوهشگاه مواد پیشرفتی و انرژی های نو و تحت حمایت انجمن علمی ریخته گری ایران، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران و انجمن مهندسی مکانیکی، مواد پیشرفتی مواد در انرژی و محیط زیست و غیره برگزار گردید و کلیه مقالات پذیرفته شده در این کنفرانس در پایگاه سیوپلیکا و نیز کنسرسیوم محتواهای علمی نمایه گردید.

شرکت غلتک سازان سپاهان به عنوان یک شرکت دانش بنیان همواره توجه و برنامه ریزی برای حرکت به سمت فناوری های ذوبین و توسعه فعالیت ها و محصولات ذوبین مورد توجه خاص مدیران ارشد قرار داشته است. واحد تحقیق و توسعه مجموعه غلتک سازان سپاهان و دانشگاه صنعتی اصفهان موفق به چاپ مقاله با عنوان "رزیابی اثر دما و زمان کوئنچ و بخشندی بر پایداری استینیت باقیمانده در یک فولاد کوئنچ و بخشندی شده (Q&P)" در این کنفرانس

از این رو این پژوهش با هدف افزایش درصد آستینتیت پایدار شده در ریزاساختار نهایی با کنترل دما و زمان کوتوجه بخش بنده انجام شد. نتایج بدست آمده نشان داد که با کوتوجه در دمای 275 و بخش بنده در دمای 400 درجه سانتی گراد مقدار 4/19 درصد آستینتیت در ریزاساختار نهایی در کنار فاز مارتنتیت پایدار شد.

این دسته از فولادها به واسطه ریزساختار منحصر به فرد مارتزیت و آستینیت پایدار شده در دمای صحیح دارای استحکام (در حدود 1700 مگاپاسکال) و انعطاف پذیری بالا (در حدود 20 درصد) به طور هم‌زمانی باشند. یکی از مهمترین پارامترهای موثر در خواص مکانیکی فولادهای کوئنچ و بخش بندی دارد. در حدود آستینیت پایدار شده است و دما و زمان کوئنچ و بخش بندی نقش موثری در مقدار پایداری آستینیت دارد.

دستاوردي در راستاي کاهش راه تمام شده



مدیدان مقتطع با این بروزه بیان نمودند:

عملیات حرارتی یکی از راه های متداول برای تغییر خواص مکانیکی نظیر استحکام، سختی و انعطاف پذیری فلزات از طریق تغییر ریزساختار و بدون تغییر ترکیب شیمیایی می باشد. یکی از پرکاربرد ترین روش ها عملیات کوئنچ است که در طی این فرایند فلز با دمای بالاتر از دمای تبلور مجدد و کمتر از دمای ذوب به صورت سریع سرد می گردد و خواص مکانیکی مورد انتظار بدست می آید. برای سرد کردن قطعات از محیط های مختلف نظریه روغون، آب استفاده می شود. در سال های اخیر استفاده از پلیمرهای پایه آب جایگزین روغون گردیده است. مزایای استفاده از حمام پلیمر عدم تولید دود، عدم تشکیل شعله و آتش سوزی، امکان تنظیم خنک کنندگی حمام با تنظیم نسبت های پلیمر و آب (استفاده برای رنج وسیعی از فولادها با ترکیب شیمیایی مختلف با سختی پذیری های متفاوت) و کارکرد بهینه راء، تعداد زیاد قطعات است.



شرکت غلتک سازان سپاهان در راستای کاهاش بهای تمام شده و همچین استفاده از دانش روز صنعت ریخته گری و عملیات حرارتی با تکیه بر دانش و تلاش جمعی، پس از اتمام فازهای مطالعاتی و انجام تست بر روی نمونه های آزمایشگاهی موفق به بهره برداری از فرایند کوئنچ پلیمر در تولید انبوه قطعات تولیدی این شرکت شد که در صورت بروز سپاری چنین محصولاتی با توجه به هزینه های بالای عملیات حرارتی، هزینه های حمل و نقل و زمان بر بودن انجام فرایند هزینه های زیبادی بر شرکت تحمیل می گردید. در حالی که مبلغ صرفه جویی شده ناشی از بومی سازی عملیات حرارتی کوئنچ درون مجموعه در یکی از پژوهه های اجرایی در حدود ۱۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال بوده و با توجه به چشم انداز و پیش بینی تولید قطعاتی که نیاز به عملیات کوئنچ در محیط باشد خنک کنندگی بالا دارند می تواند منجر به صرفه جویی و افزایش بهره وری، سازمان، در طوا، زمان، گردد.



آرش باقریه



محسن اسماعيلي
شناس مسئول تكميل قط

ماده	CuAg	ضخته دارواره:	تغییر ضخامت پوشش قالب مسی بر انتقال حرارت
بوتن	mm	35 mm	
دیواره	%	+11	-0.9
Ni	+15	1	-1.3
ماده	+30	2	-2.6
بوتن	+45	3	-3.8

تائیر ضخامت پوشش در قالب مسی / شارحرارت تقریبی: 1.8 میلیمتر بر متر مرمر

قالب مسی یا تیوب مسی خطوط CCM - Copper Mould Tube

قسمت سوم:

تاثیر ضخامت پوشش قالب مسی بر انتقال حرارت واضح است که وجود پوشش نیکل بر انتقال حرارت قالب مسی تاثیراتی دارد. در جدول زیر، این تاثیرات آورده شده است.



مسعود بهرامی
دانشمند تکنولوژی
آسیب های ناشی از وجود روی در قالب مسی

فلز روی (Zn) موجود در مذاب فولاد مکانیسم شکست خاصی را در پوشش های کروم ایجاد می کند. درون پوشش های کروم همواره میکروترک هایی وجود دارد. عنصر روی که عمدتاً در ضایعات خودرویی (اتوموبیل) موجود است در این میکروترک ها نفوذ میکند. دمای بالاتر، این نفوذ را تشدید می کند، از همین رو در منطقه میبینیم که این مکانیسم مضر بیشتر رخ می دهد. مس موجود در قالب با عنصر روی ذکر شده و اکتشاف می دهد و موجب تشکیل فازهای بین فلزی ترد و ضخیم برنج آلفا، بتا و گاما می شود. این فازهای برنجی تشکیل شده موجب بلند نمودن کروم موجود در سطح قالب از جای خود می شوند.

نتیجه این فرآیند خرد و تکه تکه شدن زوررس پوشش کروم موجود می باشد که تنش های مکانیکی ناشی از رشتہ فولادی نیز این فرآیند را تسريع می کند. این نوع تخریب ها که بسیار موضعی هستند و در مناطقی کوچک و خاص رخ می دهند می توانند با تنش های متناوب حرارتی موجود در دیواره قالب ادغام شده و آغاز کننده ترک خستگی باشند.



این مکانیسم تخریب پس از مدت های طولانی کاری در موقعی که خنکسازی به خوبی صورت نگیرد و بنابراین دمای قالب تا حد زیادی بالا باشد (مثلاً 300 تا 350 درجه سانتیگراد)، همچنین مقدار عنصر روی موجود در فولاد نیز بیشتر از 30 پی پی ام باشد رایج است. تصویر این مکانیزم تخریب را در شکل زیر مشاهده می کنید.

شبیه سازی (قالب) برای تختال 2/0 × 1 متر با کمترین مقدار تنش حرارتی

چکیده

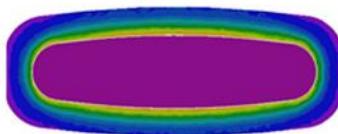
در تحقیق حاضر از بسته نرم افزاری پروکوست به منظور شبیه سازی تنش حرارتی قالب ریخته گری اسلب به روش ریخته گری (ingot mold) با ترکیب شیمیایی چدن داکتیل بر مبنای روش اجزاء محدود استفاده شده است. مقایسه نتایج حل حرارتی فرآیند ریخته گری با نتایج گاراکه انجام شده در این تحقیق و نتایج تجربی ارائه شده توسط دیگر محققان مقابسه و تطابق خوبی را نشان می دهد. نتایج شبیه سازی این داده که طراحی هندسی نقش اساسی در کارکرد قالب اسلب دارد. طراحی قالب با نرم افزار Catia این اسلب 2/0 × 1 متر با ضخامت قالب متوجه 10 سانتیمتر انجام شد. دمای تعادلی حداقل 500°C و اشکال مختلف قالب جهت دست یابی به کمترین تنش حرارتی حاصل از ذوب ریزی جهت شبیه سازی مد نظر قرار گرفته است.

در این تحقیق طراحی سیستم راهگاهی براساس توسط نرم افزار CATIA V5R20 و شبیه سازی با نرم افزار ProCAST انجام شد و مدل سازی فرآیند ریخته گری در قالب انجام شده است. موارد زیر به عنوان شرایط مزی مسئله در نظر گرفته شد. ۱- رفتار مذاب، مانند سیال نیوتی است. ۲- خروج حرارت از سطح قالب و خنک شدن آن توسط جریان هوا با ضربه انتقال حرارت. ۳- ضربه انتقال حرارت بین قطعه و مبد 1000 W/m2K بود. ۴- دما در زمان شروع شبیه سازی در گستردگی 1400-1320°C بود.

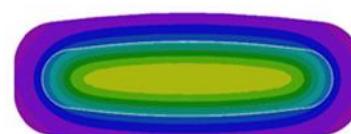
در اینجا با استفاده از نرم افزار Catia چهار حالت قالب با طراحی مختلف انجام گردیده است و با شبیه سازی مقدار بهینه تنش نشان داده شده است.

نتایج و بحث

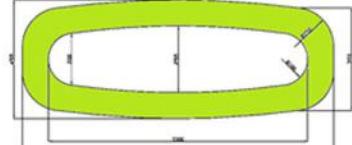
طراحی به صورت کاملاً منحنی که وسط تختال نسبت به کناره cm5.5 بزرگتر و با بخ منحنی mm100 داخل قالب و mm150 بیرون آن انجام شده است.



بیشترین تنش برushi پس از سردشدن تختال از دمای 211Mpa تا 1660°C



بیشترین تنش برushi پس از سردشدن تختال از دمای 52-211Mpa تا 1660°C



بیشترین درجه حرارت قالب پس از سردشدن تختال از دمای 240-380°C تا 1660°C

نتایج طراحی هندسی و شبیه سازی قالب اسلب برای کاهش تنش حرارتی در فرآیند انجماد در یک قالب ۲/۵ تئی در بالا نشان داده شده است. همچنین نتایج استخراجی از شبیه سازی رایانه ای در جدول این نشان داده شده است. چهار قالب با تغییر پارامترهای طراحی و افزایش شعاع قالب انجام شده است. طرح حالت اول در بدترین حالت طراحی از شعبه های حرارتی در بیشترین مقدار خود قرار دارد.

در اشکال بالا می توان دید که روند فرآیند انجماد فولاد مذاب در جهت گرمایی در جهت شعاعی، می توان دریافت که اتفاق گرما انجماد شمش عمده توسط دیواره داخلی تا مرکز شمش منجمد می شود. با مقایسه اتفاق گرمایی در جهت شعاعی، در جهت گرمایی در جهت شعاعی، می توان دریافت که تفاوت گرما انجماد شمش عمده توسط دیواره جانبی انجام می شود در حالی که اتفاق توسعه سطح زیرین ضعیف بود. با توجه به توزیع میدان دما در پایان، آشکار بود که توزیع دمای طرح ۳۰۰°C معقولتر بود، با طراحی هندسی هر قالب مقدار تمکز حرارت در گوشها و مرکز قالب در الیت است. با توجه به این مهم، توالی گوش، مرکز بالای حرارت و تنش باعث شد نتیجه نهایی قابل قبول نباشد.

در همین حال، از جدول ۱ می توان دریافت که دمای حداکثر قالب در چهار طرح طراحی (به ویژه زمان نهایی کامل انجماد) تا حد زیادی متفاوت است. دمای حداکثر قالب کامل طرح ۱ و طرح ۲ به ترتیب ۳۰۰°C و ۳۶۶°C بود. در حالی که زمان انجماد کامل طرح جدید طراحی شده ۴ به طور قابل توجهی به ۲۴۰°C کاهش یافت. بنابراین، توزیع میدان دمایی فولاد مذاب در طول انجماد در قالب شمش را می توان با بهینه سازی طراحی قالب شمش تغییر داد تا تنش حرارتی در کمترین مقدار خود باشد. علاوه بر این، تمکز تنش در گوشها را کاملاً می توان با تغییر طراحی قالب شمش به حداقل مقدار خود و تا حد زیادی کاملاً از بین رقته نشان داد، که در این بردن شکست قالب بسیار مفید بود.

جدول ۱- نتایج شبیه سازی

پارامتر	حالات اول	حالات دوم	حالات سوم	حالات چهارم
(C°) دمای	۳۰۰-۴۵۰	۲۲۰-۳۲۶	۲۲۰-۳۲۶	۲۴۰-۳۸۰
(Mpa) تنش موثر	۲۰۰-۶۰۰	۳۰۰-۵۸۳	۴۲۶-۵۹۹	۱۰۰-۴۰۰
(Mpa) تنش کششی	۱۰۰-۳۰۰	۲۱۸-۳۱۱	۲۲۴-۳۲۳	۵۲-۲۱۱
گردها (Mpa)	۷۷۳	۶۹۸	۷۷۳	۷۷۳
کشش	۴۰۰	۳۷۳	۳۷۳	۳۷۳
کاملاً از بین رفته	بالا	بالا	بالا	بالا
نخال (دلیل شکم دادن قالب)	کوششی بسیار زیاد هست در وسط طول	نخال	کاملاً از بین رفته	کاملاً از بین رفته
کوبیل	کوبیل نشان داده شده	نخال	کوبیل نشان داده شده	کوبیل نشان داده شده

نتیجه گیری

۱- با افزایش ۱۰۰°C دما در گوکیل (قالب) باعث می شود تنش حرارتی حداقل ۱۷۰ Mpa و حدکثر ۲۸۰ Mpa افزایش می شود.
۲- دما تعادل گوکیل از حالت ۱ به ۲ کاهش و حالت ۲ به ۳ تأثیت و حالت ۳ به ۴ کاهش یافته که بین گر طراحی بهتر گوکیل است.
۳- تنش کششی در سه حالت او و ۳ تقریباً ثابت است ولی در حالت چهارم به صورت متوسط ۱۵۰ Mpa کاهش یافته است.
۴- تنش کششی در سه حالت او و ۳ تقریباً ثابت است ولی در حالت چهارم به صورت متوسط ۱۰۰ Mpa کاهش یافته است.

مراجع

[1] حسین ذکری نیا ، بارک نظری ، مسعود بهرامی علمدارو، "شبیه سازی تنش حرارتی فولاد 400، کیش مرکز همایش های بین المللی، 23 الی 24 آذرماه 1400.

[2] le Koser, Badarinath Kalkunte, Dominic Brach," Process development of Ingot casting using simulation approach," 1st International Conference on Ingot Casting, Rolling and Forging, 5 June, 2012.

[3] Kadlecová Markéta, michalek kare, machovcik pave," prediction of casting and solidification of slab steel ingot", metal 2015, jun3rd-5th , brno, Czech republic.

[4] M heidarzadeh, H keshmiri," influence of mould and insulation design on soundness of tool steel ingot by numerical simulation," ounral of iron and steel research international, 20(7), 2013 , p78-73.

[5] Lifeng zhang, Advisor kent peasley, CO-advisor von Richard," process simulation and inclusion characterization in stainless steel ingot castingsteel ingot casting," missouri university of science and technology, 2012.

در بخش قبل به انواع سیستم راهگاهی از نظر موقعیت راهگاه گذاری پرداخته و در خصوص این موارد توضیحات مختصر و مفیدی ارائه شد. در این بخش به فواید فیلترهای سرامیکی و انواع آن می‌پردازیم لازم ذکر است که برای قطعات بالای 2 تن ریسک استفاده از فیلترها بهشت زیاد است اما با انجام تدبیری در مرحله طراحی در شرکت غلتکسازان، این ریسک کاهش پیدا کرد و تولید قطعات با تراز وزنی 15 تن نیز امکان پذیر شد و قطعاتی با حساسیت بالا با استفاده از فیلتر گذاری در شرکت غلتکسازان تولید شد:



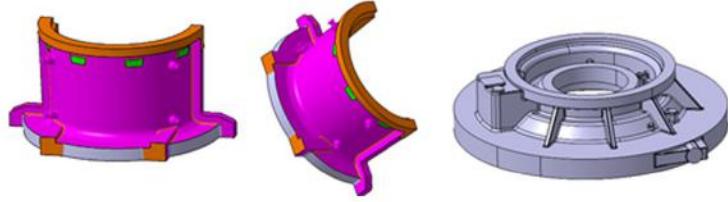
محمد محمدخانی
کارشناس تکنولوژی

استفاده از فیلترهای سرامیکی:

وجود ناخالصی‌های غیر فلزی یکی از شایع‌ترین عیوبی است که ریخته‌گران فلزات با آن مواجه هستند. حضور این ناخالصی‌ها اثر محیبی روی سطح نهایی قطعه ریخته‌گری است. مانند خواص مکانیکی و خواص ماشین‌کاری آن می‌گذارد. یکی از تاثیرگذارترین راههای حذف ناخالصی‌ها در ریخته‌گری فلزات استفاده از فیلتر در مسیر ورود مذاب به قالب‌های ریخته‌گری یا سیستم راهگاهی است. فیلتر را قرار گرفتن در مسیر ورودی مذاب در هنگام نازک و قطعات دارای ترانس‌های دقیق موضوع مهمتری می‌باشد. فیلترهای سرامیکی در ذوب‌بریزی، انواع ذرات خارجی، ناخالصی و آخل‌ها را از آن خارج و مذاب را تصفیه می‌کند. سه نوع الف: فیلتر سرامیکی سیلیکون کاربایدی (مناسب برای تصفیه کردن مذاب چدن جنس پایه فیلترهای مورد استفاده در ریخته‌گری، سرامیکی است و در چند مدل مختلف هستند)، ب: فیلتر سرامیکی زیرکونیایی (مناسب برای تصفیه مذاب فولاد هستند)، ج: فیلتر تولید می‌شوند که مقاومت بالایی در برابر شوک حرارتی دارند و هر کدام برای ریخته گری فلزات خاص استفاده می‌شوند. از جمله فواید استفاده از این فیلترها کاهش یا حتی حذف برش‌وک‌های حرارتی هستند. از این فیلترها و آخل‌های باقیمانده در مقاوم به شوک‌های حرارتی هستند. از این فیلترها سانتریگراد مقاومت در حیین پرسدن سانتریگراد استفاده کرد. در صورتیکه فیلترهای سرامیکی زیرکونیایی باقیلیت تحمل حرارت تا 1200 درجه سانتیگراد را دارند. درجه تحمل حرارت فیلترهای آلمینیایی 1700 درجه سانتیگراد است.



الف: فیلتر سرامیکی سیلیکون کاربایدی



ج: فیلتر سرامیکی آلمینیایی

ب: فیلتر سرامیکی زیرکونیایی

شرکت توگا به عنوان بخشی از گروه مپنا و به منظور افزایش ارزش ارایه شده به مشتریان این گروه، نقش یک تأمین‌کننده مطمئن و برتر محصولات و خدمات مربوط به تولید و سایر تجهیزات دوار را در گروه ایفا نموده است. این شرکت بر آن است تا محصولات و خدمات موردنیاز در محدوده وسیعی از مشتریان داخل و خارج کشور را ارایه کند، به طوری که با کارایی و هزینه مناسب، همراه با پیشیبانی فنی برتر، به عنوان یک تأمین‌کننده قابل اعتماد در صنایع نیروگاهی و نفت و گاز سناخته شود. در این راستا شرکت غلتک سازان سپاهان قطعاتی از این شرکت را با خواص ویژه تولید و تحویل می‌نماید. همچون این قطعه Intermediate Housing For Wind Turbine Gearbox و یا بدنه ژراتور تولیین گازی که این قطعه در صنایع نیروگاهی مصرف دارد و با نام Compressor Blade Carrier شناخته می‌شود، جنس قطعه از چدن داکتیل با گرید آبیاری GGG 40-3 و وزن خالص 14000 کیلو گرم می‌باشد، خواص موردنیاز این گرید آبیاری باعث می‌شود که قطعه در دمای مهای بیست درجه سانتیگراد مقاومت به ضربه خوبی داشته باشد. برای تعیین تمایل ماده به داشتن رفتار ترد انرژی جذب شده در شکست نمونه اندازه‌گیری می‌شود. این قطعه به صورت دو لپهای است و داخل آن پره هایی از جنس اینکوئل نصب می‌شود.

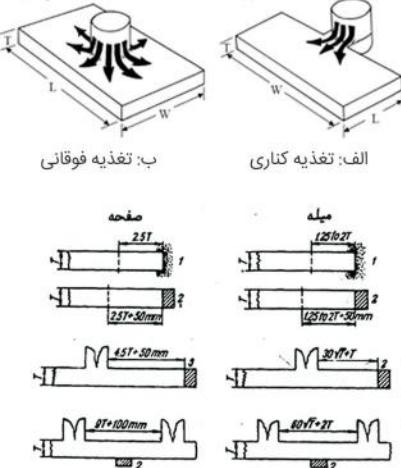
سیستم تغذیه گذاری

بررسی تخصصی (قسمت پنجم)



مهدي نجفي
کارشناس تکنولوژي

در مبحث قبل انواع روش محاسبات تغذیه گذاری مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه در رابطه با محل و منطقه اثر تغذیه در قالب بحث خواهد شد. لازم است به این نکته اشاره شود که با بازنگری طراحی یک محصول امکان کاهش حجم، تعداد تغذیه خواهیم بود. و این موضوع در حال حاضر با بازنگری مجدد طراحی‌ها در شرکت در حال انجام است، که خود باعث کاهش هزینه‌های تمام شده و جذب شده در شکست نمونه اندازه‌گیری می‌شود. رقابت پذیری خواهد بود.



برای تولید یک قطعه سالم محل قرار گرفتن تغذیه نسبت به قطعه در قالب بسیار با اهمیت است محل تغذیه باید طوری باشد که فشار وزن فلز مذاب به اندازه کافی به تمام قسمت‌های قطعه در حال انجام وارد شود و این امر برای جبران کمبود مذاب بسیار ضروری است. محل قرارگیری تغذیه نسبت به قطعه به موارد زیر مستنگی دارد: ۱- ییچیدگی شکل قطعه، ۲- نوع آبیاری ریخته‌گری، ۳- تعداد تغذیه موردنیاز برای یک قطعه، ۴- اندازه و تعداد قسمت‌های ضخیم قطعه، ۵- سهولت قالب‌گیری، ۶- سهولت قطع شدن قطعه پس از انجام، ۷- امکان تمیزکاری سطح اتصال تغذیه به قطعه پس از قطع تغذیه، ۸- خواص کاربردی سطحی از قطعه که به تغذیه وصل می‌شود و ۹- امکان ایجاد انجام جهت‌دار در قطعه لازم به ذکر است تغذیه می‌تواند در بالا یا در کنار قطعه قرار گیرد.

محاسبه میزان منطقه اثر تغذیه، اثر انتهای قالب، و اثر مبرد:

منطقه اثر تغذیه عبارت است از محدوده‌ای از قطعه که تحت پوشش مذاب رسانی یک تغذیه قرار می‌گیرد لذا مجموع مناطق اثر تغذیه‌های مختلف در یک قطعه باید تمام محدوده قطعه را بپوشاند. در غیر این صورت امکان ایجاد حفره انقباضی در قطعه و خرابی آن افزایش خواهد یافت از طرف دیگر اثرات مبردهای به کار رفته شده در دیوارهای قالب و اثرات انتقال حرارت ناشی از دیوارهای قالب، بر رشد انجامداد قطعه، هر یک محدوده‌ای از قطعه را ب نیاز از تغذیه کرده و خود دارای مناطق اثری خواهد بود که باید به منطقه اثر تغذیه‌ها افزوده شود. منطقه اثر انتهای قالب و منطقه اثر مبرد به صورت تجربی برای دو گروه از قطعات ریختگی یعنی قطعات صفحه‌ای شکل و میله‌ای انجام گرفته است (a) و (b) ابعاد سطح مقطع، میله، و میله $a=5b$ و $b=5a$. میزان مناطق اثر تغذیه، اثر انتهای قالب و اثر مبرد در شکل به صورت سیستم متريک، قابل مشاهد است. صفحه ۵b-a).

لزوم استفاده و ایجاد آزمایشگاه شیمی تر در شرکت غلتک سازان سپاهان



با توجه به وارد شدن محموله های آهن اسفنجی از تامین کنندگان مختلف به سایت شرکت و متفاوت بودن مشخصات شیمیایی و فیزیکی محموله ها و افزایش تناز ورودی به سالان، نزدیک به روزانه هفت‌تند تن مصرف آهن اسفنجی نیز نیاز واحد تولید از شناخت دقیق مشخصات شیمیایی و فیزیکی محموله ها درجهت ذوب سازی با کیفیت بالا بهترین، سریعترین، ارزانترین روش که با دقت بالا نتایج و اطلاعات محموله را مشخص و به ثبت می رساند استفاده از این روش است.

هم چنین در مباحث کنترل اقلام ورودی مانند فروایاژ ها که هم اکنون در شرکت ارسال نمونه درجهت آزمایش شیمی تر به خارج از شرکت صورت می‌گیرد میتوان با استفاده از این روش، جلوگیری از هزینه های آزمایش خارجی کرد و سریع تریه نتایج دسترسی پیداکرد.

| بررسی، راهکار ایجاد و تعیین مشخصات شیمیایی آهن اسفنجی به روش شیمی تر | What Chemistry

تشخیص نقطه اکی والان در یک تیتراسیون
بینعما تکمیل تیتراسیون باید با تغییراتی که برای جسم قابل رویت باشد، مشخص کنندگان مخصوص در تیتراسیون هایی که به شیوه کلاسیک انجام می گیرند. این تغییر را به سیله خود محلول استاندار (زنگ خود محلول) و یا اغلب با افزودن واکنشگر مکمک به نام معرف یا شناسانگر به محلول آنالیت صورت می گیرد و پس از آن که واکنش بین من ماده و محلول استانداره و علاوه کامل شد، شناساری مخصوص در محلول تغییراتی واضحی (تغییر رنگ و یا تشکیل کدری) ایجاد می کند. نقطه ای که در آن محضر تغییر رنگ می دهد، نقطه پایانی تیتراسیون گفته می شود و حجم لازم برای کامل شدن تیتراسیون از اختلاف نقطه اکی والان در درجات بورت در اغاز و پایان تیتراسیون تعیین می شود.

این نقطه را فقط بر اساس تغییراتی که در راسته با تغییرات ایجاد می کند، نقطه ای که در آن مدل همیشه اختلاف جزیی بینین دو محضر وجود دارد که مربوط به تیتراسیون تغییراتی گیری که در تارت شناسانگ را می توان یافته که دقیقا در نقطه هم ارزی تغییر رنگ دهد) و محدودیت توانایی ما در مشاهده این تغییرات (توانایی و قدرت بینایی در تشخیص تغییر رنگ) است. خط طیابی تیتراسیون نیز مخصوص ایده آن، نقطه پایانی بر این دو محضر وجود دارد که مربوط به نازاری تغییراتی گیری که در تارت شناسانگ را می توان یافته که دقیقا در نقطه هم ارزی تغییر رنگ دهد) و محدودیت توانایی در تشخیص جرم سنجی مورد استفاده قرار گیرد. برای اینکه یک واکنش شیمیایی در تشخیص جرم سنجی مورد استفاده باشد، باید از این روش از طریق زیر باشد:

۱. تیتراسیون آنالیت به طور کامل و با نسبت استوکیومتری و هم ارزی مشخص با افزودن دهنده.

۲. واکنش تیتراسیون باید سریع باشد.

۳. در نقطه هم ارزی تغییر مخصوصی در برخی از خواص شیمیایی و فیزیکی محلول آنالیت به وجود آید.

۴. یک معرف مناسب برای واکنش تیتراسیون مورد نظر در نقطه پایانی وجود داشته باشد.

آنواع تیتراسیون های حجمی

(الف) تیتراسیون های خنثی شدن اسیدی و باز (اسید سنجی و قلیا سنجی) این گروه از تیتراسیون ها شامل سنجش غلظت یک مقدار توسطی یک محلول باز استاندار (اسیدی-بازی) و با سنجش و انداره گیری مقدار آن محلول در یک محلول توسطی محلول استاندار اسیدی (قلیا سنجی) می باشد. اسید و باز آنالیت می تواند به صورت ازاد و چو داشته باشد در تبیه هیدرولیز یون های آنالیت به وجود آید. واکنش کلی عبارت است از: $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

نیز اهر مول H^+ با یک مول OH^- خنثی می شود. یک اکی والان از هر اسید در محلول آنی تولید یک مول هیدرولیکسید (OH^-) می کند و یک اکی والان از هر باز در محلول آنی تیتراسیون می باشد.

(ب) تیتراسیون های اکسیداسیون احیا واکنش های ایون نوع تیتراسیون ها از نوع واکنش های اکسیداسیون و احیا که شامل مبدل اکسیکنترنون بین گونه های اکتوکایبو است. در این نوع از تیتراسیون ها، تیترات و نیترات و نیتراتونه عوامل احیا کننده و اکسید کننده هستند و یک آنالیت احیا کننده توسعه یک تیترانت اکسید کننده و یا یک آنالیت اکسید کننده به شدت می شود.

تیتراسیون های اکسیداسیون احیا در این نوع تیتراسیون ها از واکنش میان تیترانت و تیترات و تیترشونده رسوب است. معمولا این تیتراسیون ها در این نوع تیتراسیون های نیترات نقره انجام می گیرند.

(د) تیتراسیون های واکنش کمیکلس این تیتراسیون ها شامل واکنش های تشكیل کمیکلس است و در آن تیترانت و ایون شود و واکنش های تیترات کمیکلس کننده و کمیکلس شونده بر یکدیگر اثر می کنند. مهمترین واکنش گر در تیتراسیون های تشكیل کمیکلس اتیلن دی آمنین تراستیک اسید (EDTA) است و به عنوان یک عامل کمیکلس کننده ی گروی عمل می کند.

وسایل لازم برای انجام تیتراسیون حجمی

وسایل لازم جهت تیتر کردن عبارتند از: ارلن مایر، بالن زوژه، بورت، پایه، پایه و تابیله ره عنوان عوامل کمیکلس کننده و کمیکلس شونده بر یکدیگر اثر می کنند. مهمترین واکنش گر در تیتراسیون های تشكیل کمیکلس اتیلن دی آمنین تراستیک اسید (EDTA) است و به عنوان یک عامل کمیکلس کننده ی گروی عمل می کند.

بنابراین محلول سود که جاذبه الرطوبه است یا محلول هیدرولکلریک

اسید نمی توانند به عنوان م محلول استاندار اولیه مصرف شوند. زیرا

غلظت آن ها دچار تغییراتی می شود لذا برای استاندار کردن این

محلول ها و تعیین نرمایتی دقیق آن ها از یک محلول استاندار اولیه

استفاده ممکن است. تیترانت ایون شود و اگر لازم باشد می توان این

محلول را در مقابل عوامل جرمی و مواد آزمایشگاه حساس نیاشد و

آنچه ایون غیر مترکز باشد را از این محلول جدا کرد.

۱. کلرید جوجه ۱۰٪

۲. اسید سوکوفریک

۳. اسید فسفریک

۴. هیدروکلرید اسید ۱.۱۶ مولار

۵. هیدروکلرید اسید

۶. کلرید قلع

۷. آب مفترض

۸. دی فنیل آمنی بایوسوفلوفات

۹. دی کرومات پتاسیم ۰.۱ درصد نرمال

مقدمه
روش مخصوص از محصول را کشیده و با توجه به نوع عنصر، مقدار عنصر موجود در نمونه ها به کار می

برای وود و به دو گروه کلاسیک و دستگاهی طبقه بندی می شود.

در روشن کلاسیک ماده موردنظر در اسیدهای لازم حل می گردد که به

این فرآیند هضم نمونه گفته می شود. محلول حاصل از هضم نمونه به

متاسفانه می‌گذرد و می‌تواند خاصیت انتخاب یک روشن آنالیز مناسب وجود ندازد.

هر روشن آنالیز برای یک آنالیت خاص در یک ماتریس خاص کاربرد دارد.

مثال برای اندازه گیری آهن، هر یک از روشن های وزن سنجی، روشن جذب

آنچه روشن انتخابی، طیف سنجی، جرمی، XRF و TXRF و ... قابل استفاده هستند.

هستند. مفروضات خود آنالیز تعیین کننده بهترین روشن سنجی آنالیز هستند.

از اندازه گیری که در نمونه اداره راپاین است، در حقیقت موقعیت

آندازه گیری می باشد. این روشن را معمولا برای موادی به کار می بیند

که عنصر مربوطه در آن اصلی بوده و با از غلظت زیادی برخوردار باشد. از

جمله این روشن های توان به تعیین آهن در سنگ معن از دست نمی دهد.

فاکتورهای سیاری در انتخاب یک روشن آنالیز نقش دارند. اولین پارامتر

هم این است که شدمایانه دقیق با چه توانایی نیاز دارد. اینکه که به

طور شفاف و دفعه‌نمایی داشته باشد که جزوی از معرفه اینالیز هستند.

روشن شفاف و دفعه‌نمایی داشته باشد که جزوی از معرفه اینالیز هستند.

روشن شیمی تر، روشن کلاسیک برای اندازه گیری سنجی و مخصوصی

است، تأثیر سیاری در انتخاب روشن آنالیز دارد. نوع نمونه، خصوصیات

آنالیز می شود می تواند نمونه ای را که در اسیدهای لازم، درسته باشد.

تعیین کرد. از عدهه تیترین دستگاه هایی که در روشن شیمی تر به کار می

رودند می توان در اینجا از سیستم های آنالیزی معرفه ای لازم ... از

عوامل سیار اندازه گیری در انتخاب یک روشن آنالیز مناسب وجود ندازد.

به طور کلی برای انتخاب یک روشن آنالیز مناسب پارامترهای آنالیزی زیر را باید مد نظر قرار داد.

۱. صحت

۲. دقیق

۳. حساسیت

۴. انتخاب پردازی (Robustness/Ruggedness)

۵. محدودیت (Zenan Alabilit)

۶. مقیاس های عملکردی (Scale of Operation)

۷. هزینه ایالیز (Economy of Analysis)

۸. در دسترسن بودن دستگاه

پیشگفت
یکی از سوالات اولیه در آنالیز مواد پاسخ به این پرسش است که برای

نمونه مورد نظر با شناسایی کمی و یکی از آنلیت موردنظر نظر چه روشن

آنالیزی مناسب خواهد بود؟ و یا از این چند روشن آنالیزی کدام مناسب تر خواهد بود؟

متاسفانه می‌گذرد که روشن آنالیزی مناسب وجود ندازد.

هر روشن آنالیزی از روشن آنالیزی دیگری آهن، هر یک از روشن های وزن سنجی، روشن جذب

آنچه روشن انتخابی می‌باشد. این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

آنچه روشن آنالیزی می‌باشد، این انتخابی از روشن آنالیزی دیگری می‌باشد.

عباس مظلوم ساکی

مرگره گور که از میان چند

شنبه گردید

لری گردید

HSE واحد اقدامات

- ۱- اخذ تست های PCR / پایش مداوم روزانه با استفاده از سیستم طب یار صنعت
- ۲- معاینه های بازگشت به کار و رعایت پروتکل های مربوط به چرخه طب کار

T E B
Y A R

طب یار صنعت



موارد اعلانی صادر شده واحد ایمنی و بهداشت (مهر/آبان ماه ۱۴۰۱)

ردیف	تعداد اعلان	واحد مسئول	خاتمه یافته	در حال رسیدگی
۱	۷۰	فنی و مهندسی	۳۲	۳۸
۲	۱۳۱	نت عمومی	۸۹	۴۲
۳	۳۶	نت اختصاصی	۱۴	۲۲

اسماei منتخبین مهر و آبان ماه به شرح ذیل می باشد:

لیست تشویقی پرسنل (آبان ماه ۱۴۰۱)

ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	واحد	عمل تشویقی
۱	سید جباری پور	۱۱۲۸	کوره	سرنشیت برتر ایمنی
۲	مسعود خلیلی نیا	۱۷۷۸	نماخته ایمنی	ایمن کار برتر شرکت A
۳	مهدی حضرت آشکانی	۱۷۷۶	کوره	ایمن کار برتر شرکت A
۴	مرغنی سعیدی	۱۵۲۲	ابار	ایمن کار برتر شرکت A
۵	علیرضا هاشمی	۱۸۵۲	نت عمومی	ایمن کار برتر شرکت B
۶	محمد سلیمانی	۱۶۷۲	کوره	ایمن کار برتر شرکت B
۷	حسن عقدی	۱۱۰۵	کوره	ایمن کار برتر شرکت C
۸	حمد بخشیاری	۱۳۲۹	قطعه رسانی	ایمن کار برتر شرکت C
۹	سلیمان عقدی	۱۵۲۸	کوره	ایمن کار برتر شرکت C
۱۰	مصطفی اذربی	۱۷۲۱	دواوی	ایمن کار برتر شرکت C
۱۱	سید بهنگیاری	۱۱۳۸	کوره	ایمن کار برتر شرکت C
۱۲	محمدعلی هشمتی	۱۱۷۱	قطعه رسانی	ایمن کار برتر روزگار
۱۳	امید مومنی	۱۴۰۹	کوره	ایمن کار برتر روزگار
۱۴	جواد مومنی	۱۷۱۶	مدلسازی	ایمن کار برتر روزگار
۱۵	حیدر جعفری	۱۳۵۸	خدمات	پهداشیاری پرور
۱۶	حامد محمدی	۱۷۹۲	خدمات	پهداشیاری پرور
۱۷	سعید کوثری پور	۱۱۲۱	مدلسازی	HSE همار برتر
۱۸	حسن سرقی	۱۲۸۲	نت عمومی	HSE همار برتر
۱۹	حسن اسماعیلی	۱۱۰۱	نکمل	سربریست واحد باشترین نموده چک لیست



از شروع سال ۱۴۰۱ اماهیانه مسابقاتی با موضوع HSE برگزار خواهد شد که ۳ نفر منتخب که جواب جامع تری را داده باشند ماهیانه پاداش HSE تخصیص می یابد و علاوه بر آن به افرادی که بیشترین تعداد برگزیده شدن را در طول سال داشته باشند در انتهای سال نیز یک پاداش ویژه HSE اهدا می گردد.

به ۳ نفر اعزیزانی که باسخ جامع تری به سوال ذیل ارائه نمایند پاداش HSE اهدا میگردد:

مهلت ارائه پاسخ ها تاریخ ۱۵/۰۱/۰۱ می باشد.

لطفاً پاسخ های خود را به واحد ایمنی و بهداشت تحويل نمایید.



سوال سومین مسابقه HSE
حوادث ناشی از کار و علل به وجود آورنده آن را ذکر کنید.

HSE واحد

پیگیری های عده واحد HSE در ماهی که گذشت

- ۱- تدوین تغییرات دستورالعمل مجوزکاری بیمانکاران
- ۲- برگزاری پنجمین و ششمین دوره مسابقه HSE درنشریه ماهنامه
- ۳- آغاز به کار فرایند ارزیابی ارگونومی در شرکت
- ۴- انجام فرایند اندازه گیری عوامل زیان آور فیزیکی و شیمیایی محیط کار
- ۵- ادامه پرسوه شناسایی ارزیابی ریسک با متد جدید
- ۶- پیگیری خرید و بهزیانی تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی

خلاصه اقدامات واحد HSE در راستای حذف شرایط نا ایمن در محیط کار

کنترل عملیات و بازرسی های مداوم واحد HSE درجهت حذف نقاط و شرایط نا ایمن منجر به صدور اعلان (دستورالعمل) متفوی (می شود .

لیست تشویقی پرسنل (مهر ماه ۱۴۰۱)

R	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	واحد	عمل تشویقی
۱	مقانقر نشی زاده	۱۱۲۴	کوره	سرنشیت برتر ایمنی
۲	سجنا دعایبور	۱۱۲۸	کوره	سرنشیت برتر ایمنی
۳	یعنی شانجی	۱۴۷۰	نت عمومی	ایمن کار برتر شرکت A
۴	پرسوه رضا سریور	۱۱۷۵	قطعه رسانی	ایمن کار برتر شرکت A
۵	رضه‌مری موقوی	۱۶۸۷	کوره	ایمن کار برتر شرکت B
۶	سیدعلی موسوی	۱۴۳۷	شمش ریزی	ایمن کار برتر شرکت B
۷	جمشید زاهدی	۱۱۹۲	نکمل	ایمن کار برتر شرکت C
۸	حمدیده‌فاصلانی	۱۷۹۱	نت عمومی	ایمن کار برتر شرکت C
۹	محمد تقی‌نژاد	۱۳۶۵	شمش ریزی	ایمن کار برتر روزگار
۱۰	محمد جید ربانی	۱۵۸۱	نت عمومی	ایمن کار برتر روزگار
۱۱	اصغر سعیدی	۱۶۱۲	خدمات	پهداشیاری پرور
۱۲	ابراهیم مسجدی‌ران	۱۷۷۲	خدمات	پهداشیاری پرور
۱۳	سید‌عبدالله مدیری	۱۷۰۰	خدمات	پهداشیاری پرور
۱۴	فرشاد‌احمدیان	۱۶۵۱	کوره	HSE همار برتر
۱۵	مهمن کوثری زاده	۱۷۰۷	نت اختصاصی	HSE همار برتر
۱۶	سید‌محمدی‌علی‌حسینی	۱۵۰۹	شمش ریزی	HSE همار برتر
۱۷	مهرداد سلیمانی	۱۶۴۰	نکمل	HSE همار برتر
۱۸	محسن خلیلیان	۱۸۸۶	خدمات	HSE همار برتر
۱۹	محسن اسماعیلی	۱۱۰۱	نکمل	HSE همار برتر



سازمان‌های سالم به توسعه نیروی انسانی اعتقاد زیادی دارند و تمام تلاش خود را می‌کنند تا پایه‌های این چارچوب را در سازمان خود پیاده کنند. یکی از همین پایه‌ها، آموزش نیروهای داخلی است، چه از طریق کلاس‌ها و دوره‌هایی که بیرون از سازمان برگزار می‌شود و چه از طریق آموزش از جانب نیروهای شرکت. آموزش به کارمندان این امکان را می‌دهد تا مهارت‌های جدیدی را بدست آورند، مهارت‌های موجود را بهبود بخشدند و عملکرد بهتری داشته باشند.

تفکر استراتژیک سازمانی
آموزش در سازمان نه تنها امر مهمی است، بلکه بسیار لازم و حیاتی می‌باشد. یکی از مراحل مهم آموزش این است که به کارمندان این تفکر را القا می‌کند که باید تغییریزی را باشند. تغییرات امروزه با سرعت بیشتری در محیط زندگی و محیط کاری رخ می‌دهد؛ هر روز روش‌ها و متدهای جدیدی برای انجام کارهای مختلف معرفی می‌شوند. یک سازمان موفق باید تواند خود را با این اطلاعات، علوم و روش‌های جدید و فقیر دهد و پا به پای آنها پیش رود. در غیر این صورت از همه رقبای خود عقب می‌افتد و به ن查ار باید شکست را پذیرد.



سمانه قاسمی
رئیس توسعه منابع انسانی و آموزش

آموزش بخش جدایی‌ناپذیری از برنامه توسعه منابع انسانی تقریباً در همه سازمان‌ها است. در حقیقت آموزش، سنگ بنای مدیریت مؤثر است زیرا باعث می‌شود کارکنان کارآمدتر و مؤثر باشند.
در همین راستا شرکت غلنک سازان سپاهان طبق استاندارد ۱۴۰۱ دوره هایی را در شش ماهه اول ۱۴۰۵ به صورت برگزار گردید و ساعت آموزش در شرکت غلنک سازان سپاهان صعودی می‌باشد و سعی بر آن شده است دوره‌ها به سمت بومی سازی و اینمنی و بهداشت سوق پیدا کند.



دوره آموزشی مدیریت مالی برای مدیران غیرمالی



دوره آموزشی تعمیرات نگهداری برق جرثقیل



دوره آموزشی مدیریت تفکر نقادانه



دوره آموزشی سامانه جامع تجارت

تفکر نقادانه در کسب و کار چه اهمیتی دارد؟

شرایط می‌افزاید. این هنر صاحبان کسب و کار برای مدیریت بحران است که در نهایت باید به پیشرفت ختم شود. در دنیای تجارت رهبران مجبورند هر روز انتقادی فکر کنند، زیرا آن‌ها باید تصمیمات پرخطری بگیرند. خطر این تصمیمات از آن جهت است که پتانسیل بالایی برای تاثیرگذاری بر عملکرد سازمان، شهرت آن و عیشت کارکنانی را که در آن‌جا کار می‌کنند، دارد. پس اگر در رده‌های بالا یا متوسط مدیریتی هستید و مسئولیت زیادی روی دوش شماست، از تفکر نقادانه در کسب و کار غافل نشوید. این تمام آن‌چیزی است که برای انجام هرچه بهتر و کامل تر کارهایتان به آن نیاز دارید.

مدیر زمانی می‌تواند کسب و کار را به سمت پیشرفت هدایت کند که تصمیمات منطقی بگیرد. ممکن است در مسئله‌ای مدیر احساس کند که منافع شخصی خود یا یکی دیگر از کارمندان با منافع سازمان در تضاد است. این شرایط همان شرایط است که اهمیت تفکر نقادانه مشخص شده و مدیر بایستی به دور از احساسات تصمیم بگیرد. نمی‌توان به کمک احساسات درونی موقفيت‌های مالی را به همراه داشت. احساسات هر فرد وابسته به منافع خودش است. پس به همین دلیل است که همواره لازم است مدیر این سبک تفکر را در خود پرورش دهد. تفکر انتقادی فرایند دریافت اطلاعات و ارزیابی آن از روش‌های منطقی و مختلف بوده که در نهایت باید به تصمیم‌گیری آگاهانه ختم شود. این فرایند، مهم ترین وظیفه رهبران کسب و کار بوده که در نهایت به موقفيت در شرایط سخت ختم خواهد شد. علاوه بر این شرایط مالی و مشکلاتی که کسب و کارها هر روز با آن روبرو می‌شوند، همواره سخت‌تر می‌شود. سرعت این تغییرات نیز بر سختی این

مدیران کسب و کار مانند قلب تپنده آن کسب و کار اند. هر فکر و تصمیمی که مدیران برای کسب و کار داشته باشند در نهایت آینده کسب و کار را دگرگون خواهد کرد. یکی از این موارد که اهمیت زیادی هم دارد، تفکر نقادانه در کسب و کار است. مدیران هر کسب و کار پیشرفت فردی خود را در راستای پیشرفت سازمان دیده و برای آن برنامه ریزی و کار می‌کنند. مدیران مسئول رسیدگی به امور و کارهایی هستند که در سازمان در حال انجام بوده و اگر مشکلی در انجام وظایف وجود داشته باشد، برای حل آن اقدام می‌کنند. برخی مشکلات در پس کارهایی هستند که کامل به نظر می‌رسند. این مشکلات نیازمند مدیرانی دقیق هستند که دیده شوند. در اصل این سبک تفکر نقادانه است که به مدیران کمک می‌کند کارها را به درستی پیش برده و هر مشکل ریز یا درشتی را تشخیص دهند.

۸ تمرین ورزشی عالی در فصل زمستان + نکات کاربردی

ا-پیادہ روی تند
انجام ایں حرکت
دارند و باعث افزای
زمستان ہم انعام دد

۲- اسکی

۱- انجام این حركت راحت و ساده است و تأثیر زیادی روی تناسب اندام دارد. پس از این که شودت ماهیچه های پایین تنه تقویت شوند و تأثیر خوبی روی مفاصل دارند، باعث می شوند تا سلامت قلبی عروقی شده و سلامت استخوان ها را هم افزایش می دهند. پس باشد با پوشیدن لباس مناسب پیاده روي تند را حتی در فصل سرد و زمستان میتوان انجام داد.

۲- اسکی اسکی که می تواند یک تمرين عالی و قوی محسوب شود. بستگی به سطح مهارت و نوع مسیری دارد. اسکی در سازیزی و یا روی سطوح اسپاف باعث افزایش لطف زدنی می شود. خصوصیات مرتبی بدن را تقویت می کند. تحقیقات نشان داده است که اسکی در سازیزی باعث افزایش قدرت ماهیچه های پایی و باعث می شود که شما علیه تکند و وضعیت اسکلتی ماهیچه ای تان را هم بهبود می بخشند و عملکرد روبرویان را افزایش می دهد.

۱-سوبر
استوپر مانند اسکی روی بدن تاثیرات مثبت بسیار زیادی دارد؛ اما بر عکس اسکی که وزن شما روی دو پایه قرار می‌گیرد و باید تعادل پیدا کند، در استوپر فقط به چهار تخته جدا نیاز دارید. این تمرين بسیار عالی است. نه تنها قسمت پایین تن را تقویت می‌کند، بلکه برای عضلات مرکزی هم بسیار مفید است؛ به شرطی که از تکنیک مناسب استفاده کنید.

پیکی از ورزش های که اتفاق خوبی از شما از بچک به آن علاوه داشتید سوچته سواری است که پیک و وزش هیجان انگیز و عالی برای تمام سنین می باشد و همه می توانید از آن لذت ببرید. این از بحث سرگرم کننده ای که دارد، می تواند فواید زیبادی برای افزایش قدرت بدنسی و سلامت قلبی عروقی هم داشته باشد؛ مخصوصاً اگر سوچته سواری را روی ته انجام دهید.

اگر نزدیک شما زمینه ای برای دادن وارثه نداشته باشد که ادامه روی زمستان را در قالب این ورثش انجام دهد، سعی کنید که این اتفاق را در میان افراد خانوادگی خود انجام دهید. اگر نزدیک شما زمینه ای برای دادن وارثه نداشته باشد که ادامه روی همه افراد خانوادگی خود انجام دهد، سعی کنید که این اتفاق را در میان افراد خانوادگی خود انجام دهید. اگر نزدیک شما زمینه ای برای دادن وارثه نداشته باشد که ادامه روی همه افراد خانوادگی خود انجام دهد، سعی کنید که این اتفاق را در میان افراد خانوادگی خود انجام دهید.

آخر نصیحه هوایید در محل مسنان فعایت بگیر از خلر و بار دادن باسته باسید، حتماً بسته بده و بوسک پیدا نماید و در نمرات ان سرتخت نماید. الله می نواید بوسک برای ازین بروز استرس و افزایش سلامت قلب و عروق سپاهار مناسب است و ضربان قلب را بالا نماید.

اگر به دنبال تقویت عضلات یا بین تن و مسترینگ هستید، بهتر است که در فصل سرد زمستان بیشتر داخل خانه بنشینید و سعی کنید تمرين پیلاتس و یوگا را به اجام رسانید. مرتباً تمرینات پیلاتس و یوگا را با افزایش قدرت حرکت بدن و اعصاب بینی این کار را تقویت می کند. حرکات زمین و ملایم این دو روش باعث کشش و همچنان همراه با این تقویت ها می باشد. مخصوصاً با این تقویت ها می توانیم از این امراض بآزادی دور شویم.

پا حد زیادی باعث نفوذ بدن در برابر بیماری ها خواهد سد.

برگزاری تور یکروزه جهت ارتقاء سطح کیفی خدمات رفاهی



گردشگری

خانه مشیرالملک

ضمون عرض تبریک به مناسبت سالروز تولد پرسنل گرانقدر شرکت غلتک سازان سپاهان، برای عزیزان تندرستی، شادکامی و عزت را آرزومندیم.

متولدين آذر ماه

حسن سلطانی	جهت اسدی	مهرباد قاسمی
محمود ذاکر	رسول جعفری	رضا کیمپرسوی
حبیب لاثی	جواد شاهسینی	اصغر دری
ادریس مقدسی	جیدر جعفری	جواد عباسی
محسن رسولی	مهرباد اندیزی	
منوچهر روژانی	احمد جلیل بور	
مهدی کبوتری	بورا ایشی	
ابوالفضل غلامی	سعوده مهدی	
حسین آقا ابراهیمی	عبدالله بختنواری	
هرثیس سعیدی	بورا سعیالی سعیدیگی	
سجاد زلزلیان	مهدی و شابنی	
یونان انصاری	پذیش رحیمه	
هانی نجفخانی	بهنام رضیمی	
امین اسدبور	حبیب محمدی	
رضا عنده‌گی	امیر مهدوی	
	فرزاد مقصودی	

تولدین آبان ماه

علي محمودي قالعه بهمني	عبدالرازقا الابراهيمى
سيديكورم مهلاجي جقانى	عبدالله وضائى
ابوالفضل خليل طهماسبى	محمد عليخانى
داود مقدمى نيا	محمد أمين اكبرى
سیدی حبیب حسینی	حشمت الله اکبرى
علی ظاهري فکارى	محسن خودابادى
مجید نادر تهرانچى	فتح الله مرادى
محمد داششنيد	حمدىدرضا وصالچى
محسن الشارى	سید هادى سیدالمسگرى
عليويشا اکبرزاده قالبايف	مقاظن رئوفى
	چايل بندقىرى
	حسينغاى بوزهوردارى
	جواد مؤمنى
	هاشم زنجيرلى
	اسماعيل رهنما

متولدین مهرماه

نواب للبلارون وريشكى	مهدى دريان
رضا فضائي	ابين احسانى
مهدى قاسمى جوجلبي	صاحب ابوالناسى دهنهوى
سجاد ملكى	آوش بيدالهى نوبadian
مرتضى رشيدى	جعجع الله قادرى زوره نمى
محمدفى شفيعى فلاورجانى	مسلم حيدارى سنجقانهوره
فائز شغلى	مهدى فلازى
احسان عزبى بلاطكى	وحيد بختيرى بشيرى
مجيد مهدى ماسلى	حمدى خوشۇدا دارگى
فريزون داودوند	سىدىخ خەمیتىخىپىي إسلام
محسن أصغري	سىپەرە عطالتى
پزمان قازىلباشىمى	محمد جلال عازبى
محمد رضا كىنلۈك	سىيد محسن دىنلىقى راتانى
هادى مەھمۇدى	حسىن داودى
أمين سيدزاده	عادل سكاكىن جم
اراھيم مناز	اكبر كاتبى