

در این شماره می خوانیم:

- ۲ مصاحبه با نفرت برتر ایمنی
- ۲ نفرت برتر ایمنی شرکت
- ۲ سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک گازی



روزه نامه
HSE
مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست

گروه های آتش ایمنی
ESCO
Esfahan Steel Company

Http://www.esfahansteel.ir

ماهنامه HSE، شماره ۲۴ / مهر ۱۳۹۱ / ضمیمه آتشکار

اول ایمنی، بعد کار

ایمنی کار در محیط های بسته



فرد وارده شده در آن گیر افتاده یا خفه شود.

- دارای خطرات ایمنی و تهدید کننده ایست که می تواند جان فرد وارده شده را به خطر بیناندازد.

نظارت و سرپرستی:

با توجه به حساسیت محیط کار می بایست از طرف مدیر بخش و یا سرپرست کارگاه مربوطه یک نفر ناظر بعنوان مسئول سرپرستی و نظارت بر روند اجرای کار و کنترل رعایت الزامات مربوطه به ایمنی و بهداشت اعضای تیم ورود به فضای بسته، تعیین گردد. این نظارت به طور عمده از طریق سیستم کسب مجوز کار اعمال می گردد. پس از آن نیز ناظر مربوطه در تمام طول مدت انجام عملیات در داخل فضای بسته، نظارت کامل به روند اجرای کار دارد.

افراد واجد شرایط برای کار در محیط های بسته:

افرادی که به عنوان افراد مجاز برای کار در داخل فضاهای بسته انتخاب می شوند باید پیش از عهده دار شدن این کار، در آزمایش های پزشکی شرکت کرده و گواهی نامه سلامت جسمانی دریافت کند. با توجه به شرایط ویژه کار در فضاهای بسته پارامترهای سلامت جسمانی از قبیل سلامت سیستم تنفسی، سلامت سیستم شنوایی، توان جسمی مطلوب، سلامت بینایی، عدم حساسیت به مواد شیمیایی، سلامت سیستم قلبی، عروق، فقدان برخی بیماریهای عصبی نظیر صرع و ...

مورد توجه ویژه ای در پایش فردی قرار گرفته و افرادی که حائز شرایط جسمی فوق نگردند، مجاز به کار در فضاهای بسته نخواهند بود.

ادامه صفحه ۲

و ...

- کارهای تعمیراتی (مانند جوشکاری و برشکاری)

- نصب، تعمیر یا بازرسی کابل ها و سیم کشی ها (تلفن، برق، فیبر نوری)

- نصب انتصاب، نقاشی، روکش گذاری یا آزمایش سیستم های اولیه کشی (آب، بخار، فاضلاب)

- نجات افرادی که در داخل فضاهای بسته دچار آسیب دیدگی شده اند.

مهمترین خطراتی که کارکنان این فضاها را تهدید می کند عبارتند از:

- غلظت اکسیژن - خطرات الکتریکی

- اتمسفرهای سمی - درجه حرارت های نامناسب

- اتمسفرهای قابل اشتعال - خطرات متفرقه

- خطرات مکانیکی

طبقه بندی فضاهای بسته:

فضاهای بسته در محیط های کاری به دو دسته تقسیم بندی می شوند:

- فضاهای بسته ای که کار در آنها نیازمند اخذ مجوز کار است

- سایر فضاهای بسته

در صورتی که فضای بسته مورد نظر یکی از ویژگی های ذیل را داشته باشد، جزو فضاهای بسته نیازمند مجوز کار شناخته می شود:

- هوای فضای بسته حاوی ترکیب اتمسفری خطرناک بوده یا می تواند باشد.

- حاوی موادی است که ممکن است فرد وارده شده به فضا در آن فرورفته یا دفن شود.

- از نظر شکل فیزیکی بگونه است که ممکن است

تعریف:

فضاهایی بسته، فضاهایی هستند که ورود و خروج از آنها مشکل بوده و به اندازه ای بزرگ هستند که انسان می تواند درون آن به کار بپردازد ولی اساساً برای استقرار انسان در داخل آن طراحی نشده نشده اند.

کار در درون بویلر، کوره، تانک، سیلو، تونل، منهول، ظروف قیفی شکل، مخازن، لوله ها و موارد مشابه را فعالیت در درون فضای محدود به حساب می آورند.

کار در داخل فضاهای بسته یکی از خطرناک ترین کارها در محیط های شغلی است و هر ساله به دلیل فقدان آموزش ها و اطلاعات لازم و کافی درباره کار در این فضاها جان شمار زیادی از کارگران را به خطر می اندازد، از این رو است که متخصصین ایمنی همواره خطر کار در فضاهای بسته را به کارگران و کارفرمایان گوشزد می کنند.

اساساً ورود به داخل فضاهای بسته به یکی از دلایل زیر صورت می گیرد:

- تمیزکاری یا خارج نمودن ضایعات و لیجن های درون مخازن

- بازرسی فیزیکی درون تجهیزات و ساختمان درونی فضای بسته

- نصب پمپها، موتورها و تجهیزات دیگر درون فضای بسته

- انجام کارهایی نظیر سند بلاست، نقاشی، روکش زنی دیواره ی درون فضا

- خواندن و اندازه گیری اعداد نشانگرها و مانومترها

همه ما در قبال ایمنی مسئول هستیم

اهم موارد ایمنی که رانندگان جرثقیل می بایست در حین کار رعایت کنند

۱. استعمال دخانیات، خوردن و آشامیدن، مطالعه، صحبت کردن و استفاده از موبایل در حین کار ممنوع است.
۲. ترک کردن جرثقیل هنگام روشن بودن یا آویزان بودن بار ممنوع است.
۳. تاریخ تست کپسول های اطفاء حریق را کنترل و در صورت انقضای تاریخ، در دفتر تحویل و تحول شیفت ثبت نماید و مراتب را به سرپرست خود اطلاع دهد.
۴. وضعیت سیم بکسل ها و استقرار صحیح آنها بر روی باربان و نیز داخل شیار قرقره ها را کنترل نماید.
۵. اپراتور جرثقیل باید مطمئن گردد که چیزی روی جرثقیل نیست و افراد نیز روی خطوط و زیر خطوط جرثقیل نباشند.
۶. در موقع بازدید برق کلیه مکانیزم ها و کلید اصلی در کابین جرثقیل باید قطع باشد.
۷. در صورت مشاهده نواقصی قبل از راه اندازی جرثقیل، جهت رفع عیب با مسئول مربوطه تماس گرفته و پس از رفع عیب شروع بکار کند.
۸. در غیاب راننده جرثقیل کمک راننده یا کارآموز و یا سایر افراد حق هدایت جرثقیل را ندارند.



اپراتور جرثقیل باید مطمئن گردد که چیزی روی جرثقیل نیست و افراد نیز روی خطوط و زیر خطوط جرثقیل نباشند.

۹. در موقع حرکت جرثقیل سوار شدن و یا پیاده شدن از آن ممنوع است.
۱۰. تمیز کردن مکانیزم ها توسط راننده و کمک راننده جرثقیل فقط در موقع توقف کامل جرثقیل و قطع برق باید انجام شود.
۱۱. بلند کردن بار با وسایل معیوب، از جمله سیم بکسل ها، زنجیر ها و شکل ها ممنوع است.
۱۲. هل دادن جرثقیل یا جرثقیل مجاور ممنوع است.
۱۳. کشیدن سیم بکسل از زیر بار توسط قلاب ممنوع است.
۱۴. کشیدن بار روی زمین، کف سالن ها و یا روی ریل ها ممنوع است.
۱۵. اپراتور جرثقیل میبایست فقط با علامت سیم بکسل انداز، مکانیزم ها را راه اندازی کند.

ادامه در صفحه ۲

مصاحبه با مسئول ایمنی شرکت یکتا نصب

ESCO
HSE

حاضر نسبت به قبل چه تفاوت هایی دارد؟

به نظر من در حال حاضر رعایت مسایل ایمنی نسبت به گذشته بسیار بیشتر مورد توجه مدیران و مسئولین کارخانه خصوصاً مدیریت H.S.E

می باشد، و شاهد هشتم بازرسان ایمنی فنی کارخانه بصورت ۳ شیفت بصورت کاملاً فعال و پیگیر مسایل ایمنی را دنبال می کنند. یادآور میشوم توأم شدن مقوله ایمنی با بهداشت و مسایل محیط زیست در حال حاضر بسیار امری پسندیده و مطلوب است که قبلاً کمتر به آن توجه می شد.

توصیه شما به همکاران در قبال مسایل ایمنی چیست؟

اینجانب از همکاران و مسئولین محترم ایمنی فنی شرکت ها و بخش ها می خواهم که در آموزش موارد ایمنی به پرسنل خود بیشتر توجه کنند. همچنین چکاپ ادواری پرسنل و توجه ویژه به سلامت کارکنان خود را جدی بگیرند.

صحبت پایانی را برای همکاران بفرمائید.

در پایان از مدیران و مسئولین کارخانه استعاده دارم به دلیل اهمیت مقوله ایمنی و سلامت کارکنان و مسایل بهداشتی و محیط زیستی در زمان عقد قرارداد با شرکت های پیمانکار ردیف های بودجه ای لازم جهت مسایل H.S.E را در نظر گرفته و همچنین شرکت ها را نسبت به بیمه نمودن پرسنل و استفاده از بیمه مسئولیت مدنی جهت کارکنان خود ملزم نمایند.

لطفاً خودتان را معرفی نمایید.

اینجانب جواد ساطعی حدود ۴۳ سال سابقه کار اجرایی و ایمنی بصورت مستمر در کارخانه ذوب آهن را دارا هستم. بنده مایل هستم قبل از هر چیز به زیباترین جمله ای که دین مبین اسلام در رابطه با ایمنی اشاره داشته را بیان کنم که: (حفظ جان از جمله واجبات است)

در حال حاضر به چه فعالیتی در کارخانه مشغول می باشید؟

بنده در سال ۱۳۷۵ بازنشسته و جذب شرکت مهندسی یکتا نصب شده و در حال حاضر عضو هیأت مدیره و مسئول ایمنی فنی شرکت می باشم. رعایت مسایل و موارد ایمنی در حال

ایمنی کار در محیط های بسته

ESCO
HSE

نکات ایمنی ورود به فضاهای بسته:

پس از ورود افراد به درون فضای بسته و در تمام مدتی که افراد در داخل فضای بسته مشغول به کارند، می بایست نکات زیر مد نظر قرار گرفته و به دقت اجرا شوند:

- برای اطمینان از عدم تجمع آلاینده ها و افزایش غلظت آنها در اتمسفر فضای بسته، باید در تمام مدتی که افراد در درون فضای بسته مشغول به کارند، تهویه صورت گرفته و آلاینده ها پایش شوند.

- افرادی که وارد فضای بسته شده اند، در صورت نیاز باید از وسایل حفاظت تنفسی استاندارد استفاده نمایند.

- افرادی که بیرون از فضای بسته و در دهانه ورودی مستقر هستند، باید افراد غیر مجاز و تجهیزات غیر ضروری را از اطراف فضای بسته دور کنند.

- کارگران نباید اجازه دهند که تجهیزات و وسایل مورد استفاده در درون فضای بسته مسیرهای خروج و امداد را مسدود کنند.

- تا حد امکان تجهیزات و لوازم مورد نیاز را بیرون از فضای بسته قرار دهند.

- تا زمانی که از وجود یک نگهبان آموزش دیده و مجهز به وسایل امداد و نجات بیرون از فضای بسته اطمینان حاصل نکرده باشید، وارد نشوید. نگهبان باید در طول مدتی که افراد وارد فضای بسته شده اند، ارتباط کلامی خود را با آنان حفظ نماید.

ادامه از صفحه ۱

نکات ایمنی قبل از شروع به کار در فضاهای بسته:

قبل از ورود فرد یا افراد به داخل فضای بسته می بایست اقداماتی صورت گیرد که در ذیل به آن اشاره می گردد:

- حفاظ گذاری در اطراف فضای بسته
- جدا کردن فضای بسته از جریان تولید
- کنترل یا حذف خطرات اتمسفری
- سنجش هوای فضای بسته
- تأمین تجهیزات و لوازم ضروری برای کار
- برنامه ریزی جهت واکنش در شرایط اضطراری
- تکمیل مجوز انجام کار
- حفظ ارتباط با وارد شدگان در فضای بسته
- جلوگیری از نزدیک شدن افراد غیر مجاز به منطقه

مصاحبه با یکی از نرات برتر ایمنی در کارخانه

ESCO
HSE

لطفاً خود را معرفی کنید.

اینجانب سید فرهاد محمد جزایری دارای لیسانس برق گرایش الکترونیک بوده که در سال ۷۵ استخدام و هم اکنون بعنوان مهندس ارشد برق در بخش کوره بلند مشغول به خدمت می باشم.

عوامل معرفی شما به عنوان نفر برتر ایمنی چه بوده است؟

از بدو استخدام و آشنایی با دستورالعمل های ایمنی و تخصصی سعی در بکار بردن عملی آنها نمودم و در زیر مجموعه خودم به طور عملی اجرا کردم. همچنین جهت اصلاح بعضی روش های کاری جهت ایمن نمودن آنها مطالعاتی خارج از کارخانه داشته ام.

رعایت مقررات ایمنی چه اندازه در روند تولید و پیشرفت کار تأثیر دارد؟

روند تولید و پیشرفت کار بیش از اینکه به تجهیزات بستگی داشته باشد به نیروی انسانی که دارای عقل و شعور است بستگی دارد. نیروی کاری که از سلامت جسمی و روحی برخوردار باشد می تواند کار خوب ارائه دهد که این سلامتی در محیط کار تنها با رعایت و اجرای مقررات ایمنی میسر خواهد بود. بروز حادثه در یک کارگاه تأثیر روحی و روانی زیادی روی پرسنل و شخص حادثه دیده دارد و راندمان کاری آن کارگاه را کم می کند.

به نظر شما تا چه حدودی فرهنگ ایمنی در ذوب آهن ایجاد شده است؟

جهت فرهنگ سازی ایمنی در همه سطوح سازمانی تاکنون اقدامات مختلفی صورت گرفته که هنوز جای کار بیشتری دارد. روش فرهنگ سازی باید به نحوی باشد که در همه سطوح اثر گذار بوده و هدف اول حفظ سلامت نیروی کار باشد. مثلی معروف می گویند: «تجربه را تجربه کردن خطاست» که روی سخن با پرسنل است که بایستی قبل از انجام کار به روش و عواقب آن فکر کرد.

دیدگاه شما در برابر تذکرات کارشناسان و مسئولین ایمنی فنی چیست؟

مطمئناً نظر کارشناسان و مسئولین ایمنی فنی؛ نظری فنی و کارشناسانه است که با تجربه خود بر فعالیت ها نظارت می کنند و دیدگاه های خود را اعلام می دارند که مسلماً عمل کردن به نظرات آنان موجب بالا بردن

اهم موارد ایمنی که رانندگان جرثقیل می بایست در حین کار رعایت کنند

ادامه از صفحه ۱

۲۲. رفتن از جرثقیل مربوطه به جرثقیل دیگر و بالعکس و همچنین رفتن از یک پل بطرف دیگر



۱۷. باری که توسط جرثقیل بلند می شود باید حالت قائم داشته و به چیزی گیر نکرده و در حال بلند کردن نوسان نداشته باشد.

۱۸. اپراتور جرثقیل باید هنگام قطع ناگهانی برق، اهرم فرمان (لیور) را در حالت Off قرار داده و کلید اتصال برق کابین را قطع نماید.

۱۹. اپراتور جرثقیل نباید اجازه دهد که کسی بر روی بار سوار شده و یا قلاب و کابل های جرثقیل آویزان شده و با آن حمل شود.

۲۰. زمانی که جرثقیل توسط تعمیرکاران مکانیک و یا برق بازدید می شود اپراتور جرثقیل تابع دستورات بازدید کننده است بشرطی که بازدید کننده در شعاع دید او نباشد.

۲۱. پرت کردن اشیاء به پائین از جرثقیل ممنوع است.

۲۲. در پایان کار اپراتور موظف است قلاب را از بار آزاد نمایند، نگهداری بار در حالت آویزان مجاز نیست.

۲۳. توقف جرثقیل در خارج از ایستگاه ممنوع است.

۲۴. در پایان کار اپراتور موظف است دفتر تحویل و تحول شیفت را امضاء و تحویل اپراتور بعدی دهد.

۲۳. در پایان کار اپراتور موظف است قلاب را از بار آزاد نمایند، نگهداری بار در حالت آویزان مجاز نیست.

۲۴. توقف جرثقیل در خارج از ایستگاه ممنوع است.

۲۵. در پایان کار اپراتور موظف است دفتر تحویل و تحول شیفت را امضاء و تحویل اپراتور بعدی دهد.

۲۶. هنگام جابجایی بار اپراتور جرثقیل باید بار را حداقل تا ارتفاع نیم متر بالاتر از اشیاء موجود بلند نماید.

۲۷. باری که توسط جرثقیل بلند می شود باید حالت قائم داشته و به چیزی گیر نکرده و در حال بلند کردن نوسان نداشته باشد.

تعییل و بی احتیاطی حادثه آفرین است

۱. در تاریخ ۹۱/۶/۱۹ آقای حمید رضا اسماعیلی از پرسنل شرکت ارشیا صنعت در هنگام جابجایی قطعات مربوط به اسکلت فلزی کوره بلند شماره ۲ بوسیله بلت (تسمه) اقدام به جابجایی چهارتراش می نماید که دست چپ وی بین دو قطعه قرار می گیرد و از ناحیه بند اول انگشتان ۳ و ۴ و ۵ دچار لهدگی و جراحات شدید گردید. (علت حادثه قرار دادن دست بین دو قطعه و سفت نمودن سیم بکسل توسط راننده جرتقیل بدون هماهنگی با فردمصنوم)

۲. در تاریخ ۹۱/۶/۱۲ در پروژه الکتروفلتر آگلومراسیون، آقای قیصری از شرکت جهاد دانشگاهی پس از پیاده شدن از بسکت متصل به جرتقیل تاور در مجاورت پرتگاه، مشغول خالی کردن تجهیزات داخل آن بوده که یکی از افراد حاضر در محل به راننده جرتقیل اشتباها فرمان سوئیچینگ به سمت دیگر می دهد و در نتیجه سبد با فرد مذکور که در لبه پلتفرم ایستاده بوده برخورد کرده و نامبرده بطور معجزه آسیبی با آویزان کردن خود به بسکت از خطر سقوط از ارتفاع ۳۰ متری نجات پیدا می کند و با راهنمایی و اطلاع سایر افراد حاضر در محل به راننده جرتقیل، بسکت به موقعیت قبلی بر می گردد. لازم به ذکر است راننده جرتقیل نسبت به محل حادثه دید کافی نداشته و توسط بی سیم راهنمایی می شده است.



۳. در تاریخ ۹۰/۱۲/۱۰ آقای ابراهیم براتی کارگر زیر جرتقیل (سیم بکسل انداز) کارگاه ۴۷ مهندسی نت، هنگام جابجایی و چرخاندن یک ستون فلزی توسط ورق گیر جرتقیل، بعلمت عدم هماهنگی مصنوم و راننده جرتقیل و نامناسب و ناایمن بودن ورق گیر، ستون مذکور روی پای راست مصنوم سقوط نموده و منجر به قطع شدن بند اول انگشت شست پای راست وی گردید.

۴. در تاریخ ۹۱/۵/۱۶ آقای مهدی آذرشین در هنگام کنترل و اندازه گیری قالب در تعمیرگاه قالب دانیالی بوده که در اثر در رفتن پیچ از جای خود و برخورد با پیشانی ایشان دچار جراحات بالای اپروی راست وی گردید.

۵. در تاریخ ۹۰/۱۲/۲۲ آقای احسان کاظمی هنگام اتصال قالب دو شاخه جرتقیل به گوشواره شاهین در اثر چرخش ناگهان قالب، دست ایشان بین قالب و گوشواره گیر کرده که منجر به جراحات و کوفتگی کف دست راست وی گردید.

عدم استفاده از لوازم حفاظت فردی حادثه به دنبال دارد

۱. در تاریخ ۹۱/۳/۷ آقای سعید احمدی در حین سوزاندن لوله اکسیژن روی خنک کننده مجرای چند مرده ضلع شمالی بدلیل انفجار و ایجاد شعله از ناحیه سمت چپ صورت و گوش دچار سوختگی سطحی گردید.

۲. در تاریخ ۹۱/۴/۲۹ آقای حسن میرزایی در حین انجام جوش سرامیک دیواره سلول ۲۶۰ سمت ماشین باطری کک سازی در اثر ترکیدن شیلنگ ارسال مواد جوش سرامیک، دچار سوختگی از ناحیه دست چپ گردید.

استفاده از لوازم حفاظت فردی شدت حادثه را کاهش می دهد

۱. در تاریخ ۹۱/۳/۱۵ آقای مجید شیرازی، فرزند کارگاه ۴۸ هنگام فرزکاری یک قطعه کار، بعلمت شکستن سر قلم فرزکاری و برخورد آن با عینک تراشکاری وی، باعث شکستن شیشه عینک و جراحات جزئی پلک چشم چپ نامبرده گردید که خوشبختانه در حال حاضر مشکل خاصی ندارد.



۲. در تاریخ ۹۱/۵/۲۲ در پروژه گوگرد زدایی توسعه میکسر، بعلمت وارد آمدن ضربه توسط پاکت بتن متصل به دکل جرتقیل به تیر چراغ برق، قاب چراغ بر روی سر آقای هادی منصوری پرسنل شرکت مرآت پولاد، سقوط نمود که منجر به شکستگی کلاه ایمنی وی شده و نامبرده به اورژانس کارخانه اعزام شد که خوشبختانه مشکل خاصی نداشت.



نفرات برتر ایمنی شرکت

۶۰	محسن هادی	مهندسی نورد	۱	بهرام پور حاجی	آگلومراسیون
۶۱	مجید عسگری	مهندسی نورد	۲	مسعود طاهری	آگلومراسیون
۶۲	حیدر طالبی	مهندسی نورد	۳	ابوالفضل اسماعیلی	آگلومراسیون
۶۳	بهنام صمیمی	مهندسی نورد	۴	احمد رضا نجار	آگلومراسیون
۶۴	غلامرضا جانتقربانی	مهندسی نورد	۵	مهرداد کاظمی	آگلومراسیون
۶۵	حمید رضا معظم	مهندسی نورد	۶	علی اصغر حسینی	آگلومراسیون
۶۶	حیدر موسوی	مهندسی نورد	۷	شهرام رجیبی رستمی	آگلومراسیون
۶۷	رادمهر حریرچی	مهندسی نورد	۸	صفرعلی صادقی	آگلومراسیون
۶۸	رضا یسغامی	مدیریت کیفیت	۹	ابراهیم رحیم نژاد	تولیدات کک و موادشیمیایی
۶۹	فرشاد رجایی	مدیریت کیفیت	۱۰	منوچهر جمشیدی نیا	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۰	علیرضا جودکی	برنامه ریزی و کنترل تولید	۱۱	علی رجیبی	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۱	مهدی توکلی	مهندسی نت	۱۲	مهدی ایزدی	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۲	مهدی قاسمی	مهندسی نت	۱۳	محسن قاسمی	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۳	محمدجواد عابدی	مهندسی نت	۱۴	امیر طاهر زاده	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۴	پرویز سمعی	مهندسی نت	۱۵	مجید ربیعی	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۵	محسن جابری	مهندسی نت	۱۶	محمد رضا افضل زاده	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۶	احمد طریقی	مهندسی نت	۱۷	کارمان شیرازی	تولیدات کک و موادشیمیایی
۷۷	مهدی زورقی	مهندسی نت	۱۸	محمد رضا نظری	کوره بلند
۷۸	حمید سخایی	مهندسی نت	۱۹	عزت الله اسکینی	کوره بلند
۷۹	محمد رضا الماسی	مهندسی نت	۲۰	غلامحسین علیزاده	کوره بلند
۸۰	غلامعلی ضیائی	مهندسی نت	۲۱	مهدی لطیف کار	کوره بلند
۸۱	علیرضا چاپهاری	مهندسی نت	۲۲	رضا ایدر	کوره بلند
۸۲	محمد راغبی	مهندسی نت	۲۳	علیرضا باب هادی عشر	کوره بلند
۸۳	عبدالرسول رضاییان	مدیریت اتوماسیون و ارتباطات	۲۴	غلامعلی آشوری	کوره بلند
۸۴	محمد علی حسینی	مدیریت اتوماسیون و ارتباطات	۲۵	مرتضی صالحی	کوره بلند
۸۵	علی دهقانی	مدیریت اتوماسیون و ارتباطات	۲۶	مجید کیانی	فولادسازی
۸۶	هادی محمدی	مدیریت اتوماسیون و ارتباطات	۲۷	عبیدی محمد براتی	فولادسازی
۸۷	یدالله جعفری	مهندسی تولید و توزیع برق	۲۸	علیرضا ضیایی	فولادسازی
۸۸	بهمن دری	مهندسی تولید و توزیع برق	۲۹	هومن رهنما	فولادسازی
۸۹	مصطفی مجیری	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۰	امین امیری	فولادسازی
۹۰	محمد رضا قهرمانی	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۱	سجاد بهمن زبیری	فولادسازی
۹۱	کاظم هادی	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۲	محمدهادی امینی	فولادسازی
۹۲	سید محسن موسوی	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۳	مصطفی کرمی	فولادسازی
۹۳	محمد کریم مؤذنی	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۴	حسین اسدی	فولادسازی
۹۴	روح الله ملکی	مهندسی تولید و توزیع برق	۳۵	مظاهر کرمی	فولادسازی
۹۵	علیرضا مناجاتی	مهندسی نت راه و ساختمان	۳۶	ذبیح الله ملکی	فولادسازی
۹۶	علیرضا تعلیمی	مهندسی نت راه و ساختمان	۳۷	فرزاد معینی	فولادسازی
۹۷	سید مهدی موسوی	آزمایشگاه مرکزی	۳۸	مجید جنتی	فولادسازی
۹۸	محمد علی اسحاقیان	آزمایشگاه مرکزی	۳۹	سیاوش خواجوی	فولادسازی
۹۹	علی فتاحی	آزمایشگاه مرکزی	۴۰	رمضان رمضانی	فولادسازی
۱۰۰	علیرضا یزدانی	پشتیبانی و خدمات پس از فروش	۴۱	شهرام عرفانی	فولادسازی
۱۰۱	مهدی محمد صالحی	پشتیبانی و خدمات پس از فروش	۴۲	حسین ارین	فولادسازی
۱۰۲	امید کیانی	پشتیبانی و خدمات پس از فروش	۴۳	حمیدصانعی عطا بابایی	فولادسازی
۱۰۳	رضا نوروزی	انرژی و بهینه سازی سوخت	۴۴	اصغر عباسی	فولادسازی
۱۰۴	باقر سلیمان	انرژی و بهینه سازی سوخت	۴۵	شهنام بهرامی	مهندسی نورد
۱۰۵	محمد رضا قربانی	انرژی و بهینه سازی سوخت	۴۶	حسن شیاسی	مهندسی نورد
۱۰۶	ابراهیم حقیقی	انرژی و بهینه سازی سوخت	۴۷	حسین باغبانی	مهندسی نورد
۱۰۷	مرتضی اثنی عشران	ارشد توسعه	۴۸	مهدی آسیابانی	مهندسی نورد
۱۰۸	سید فرهاد رهنمایی	ارشد توسعه	۴۹	عباس مهرابی	مهندسی نورد
۱۰۹	امین اقبالی	راه آهن	۵۰	محمد قلاتی	مهندسی نورد
۱۱۰	عبدالکریم صافی	راه آهن	۵۱	عباس میرزایی	مهندسی نورد
۱۱۱	محمد خوانسار زاده	راه آهن	۵۲	محمد رضا کالانتری	مهندسی نورد
۱۱۲	سیف الله محمدی	راه آهن	۵۳	حمید محمدی	مهندسی نورد
۱۱۳	مرتضی پیشیار	راه آهن	۵۴	بهرام جعفری	مهندسی نورد
۱۱۴	حسن آذر پیرا	راه آهن	۵۵	مجید علیرضایی	مهندسی نورد
۱۱۵	رحیم نظر زاده	سفارشات و انبارها	۵۶	سیف الله غلامی	مهندسی نورد
۱۱۶	مسعود احمدیان	سفارشات و انبارها	۵۷	غلامرضا ترکی	مهندسی نورد
۱۱۷	اسماعیل باقری	سفارشات و انبارها	۵۸	چهارتگیر رضایی	مهندسی نورد
۱۱۸	قاسمعلی جلالی	سفارشات و انبارها	۵۹	احمد ابراهیمی	مهندسی نورد

