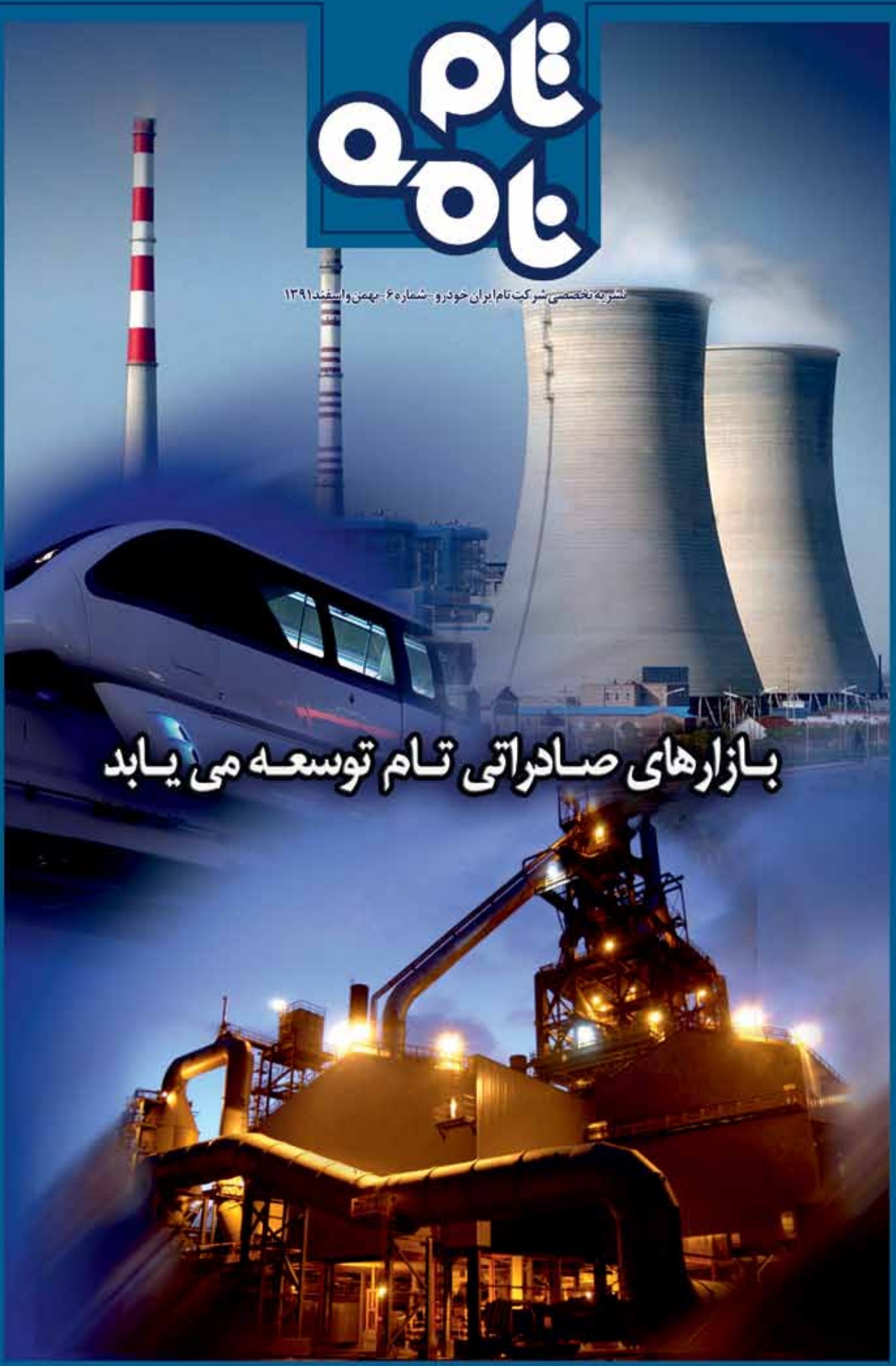


نام ماه

نشریه تخصصی شرکت تام ایران خودرو - شماره ۶ - بهمن و اسفند ۱۳۹۱

بازارهای صادراتی تام توسعه می یابد



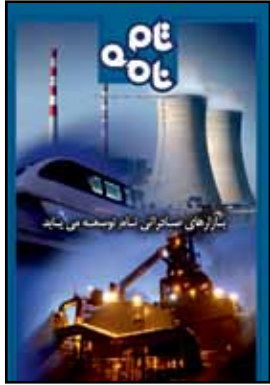


مهندسی و اجرای طرح‌های صنعتی و عمرانی

تام اولین دارنده گواهینامه رتبه A شرکت‌های EPC حوزه صنعت و معدن از سازمان مدیریت صنعتی



www.tam.co.ir



نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ / بهمن و اسفند ۱۳۹۱

صاحب امتیاز:

شرکت تام ایران خودرو

سردبیر: زهرا ویسه

دبیر تحریریه: محمد کیانی

طراح: سولماز بیاتی

عکس: مرضیه سادات غضنفری و

رضا مهاجر

کمیته فنی: محمد علی رفعتی،

کوروش نیازی، محسن عسگری،

فرهاد واحدی و ساره منطقی (دبیر کمیته)

همکاران این شماره:

افسانه کاکاوند، مرضیه سادات

غضنفری، محسن عسگری، فرهاد

واحدی، کوروش نیازی، فرید رزم یار،

کیوان پوریانور، محمدعلی رفعتی، رضا

مهاجر، امیر گنجی، وعباداله فضلی،

امیر علمی، ایمان احتشام شهابی،

مژگان مرتضایی مقدم، موسی بهنیا،

حجت اله نادری

آدرس الکترونیکی:

Info@tam.co.ir

تلفن: +۲۱-۴۴۵۳۲۲۰۰

فکس: +۲۱-۴۴۵۰۳۹۶۰

نشانی: کیلومتر ۸ بزرگراه شهید لشگری

سندوق پستی: ۱۳۸۸۵-۳۵۱

آدرس سایت: www.tam.co.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقام معظم رهبری:

در تحقق شعار تولید ملی

حمایت از کار و سرمایه ایرانی همه مسئولند



رئیس جمهور:

اقتصاد، علم و فناوری، صنعت و کشاورزی ما

می تواند مکمل و پشتیبان یکدیگر باشد.



فرارسیدن بهار مبارک باد



سخن سردبیر.....

فرهنگ تغییر سازمانی و مدیریت تغییر

نگاه.....

تدوین الگوی قیمت گذاری خودرو

کوتاه از انرژی و صنعت.....

واگذاری تمام پروژه های بخش اکتشاف معادن به بخش خصوصی

از تام چه خبر؟.....

تندیس بلورین سومین جایزه مدیریت مالی به تام رسید

گفتگو.....

بیش از ۱۰۰۰ میلیارد تومان پروژه صنعتی در دست انجام داریم

اخبار شرکت های تابعه.....

صادرات ۳ میلیون یورویی قالب قطعات خودرو به ترکیه

گزارش.....

حرکت سنکرون ربات ها با استفاده از ارتباط سریال

گزارش تصویری.....

برگزاری جشنواره ورزشی در تام

مقاله.....

PLM- سیستم مدیریت یکپارچه اطلاعات وداده های مهندسی

فرهنگ و هنر.....

مرغ سحر بهار

گوناگون.....

اهدای خون، اهدای زندگی



کد: ۹۱۱۷۶

فرهنگ تغییر سازمانی

ومدیریت تغییر

اهمیت تغییر و تحول سازنده بر کسی پوشیده نیست؛ چرا که نیاز آینده است. سازمان‌های موفق در جهان امروز سازمان‌هایی هستند که تغییر و تحول را در چهارچوب تشکیلاتی خود بگنجانند. بدیهی است که رویکرد هر سازمان بر پایه برآورده‌سازی اهداف سازمانی است و از آنجایی که نیاز انسانها دائم در حال تغییر و میل به سمت بازارهای جدید است بنابراین به منظور بقا و پویایی خود مجبورند که خود را با تغییرات محیطی سازگار سازند و مدیریت بر تحولات محیط بیش از پیش خود را نشان می‌دهد.

از مدیریت تغییر به عنوان مدیریت انتقال نیز یاد شده است و آن عبارت است از فرایند اصولی برنامه ریزی، سازماندهی و اعمال تغییر از مرحله به هم زدن وضع موجود تا تحقق حالت کاملاً آماده به کار در آینده.

هنگامی که تغییر آغاز می‌شود، سازمان نه درحالت گذشته قرار دارد و نه در حالت آینده، در حالی که کار نیز باید ادامه داشته باشد. مدیریت انتقال این اطمینان را فراهم می‌آورد که درهنگام انتقال نیز کار ادامه یابد؛ بنابراین مقدمات امر باید پیش از ایجاد تغییر آغاز شود. اعضای تیم مدیریت سازمان باید نقش مدیران انتقال را ایفا کرده و فعالیت‌های سازمان را با عامل تغییر هماهنگ کنند.

در میان نیروی انسانی نیز که مهمترین رکن یک سازمان محسوب می‌شود باید بتواند خود را با تغییرات سازمان سازگار کند. مهمترین عامل در پذیرفتن تغییرات سازمانی انعطاف‌پذیری است.

قبل از انجام هر تغییری فراهم آوردن بستر مناسب برای آن در سازمان امری غیر قابل انکار است. در این میان علاوه بر ایجاد بستری مناسب، اطلاع رسانی خوب سازمانی نیز راه را برای انجام این تغییرات و پذیرش سازمانی هموارتر می‌کند. رسانیدن خبر ایجاد تغییر به همه کسانی که به نوعی در این مساله دخیل هستند مانند کارکنان، مشتریان و پشتیبانی کنندگان نقش عمده‌ای را در مدیریت انتقال ایفای می‌کند.

ذکر این نکته با اهمیت است که بدانیم تا زمانی که بدنه سازمانی تغییرات را برنتابد اصلاحات مد نظر ره به جایی نخواهد برد.

اینجاست که نقش مدیریت در ایجاد انعطاف‌پذیری سازمانی برای پذیرش اصلاحات درون سازمانی بیش از پیش نمود پیدا می‌کند. البته سازمان نیز باید بداند که هر نوع تغییری در درون خود رویکردی نوگرا و رو به جلو همراه دارد؛ بنابراین باید با نگاه مثبت به این تغییرات نگاه کرد تا سازمان در راستای دستیابی به اهداف خود با کمترین تنش و چالش روبرو باشد.

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





وزیر صنعت خبر داد:

تدوین الگو قیمت گذاری خودرو توسط شورای رقابت و سازمان حمایت

کد: ۹۱۱۷۷



جلساتی که این دو دستگاه طی روزهای آینده خواهند داشت، نتیجه دیگری حاصل شود.

غضنفری در پاسخ به این سوال که قیمت مصوب خودروها چه زمانی کاهش می‌یابد؟ گفت: بعد از دستور رییس جمهور و نگرانی مجلس، هر دو خودروساز یعنی ایران خودرو و سایپا از روز گذشته کار خود را برای کاهش قیمت خودرو آغاز کرده‌اند و من هم منتظرم تا در روزهای آینده این کاهش قیمت‌ها را اعلام کنند.

وی در مورد تحویل خودرو در روش‌های فروش قطعی و پیش‌فروش با قیمت بالاتر از نرخ‌های قبلی مصوب نیز گفت: شرکت‌های خودروساز باید ضابطه قیمت‌گذاری سازمان حمایت را در مورد پیش‌فروش و فروش قطعی رعایت کنند و در غیر این صورت، متخلف هستند.

وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به آغاز بازنگری در قیمت‌گذاری خودروها، گفت: قیمت جدید خودروها با اعمال کاهش از سوی شرکت‌های خودروساز طی روزهای آینده اعلام خواهد شد.

مهدی غضنفری در حاشیه همایش تعالی سازمانی در جمع خبرنگاران اظهار داشت: سازمان حمایت و شورای رقابت در تعامل با یکدیگر هستند و جلساتی بین مسوولان این دو سازمان در مورد قیمت‌گذاری خودرو در حال برگزاری است.

وی تصریح کرد: در دولت مقرر شد ضابطه‌گذاری برای تعیین قیمت کالاهای انحصاری مانند خودرو توسط شورای رقابت انجام شود و اعمال این قیمت‌گذاری نیز از سوی سازمان حمایت صورت گیرد مگر این که در



مدیرعامل ایران خودرو:

برنامه ریزی برای تولید ۱٫۵ میلیون دستگاه خودرو در سال

کد: ۹۱۱۷۸

نجم‌الدین از تلاش ایران خودرو برای بهره‌وری و کاهش هزینه‌های تکوین محصول خبر داد و گفت: در همین راستا دستیابی به بالای ۹۵ درصد بهره برداری از ظرفیت‌های تولیدی و رشد بهره‌وری نیروی انسانی سالانه ۱۱٫۵ درصد هدف گذاری شده است.

مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو، رشد تیراژ تولید را از نتایج رویکرد جامع این گروه صنعتی ذکر کرد که از سال ۱۳۸۷ شروع شده و با همگونی سازی ظرفیت‌های تولیدی در زنجیره تولید از قطعه‌ساز تا خطوط تولیدی در سراسر کشور، به طور متوسط ۱۲ درصد افزایش تیراژ سالانه را در پی داشته است.

وی از بازنگری چشم انداز ایران خودرو تا سال ۱۳۹۳ خبر داد که سودآوری بلند مدت از راه دستیابی به مقیاس اقتصادی تولید، کیفیت و قیمت رقابتی از موارد مهم آن است.

برای تحقق اهداف تعیین شده در سند چشم انداز صنعت خودرو در سال ۱۴۰۴، گروه صنعتی ایران خودرو برنامه‌های بلندمدت خود برای دستیابی به تیراژ ۱٫۵ میلیون دستگاه در سال را تنظیم کرده است.

مهندس جواد نجم‌الدین مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو با بیان این مطلب، گفت: به همین دلیل از سال ۱۳۹۳ به تدریج و در مدت پنج سال با تحقق پروژه‌های دو پلتفرم ملی، بالغ بر ۹۰ درصد سبد محصول ایران خودرو به برند داخلی اختصاص پیدا می‌کند. وی افزود: ۱۰ درصد باقی مانده برای تکمیل سبد محصول شرکت در بخش‌های خاصی که مقیاس اقتصادی، طراحی و ساخت را توجیه نمی‌کند، با مشارکت خودروسازان جهانی، محصول جدید تعریف می‌شود.



کد: ۹۱۱۷۹

معاون سازمان صنعت، معدن و تجارت تهران مطرح کرد:

واگذاری تمام پروژه‌های بخش اکتشاف معادن به بخش خصوصی

معاون امور معادن و اکتشافات معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران گفت: واگذاری تمام پروژه‌های بخش اکتشاف معادن به بخش خصوصی در دستور کار است و با جدیت پیگیری می‌شود. مجید پورمقدم گفت: بخش معدن نیازمند داشتن یک بانک اطلاعاتی قوی است تا با شناسایی جایگاه ایران در دنیا و شناسایی نقاط ضعف

کد: ۹۱۱۸۰

آمادگی ایران برای صدور دانش فنی ساخت لوکوموتیوروز به اروپا

مدیرعامل راه آهن جمهوری اسلامی گفت: ما تولید لوکوموتیو در کشور را نداشته‌ایم، اما اکنون شاهد دانش فنی ساخت لوکوموتیوروز اروپا هستیم و بر مبنای حمایت از بومی‌سازی در صنعت ریلی همه کارخانه‌ها سفارش کار را دارند. وی با بیان اینکه ۱۰۳ واگن حدود ۸۰ میلیون یورو کار را تعریف کردیم، اظهار کرد: از دست‌اندرکاران خواست که نگران سفارش تولید نباشند و هیچ‌گونه مشکلی نیست و از ۱۰۳ واگن سفارشی، هشت واگن تولیدی کارخانه واگن‌سازی زرنند در ماه آینده به صنعت ریلی کشور متصل می‌شود. وی با تأکید بر بومی‌سازی ۱۰۰ درصد صنعت ریلی در کشور گفت: امیدواریم با افزایش تولید واگن در کشور گام‌های ارزنده‌ای در این صنعت برداشته شود.



مدیرعامل ایران خودرو: عرضه موتور توربوشارژ به مشتریان

کد: ۹۱۱۸۲



مدیرعامل ایران خودرو اظهار کرد: موتور توربوشارژ به صورت آپشن بر روی محصولات ایران خودرو نصب خواهد شد و علاقه مندان به خودروی پرتوان می‌توانند از طریق آپکو این محصول را سفارش دهند. وی افزود: این نوع خودروها به صورت آزاد قیمت‌گذاری می‌شود و تا پایان امسال ۵۰ تا ۱۰۰ دستگاه خودرو با این موتور به مشتریان عرضه خواهد شد و مسوولیت تامین و تدارک کل قطعات مربوط به این خودروها بر عهده آپکو و آپکو خواهد بود.

معاون بهره‌برداری راه‌آهن خبر داد: افزایش صندلی و قطارهای مسافران نوروزی

کد: ۹۱۱۸۱



سرپرست معاونت امور مسافری راه‌آهن با اشاره به پیش‌فروش بلیت‌های نوروزی قطار از نیمه دوم بهمن‌ماه، از افزایش ۱۰ درصدی قطارها و ۱۱ درصدی صندلی قطار در نوروز ۹۲ نسبت به نوروز ۱۳۹۱ خبر داد. غضنفر فولادی تصریح کرد: پس از رشد نرخ‌های حمل و نقل هوایی، استقبال مسافران از حمل و نقل ریلی افزایش یافت و تعدادی از مسافران سیستم هوایی به سمت حمل و نقل ریلی سوق یافته‌اند.

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





مدیرعامل شرکت توانیر:

کد: ۹۱۱۸۳

ظرفیت نیروگاهی به ۷۰ هزار مگاوات می‌رسد

وی ایران را بزرگترین تبادله انرژی برق در منطقه خاورمیانه عنوان کرد و افزود: در بحث تولید، انتقال و توزیع نیروی برق توانسته‌ایم به مرز خودکفایی کامل برسیم. وی شرکت‌های توزیع برق را رابط کل فعالیت‌های صنعت برق با مردم دانست و تاکید کرد: به عنوان یک کشور صنعتی که دارای زیرساخت‌های دیجیتال است حتی یک چشمک خاموشی هم مورد قبول نیست.

مدیرعامل شرکت سهامی مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) گفت: ظرفیت نیروگاهی ایران به زودی به ۷۰ هزار مگاوات می‌رسد. همایون حائری با بیان اینکه هم اکنون در صنعت برق توانسته‌ایم تهدید تحریم‌ها را به فرصت تبدیل کنیم، افزود: بسیاری از تجهیزات صنعت برق با کمک دانشگاه‌ها در زمان تحریم‌ها در داخل کشور ساخته شد.



کد: ۹۱۱۸۴

نخستین ربات آتش‌نشان صنعت نفت ساخته شد



رییس HSE پتروشیمی خوارزمی گفت: اولین ربات آتش‌نشان صنعت نفت در این مجتمع پتروشیمی به کوشش کارشناسان ایرانی و با تکیه بر دانش بومی ساخته شد.

امیر حمیدی افزود: این ربات در مکان‌هایی که به علت حجم آتش سوزی نیروهای امدادی امکان ورود ندارند، وارد عمل می‌شود و از طریق پودر و آب، عملیات مهار آتش را انجام می‌دهد.

رییس HSE پتروشیمی خوارزمی ادامه داد: این ربات با هزینه کمتر از دو میلیون تومان و در حدود دو سال ساخته شده است و اکنون در مرحله دوم ارتقای کیفیت قرار دارد.

حمیدی با بیان این که این شرکت در صورت تایید مدیریت، آمادگی ساخت انبوه این ربات برای واحدهای درخواست‌کننده را دارد، گفت: ربات ساخته شده می‌تواند تا برد ۱۵۰ متر پیش رفته و عملیات مورد نظر را انجام دهد.

سقف معافیت از مالیات حقوق‌ها ۷۰۰ هزار تومان



کد: ۹۱۱۸۶

حقوق ماهیانه ۷۰۰ هزار تومانی، در صورت تصویب لایحه اصلاح قانون مالیات‌های مستقیم از مالیات معاف می‌شود. در صورت تصویب این لایحه تا میزان ۸.۴ میلیون تومان درآمد سالانه مشمول مالیات حقوق از یک یا چند منبع، از پرداخت مالیات حقوق معاف خواهد بود. همچنین نرخ مالیات بر درآمد حقوق مازاد بر ۸.۴ میلیون تومان و تا هفت برابر آن مشمول مالیات سالانه ۱۰ درصد و نسبت به مازاد آن بیست درصد تعیین می‌شود.

توصیه ارزی بانک مرکزی به بازرگانان؛ خریدتان را از کشوری انجام دهید که منابع ارزی ما آنجاست!



کد: ۹۱۱۸۵

رییس کل بانک مرکزی با تشریح آخرین تصمیمات ارزی کشور به تجار و بازرگانان توصیه کرد که معاملات تجاری خود را با کشورهایی که ایران به آنها صادرات نفت بیشتری داشته، انجام دهند. محمود بهمنی ادامه داد: ما از تجار درخواست کرده‌ایم که خریدهایشان را از کشورهای انجام دهند که بیشترین منابع ارزی ما نزد آنها قرار دارد تا بتوانیم نقل و انتقال پول را به راحتی انجام دهیم.



تندیس بلورین سومین جایزه مدیریت مالی به تام رسید

ارزیابی را بررسی کردند. بنا بر این گزارش، تام ایران خودرو در برنامه دارد تا با ارتقای هرچه بیشتر در حوزه مدیریت مالی خود سال آینده بتواند تندیس سومین جایزه ملی مدیریت مالی ایران را از آن خود کند. لازم به ذکر است که از گروه صنعتی ایران خودرو، شرکت گسترش سرمایه گذاری نیز موفق به دریافت تقدیرنامه در سومین دوره جایزه ملی مدیریت مالی شد.

حاکمیتی، IMS و سیستم‌های اطلاعاتی، گزارش صورت‌های مالی بدون بند گزارش و بهره‌وری در مدیریت مالی روند رو به رشد خود در حوزه مالی را در سه سال اخیر بهبود بخشیده و موفق به دریافت این جایزه ملی شود. لازم به ذکر است که کمیته‌ای متشکل از انجمن حسابداران خبره انگلستان (ACCA) به همراه شرکت تعالی سازان، کمیته فنی جایزه مدیریت مالی و سازمان حسابرسی صلاحیت شرکت‌کنندگان در این دوره

شرکت تام ایران خودرو در میان ۱۰۰ شرکت برتر ایران در حوزه مدیریت مالی، موفق به اخذ تندیس بلورین سومین دوره جایزه مدیریت مالی کشور شد. اهمیت این جایزه از آن جهت قابل تامل است که یک شرکت EPC کار و غیربانکی موفق به دریافت چنین تندیس می‌شود. تام ایران خودرو در این دوره ارزیابی که از شهریورماه امسال و با ۳۲ معیار مختلف در حوزه مالی آغاز شد، توانست با تقویت بخش‌های

کد: ۹۱۱۸۸

تحويل موقت خط بدنه رانا به ایران خودرو

موقت به بیش از ۹۳ درصد تولید اسمی دست پیدا کند. از دستاوردهای بزرگ این خط این است که با توجه به شرایط تحریم به وجود آمده ایران خودرو می‌تواند با کمک تکنولوژی ایجاد شده در راستای تولید پژو ۲۰۶ ایرانی گام بردارد. مدت زمان راه‌اندازی خط بدنه پروژه رانا ۱۸ ماه بوده است که در مقایسه با نمونه‌های مشابه زمان مناسبی محسوب می‌شود.

به استفاده از تجهیزاتی همچون Overhead Shuttle برای خطوط جانبی، سیستم Roller Hemming Robotic برای درب‌های محفظه موتور و صندوق، استفاده از روش‌های جدید در طراحی فیکسچرهای جوشکاری، سیستم‌های انتقال خاص، استفاده حداکثری از منیبولیتورهای داخلی جهت جابجایی‌های سنگین اشاره کرد که در مجموع تاثیر قابل توجهی در کیفیت، کارایی و راندمان نهایی خط تولید داشته است. برای اولین بار تام توانست در مرحله تحويل

پروژه خط بدنه رانا به ایران خودرو پس از حدود شش ماه تولید دومین برند ملی ایران خودرو، تحويل موقت شد. از اصلی‌ترین شاخصه‌های این پروژه عدم استفاده از مشاورین و کارشناسان خارجی در کلیه سطوح پروژه، شامل مدیریت، طراحی، ساخت، نصب و راه‌اندازی است. درباره خصوصیات فنی بارز خط رانا می‌توان گفت که این خط نه تنها در ایران خودرو بلکه در کشور بی‌نظیر است، به طوری که می‌توان



نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





در ارزیابی شرکت‌های EPC، تام گواهینامه رتبه A گرفت

کد: ۹۱۱۸۹



صنعت، معدن و تجارت و سازمان مدیریت صنعتی در شهریورماه ۹۰ شرکت‌هایی که در این ارزیابی موفق به اخذ رتبه A شوند، در اولویت واکناری پروژه و انجام پروژه‌های با حجم بالاتر از پنج هزار میلیارد ریال در مجموعه وزارت صنعت، معدن و تجارت خواهند بود. شایان ذکر است شرکت تام تنها شرکتی بود که بین رقبا موفق به اخذ رتبه A شد.

روز کاری در ۲۵ شهریورماه ۹۱ به پایان رسید. داده‌ها و ارقام اطلاعاتی درخواست شده در فرآیند ارزیابی، حدود ۹ هزار فیلد اطلاعاتی در قالب اظهارنامه رتبه‌بندی شرکت‌های EPC در حوزه‌های کلان توانمندی عمومی مدیریت (شامل توان مالی، عملکرد شرکت، ساختار و سازمان، حوزه‌های مدیریت پروژه و نظام‌های فراگیر پشتیبان)، توانمندی مدیریت EPC و توانمندی اجرای EPC بوده است. در راستای توافق صورت پذیرفته بین وزارت

شرکت تام ایران خودرو در اولین دوره ارزیابی شرکت‌های EPC (IMI EPC-rating) توسط سازمان مدیریت صنعتی با کسب امتیاز ۹۱/۹۶ از ۱۰۰، رتبه A در حوزه فعالیت‌های صنعتی و معدنی را به خود اختصاص داد. پروژه ارزیابی که با محوریت و هماهنگی معاونت فروش و توسعه بازار تام همراه بود، از آبان ماه ۹۰ بر مبنای مستندات ارسالی شرکت تام آغاز و در نهایت طی بازدید و ارزیابی فشرده توسط ۱۰ نفر از ارزیابان سازمان مدیریت صنعتی در هفت

کد: ۹۱۱۹۰



امضای قرارداد یکی از بزرگترین کارخانه‌های احیای کشور با شرکت تام

قطعات یدکی در بخش‌های توزیع برق، تصفیه آب، انتقال مواد ورودی و ذخیره مواد خروجی، ارایه خدمات نصب و راه‌اندازی تجهیزات این پروژه، به همراه خدمات دوره گارانتی و خدمات پس از فروش را برعهده خواهد داشت. کارخانه احیای مستقیم آهن اسفنجی اردکان به منظور توسعه صنایع آهن و فولاد کشور در راستای چشم‌انداز ۲۰ ساله توسعه اقتصادی احداث شده است و پس از راه‌اندازی آن آهن اسفنجی تولید شده در اختیار واحدهای فولادسازی مجاور جهت تولید فولاد قرار خواهد گرفت. هدف از اجرای این طرح افزایش تولید آهن اسفنجی، تامین مواد اولیه کارخانه‌های فولاد کشور، ایجاد زمینه صادرات به خارج از کشور و جلوگیری از خروج میلیون‌ها دلار ارز به خارج از کشور بوده است. لازم به ذکر است که فعالیت شرکت تام برای امور اجرایی این پروژه طبق قرارداد early work از خردادماه امسال آغاز شده است.

قرارداد احداث کارخانه احیای فولاد اردکان میان مجتمع فولاد اردکان (ARSCO) و شرکت تام ایران خودرو به امضا رسید. این کارخانه با ظرفیت تولید ۹۶۰ هزار تن آهن اسفنجی در سال و با تکنولوژی میترکس در ۳۵ کیلومتری شهر اردکان و در مجاورت کارخانه گندله سازی اردکان و کارخانه‌های فولاد غدیر و فولاد ارفع احداث خواهد شد. مدت زمان عملیات اجرایی احداث این طرح ۲۹ ماه تعیین شده است. نکته قابل توجه در این پروژه، افزایش ظرفیت عملیاتی معمول کارخانه از ۸۰۰ هزار تن به ۹۶۰ هزار تن در سال بوده که با تسلط بر تکنولوژی میترکس و بومی‌سازی آن در کشور صورت پذیرفته است. شرکت تام ایران خودرو در مشارکتی با شرکت مهندسی فن‌آور معادن و فلزات (MMTE) به عنوان پیمانکار این قرارداد معرفی شده و اجرای بخش‌های سیویل و سازه، انجام خدمات مهندسی و تامین کالا تجهیزات، مواد مصرفی،



حضور تام در پنجمین کنفرانس بین المللی صنعت سی.ان.جی

انرژی و گازهای آلاینده از دیدگاه LCA برای پروژه‌های مختلف صنعتی کاربرد دارد.

عنوان مقاله

آنالیز چاه تا چرخ (Well to Wheel) انرژی و گازهای آلاینده سوخت CNG شامل مراحل استخراج گاز، فرآوری و پالایش، انتقال و مصرف آن در اتوبوس‌های شهری تهران به روش LCA پذیرش به صورت سخنرانی و چاپ در ژورنال علمی - پژوهشی «سوخت و احتراق».

چکیده مقاله

مقاله ارائه شده، آنالیز میزان مصرف انرژی برای یک محصول از ابتدای استخراج تا انتهای مصرف به روش WTW تمامی مراحل استخراج تا مصرف سی.ان.جی (استخراج گاز طبیعی، فرآوری، انتقال، تبدیل آن به سی.ان.جی و مصرف) قرار داده است. هدف از انجام این تحقیق، ارزیابی مصرف انرژی و انتشار گازهای آلاینده ناشی از تولید تا مصرف سوخت سی.ان.جی در اتوبوس‌های شهری تهران، در سه مرحله است که شامل، از چاه استخراج تا جایگاه سوختگیری خودرو، از جایگاه سوختگیری تا مصرف در اتوبوس و مقایسه نتایج به دست آمده در دو مرحله ی قبلی است. پیشنهاد

روش آنالیز LCA یا ۱۵ سال است که در کشورهای صنعتی برای محصولات مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ایران برای اولین بار این روش طی دو سال فعالیت تحقیقاتی مستمر توسط نماینده تام (محمدعلی اختیاری) بر روی سوخت‌های CNG و DIESEL جهت مقایسه این دو سوخت از ابتدای تولید تا انتهای مصرف انجام شد.

تجارب حاصله، این شرکت به عنوان یکی از تامین‌کنندگان اصلی تجهیزات این صنعت در کشور، برنامه‌های مفصلی در این حوزه دارد. شرکت تام ایران خودرو با توجه به مشکلاتی که در زمینه خرید محصولات وارداتی وجود دارد، تلاش خود در جهت داخلی‌سازی و استفاده حداکثری از توان داخلی را را دو چندان کرد که از آن جمله می‌توان به استفاده از دیسپنسر و درایرهای ساخت ایران، طراحی و ساخت تابلوهای کنترل کمپرسور همچنین طراحی و ساخت تابلوهای توزیع و بانک خازنی اشاره کرد و به عنوان نمونه، میزان صرفه جویی ارزی حاصل از داخلی‌سازی تابلوهای کنترل کمپرسورها، بیش از ۸۹۰ هزار دلار بوده است. نظر به لزوم توسعه صنعت سی.ان.جی به عنوان سوخت پاک و توجه ویژه دولت‌مردان به این حوزه باید زیرساخت‌های لازم برای این منظور بیش از پیش فراهم شود به خصوص تمهیداتی چه در حوزه سازندگان و چه در حوزه جایگاه‌داران، در خصوص کمبود زمین در برخی مناطق، بالا رفتن هزینه‌های نگهداری جایگاه‌ها و تعرفه بالای گمرک بیانیدشد به گونه‌ای که بخش خصوصی با رقبیت بیشتری از این صنعت استقبال کرده و توسعه صنعت سی.ان.جی شتاب بیشتری به خود گیرد. گفتنی است پیشرفت سریع پروژه، کیفیت بالای تجهیزات و طراحی مناسب، اصول تام در توسعه جایگاه‌های سی.ان.جی به به شمار می‌روند. در این کنفرانس همچنین مقاله محمدعلی اختیاری از تام ایران خودرو در جمع ۱۰ مقاله برتر پنجمین کنفرانس بین‌المللی صنعت سی.ان.جی شناخته و ارائه شد. این مقاله پژوهشی برای آنالیز مصرف

پنجمین کنفرانس دو روزه بین‌المللی صنعت سی.ان.جی که روز ۲۲ آذر با حضور حضور مسوولان وزارت نفت، سازمان حفاظت محیط زیست و دیگر مسوولان صنعتی در هتل المپیک کار خود را آغاز کرد، روز ۲۳ آذرماه با حضور وزیر نفت به کار خود پایان داد.

در این کنفرانس تام ایران خودرو به همراه سایر شرکت‌های فعال در حوزه نفت، در غرفه‌ای به مساحت ۲۴ مترمربع و در نمایشگاه جانبی آن حضور یافت و به ارائه آخرین دستاوردهای خود در این صنعت پرداخت و غرفه تام نیز مورد بازدید وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی قرار گرفت.

در این همایش دو روزه که با هدف حفظ محیط زیست و ایجاد نظام پایش و ارزیابی گاز طبیعی ورودی به صنعت سی.ان.جی، ارتقای دانش و مهارت در این صنعت و جذب بیشتر بخش خصوصی برگزار شد، برنامه‌ریزی سیستم نگهداری و تعمیرات مخازن و تجهیزات جایگاه‌های سوخت، صدور خدمات فنی و مهندسی و تجهیزات صنعت سی.ان.جی بر صنعت و اقتصاد کشور و ارائه فناوری‌ها و دستاوردهای نوین این صنعت بررسی شد.

لازم به ذکر است، تام ایران خودرو در حوزه سی.ان.جی فعالیت چشم‌گیری داشته به گونه‌ای که از ۲۱۵ جایگاه سی.ان.جی که راه‌اندازی آن به تام واگذار شد، تا کنون حدود ۱۵۰ جایگاه آن راه‌اندازی شده و در صورت آماده بودن شرایط کارفرما، تا پایان سال مابقی آن نیز راه‌اندازی خواهد شد.

با توجه به برنامه دولت در خصوص احداث سه هزار جایگاه سی.ان.جی و با توجه به

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





کد: ۹۱۱۹۲

تام برنده ۳ مناقصه غیر خودرویی شد

تام برنده سه مناقصه در حوزه های معدنی، ناحیه پنجم فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی و پست برق دامغان شد.



مناقصه معدنی

بود و نوآوری مهندسان ایرانی در جهت افزایش بهره‌وری و کیفیت تولید، منشا تعریف این پروژه بوده است. هم اکنون گستره جغرافیایی پروژه‌های معدنی ابلاغ شده به تام از شمال کشور در خوف تا جنوبی‌ترین نقطه در کناره‌های نیلگون خلیج فارس است و شرکت تام در تمامی عرصه‌های فولادسازی در سال‌های اخیر حضوری موفق داشته است.

با اجرای این پروژه پکیجی از تجهیزات و لوازم جانبی به خط ریخته‌گری اسلب فولاد هرمزگان اضافه می‌شود و در ایستگاه جدید طراحی شده امکان برگرداندن، بازدید و اعمال اصلاحات لازم بر روی اسلب‌های تولیدی این کارخانه فراهم خواهد شد. راهاندازی این ایستگاه نقش موثری در کاهش ضایعات و افزایش صادرات آن شرکت خواهد داشت. در طراحی اولیه کارخانه این پکیج در نظر گرفته نشده

شرکت تام ایران خودرو از سوی فولاد هرمزگان، به عنوان برنده مناقصه «طراحی، تامین، نصب و راهاندازی دستگاه اسلب برگردان» انتخاب شد. با کسب این موفقیت، حلقه حضور تام در قطب‌های بزرگ فولادسازی کشور تکمیل و پس از فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و ذوب آهن اصفهان، حضور در فولاد هرمزگان نیز در کارنامه پروژه‌های شرکت تام ثبت شد.

مناقصه ناحیه پنجم فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی

ایران) است. فازهای ۱۷ و ۱۸ در منطقه ویژه اقتصادی انرژی عسلویه واقع شده و در لیست پروژه‌های مهم ماندگار قرار دارد. این فازها جزو طرح‌های با اولویت دولت جهت بهره‌برداری است و همین مطلب باعث اهمیت بالای این طرح می‌شود. ورود شرکت تام ایران خودرو به صنعت ساخت پالایشگاه‌های گاز از دیگر مطالب مهم این مناقصه بوده که هم از نظر سوابق اجرایی و هم از نظر رتبه علمی جزو عالی‌ترین سطوح کاری و اجرایی در این صنعت است و علاوه بر این دروازه ورود تام به فازهای دیگر پارس جنوبی نیز خواهد بود.

- واحد ۱۰۸ - واحد بازیافت گوگرد
- واحد ۱۴۴ - واحد ذخیره، گرانول سازی و صادرات گوگرد
- واحد ۱۲۲ - واحد ذخیره و توزیع سوخت گازی پر فشار و کم فشار
- واحد ۱۴۸ - مشعل واحد LPG
- واحد ۱۷۶ - ۱ ITR/SS^۱ , ۲ ITR/SS^۱
- واحدهای متفرقه که در محدوده کاری این ناحیه قرار دارند.
- حجم ریالی این پروژه حدود ۲۷۰ میلیارد ریال بوده و مدت اجرای پروژه ۱۸ ماه و کارفرمای این پروژه شرکت IPMI (مدیریت طرح‌های صنعتی

شرکت تام ایران خودرو برنده مناقصه طراحی، تامین و ساخت ناحیه پنجم از پالایشگاه گازی فاز ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی شد. در این مناقصه عملیات طراحی، تدارکات، اجرای عملیات سیویل و سازه، مکانیکال (از قبیل لوله‌کشی، نصب تجهیزات دوار و ثابت و ایمنی)، برق و ابزار دقیق تا مرحله پیش‌راهاندازی و مشارکت در راهاندازی و رفع نواقص در دوره تضمین به تام ایران خودرو واگذار شد. ناحیه پنجم فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی شامل واحدهای زیر است:

- واحد ۱۰۶ - واحد تقویت فشار و صادرات گاز

مناقصه پست برق دامغان

در شهر دامغان طی ۱۴ ماه اجرا خواهد شد و کلیه بخش‌های طراحی مهندسی، تامین تجهیزات و اجرای پست مذکور به عهده گروه نیرو و تاسیسات است. لازم به ذکر است قرارداد این پروژه، با مبلغ ۸،۴ میلیارد تومان طی نامه ابلاغ شده از سوی شرکت فولاد دامغان به عنوان کارفرما، هفته آینده به امضا خواهد رسید.

شرکت تام ایران خودرو برنده مناقصه ساخت پست برق فولاد دامغان شد. پس از پروژه‌های احداث پست برق مسکن مهر اسکان (گلپهزار) و نیروگاه CHP ایران خودرو، این سومین مناقصه در حوزه نیرو است که شرکت تام موفق به دریافت آن می‌شود. این پروژه با هدف احداث پست برق ۶۳/۲۰ کیلوولت از نوع GIS در کارخانه فولاد کویر دامغان



برگزاری اختتامیه دومین جشنواره مسابقات ورزشی تام

کد: ۹۱۱۹۳

شرکت کرد و یادآور شد: پیشنهاد می‌کنم که از امکانات ساعات ورزشی که در طول هفته در اختیار شما قرار داده شده استفاده کنید و این وعده را نیز به شما می‌دهم که سال آینده بخش از فضای شرکت را جهت استفاده از امکانات مختلف ورزشی تجهیز کنیم و بوجه آن را نیز در اختیار کمیته ورزش قرار داده می‌شود. لازم به ذکر است مدیر عامل شرکت انتظار خود در خصوص رشته شطرنج را قهرمانی تیم در مسابقات دوره بعد گروه صنعتی ایران خودرو عنوان کرد. در پایان نیز با حضور مدیر عامل و تعدادی از مدیران ارشد شرکت کاپ‌های قهرمانی به رتبه‌های برتر اهدا شد.

علاوه بر آن، کاپ اخلاق به تیم تک‌تام، کاپ آقای گل به افشین چگانی از گروه بازرگانی، کاپ بازیکن برتر فوتسال به اصغر ناصری از گروه لجستیک و کاپ بازیکن برتر رشته والیبال به هادی فداکار رسید. در مجموع واحد کنترل و ابزار دقیق هم بهترین واحد به لحاظ کسب عناوین برتر ورزشی شد.

در ابتدای این جشنواره کمی نگران لطمه خوردن به کار شرکت بودم، افزود: خوشبختانه وعده‌ای که عزیزان کمیته ورزش به من دادند عملی شد و به آنها تبریک و خسته نباشید می‌گویم که در این مدت کوتاه با دقت و هوشمندی ایشان این جشنواره ورزشی برگزار شد. وی افزود: ورزش همگانی و گروهی نشاط‌سازمانی ایجاد می‌کند و با تولید این شادابی، بهره‌وری افزایش می‌یابد. اگر با این رویکرد به ورزش نگاه شود، دیگر هزینه معنایی ندارد و پیشنهاد می‌کنم که این جشنواره سالانه و به صورت منظم برگزار شده و از سایر شرکت‌های گروه نیز دعوت کنید تا آنها نیز مشارکت داشته باشند.

وی همچنین اظهار کرد: حتی پیشنهاد می‌کنم که با یک برنامه‌ریزی دقیق سال آینده تعداد رشته‌های ورزشی بیشتر شود ولی باز هم تاکید می‌کنم، به شرطی این کار را انجام دهید که خللی در کار شرکت ایجاد نشود و رویکرد حضور حداکثری پرسنل در مسابقات باشد.

البته مهندس شیخ زاده توصیه‌ای نیز به پرسنل

مراسم اختتامیه دومین جشنواره ورزشی تام ایران خودرو برگزار و کاپ‌های قهرمانی این جشنواره به رتبه‌های برتر در رشته‌های فوتسال، والیبال، طناب‌کشی، دارت، شطرنج و تنیس روی میز رسید. در این جشنواره که پربارتر از سال گذشته به لحاظ کیفیت برگزاری و تعداد شرکت‌کنندگان بود، طی ۲۲ روز شرکت‌کنندگان به رقابت پرداختند. در مجموع ۳۳۳ نفر از پرسنل شرکت (۵۱ نفر از خانمها و ۲۸۲ نفر از آقایان) در رشته‌های مختلف شرکت کردند که نسبت به سال گذشته میزان استقبال ۱۵ درصد افزایش داشته است.

البته اختتامیه تنها به محلی برای ارایه جوایز تبدیل نشده؛ چرا که برنامه‌های شاد برای مدعوین که عموماً تیم‌های قهرمان و سرپرستان آنها بودند در سالن شهدای شهرک آزادی نظر گرفته شده بود.

البته این مراسم با وعده‌هایی نیز از سوی مدیر عامل شرکت به ورزشکاران نیز همراه بود که مورد حمایت حاضرین قرار گرفت.

مهندس شیخ‌زاده مدیر عامل شرکت با بیان این که

افتخار آفرینی تیم‌های ورزشی تام در مسابقات ایران خودرو

کد: ۹۱۱۹۴

شنا

نفرات اعزامی شنای بانوان تام متشکل از خانمها لیلا میرابراهیمی، افسانه کاکاوند، لیلا صدیق، سامیه ربیعی و سمیرا افتخاری، با حضور در مسابقات ایران خودرو، موفق عمل کردند.

در ماده کرال سینه که ۱۶ نفر شرکت‌کننده حضور داشتند، لیلا میرابراهیمی موفق به کسب رتبه دوم شد. افسانه کاکاوند رتبه چهارم را به دست آورد و لیلا صدیق با اختلاف کم، پنجم شد. به این ترتیب سه نفر از پنج نفر برتر این ماده از شرکت تام بودند که افتخار بزرگی برای شرکت محسوب می‌شود.

گفتنی است، نفرات اعزامی به این مسابقات، جزو نفرات برتر جشنواره ورزشی شرکت بودند.

تیم تام در مرحله نیمه نهایی مغلوب تیم ایران خودرو الف (قهرمان دوره) شد و در رده بندی تیم مهرکام پارس را شکست داد و به مقام سوم دست یافت. از معمودد دفاعی است که تام به این رتبه نایل می‌شود.

شطرنج

تیم اعزامی شطرنج تام متشکل از آقایان طه باستانفر، کمال الدین باریک‌بین، مهدی افقی و مجید زراعت پیشه، با حضور در مسابقات ایران خودرو، موفق به کسب مقام سوم مسابقات شد. در میز یک این مسابقات طه باستانفر نفر دوم بود در حالی که شانس اول شدن را نیز داشت و در میز دوم، کمال الدین باریک‌بین نفر اول بود. مهدی افقی و مجید زراعت پیشه نیز بازی‌های بسیار خوبی ارایه دادند.

در مسابقات ورزشی که در سطح گروه صنعتی ایران خودرو برگزار شد، تیم تنیس روی میز و شطرنج تام ایران خودرو رتبه سوم را به خود اختصاص دادند ضمن این که در شنای بانوان نیز سه رتبه دوم، چهارم و پنجم نیز کسب شد.

تنیس روی میز

تیم اعزامی تنیس روی میز تام متشکل از عبدالرضا مالکی، حسن گلاب‌بخش، اسماعیل عرب‌شیر، عباس دهقانی و شروین شهبلی، با حضور در مسابقات ایران خودرو، موفق به کسب مقام سوم مسابقات شد. در این مسابقات با حضور ۹ تیم از شرکت‌های گروه صنعتی ایران خودرو در تاریخ ۱۷ بهمن ماه در محل سالن شماره یک مجموعه ورزشی پیکان برگزار شد.

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





نمایشگاه انرژی کیش با حضور تام برگزار شد

کد: ۹۱۱۹۵

توانمندی‌های خود در زمینه اتوماسیون صنعتی، revamping پکیج‌های تصفیه آب، پست‌ها و خطوط توزیع و پلنت‌های نیروگاهی و تاسیسات و پلنت‌های نفت و گازی پرداخت. لازم به ذکر است مهندس قلعه‌بانی مدیرعامل شرکت ملی نفت به همراه تعدادی مدیران ارشد مجموعه وزارت نفت از غرفه تام بازدید کردند.

دایمی نمایشگاه‌های بین‌المللی کیش برگزار شد. بیش از ۱۰۰ شرکت داخلی و خارجی از کشورهای چین، ترکیه، عراق، کره جنوبی، امارات متحده عربی و آلمان در این نمایشگاه حضور داشتند. شرکت تام در این نمایشگاه در غرفه‌ای به مساحت ۳۰ مترمربع و با مشارکت گروه‌های نفت و گاز، نیرو و تاسیسات و کنترل و ابزار دقیق، به ارائه

نمایشگاه انرژی کیش با حضور شرکت تام ایران خودرو از ۱۶ تا ۱۹ بهمن‌ماه در جزیره کیش برگزار شد. این نمایشگاه با حمایت سازمان منطقه آزاد کیش، وزارت نفت، انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران، انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران و سندیکای صنعت برق در محل

حضور تام در اولین کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکترونیک دانشگاه شریف

کد: ۹۱۱۹۶

در این زمینه و ایجاد ارتباط متقابل بین پژوهشگران و صنعتگران در هر یک از محورهای زیر بود:

- تله رباتیک
- سیستم‌های مکترونیک

در این راستا برنامه حضور شرکت تام، نمایش یک دستگاه ربات صنعتی، نمایش توانمندی اجرای برنامه off-line virtual commissioning و نصب بنر و پوسترهای تبلیغاتی شرکت بود. ضمناً در جریان این کنفرانس پیشنهاد عضویت شرکت تام ایران خودرو در هیات مدیره انجمن رباتیک ایران مطرح شد.

تام در اولین کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکترونیک دانشگاه شریف با همکاری گروه سیستم‌های رباتیک به عنوان حامی طلایی حضوری پررنگ داشت. این کنفرانس توسط انجمن رباتیک ایران و با همکاری انجمن مکترونیک ایران برگزار شد که هدف آن فراهم آوردن بستری مناسب برای نشست مشترک بین متخصصان دوحوزه، به منظور رد بدل کردن آخرین اخبار و اطلاعات پژوهشی و صنعتی

- ربات‌های صنعتی
- ربات‌های هوشمند
- ربات‌های الهام گرفته از طبیعت
- ربات‌های انسان نما
- ربات‌های متحرک
- ربات‌های میکرو نانو
- ربات‌های پزشکی

مهندس قلعه‌بانی معاون وزارت نفت به همراه هیات بلند پایه‌ای متشکل از مدیرعامل و معاونت مهندسی شرکت نفت و گاز پارس از سایت میعانات گازی عسلویه تام بازدید کرد. طی این بازدید جناب آقای مهندس شیخ زاده مدیرعامل شرکت تام و مسوولان

بازدید معاون وزیر نفت از سایت میعانات گازی عسلویه

کد: ۹۱۱۹۷

همکاری کارفرمای مربوطه (شرکت نفت و گاز پارس) در راستای اصلاح قرارداد و مشکلات اجرایی پروژه میعانات گازی شد. وی همچنین با تاکید به اهمیت این پروژه خواستار سرعت بخشیدن به روند عملیات اجرایی پروژه از مهندس شیخ‌زاده شد.

پروژه میعانات گازی پس از استقبال از معاون وزیر نفت توضیح مفصلی از شرایط پروژه، توانمندی‌های شرکت تام و مشکلات موجود در روند اجرایی پروژه ارائه کردند. مهندس قلعه‌بانی نیز بر حل مشکلات پیشرو تاکید کرد و خواستار مساعدت و

مهندس قلعه‌بانی معاون وزارت نفت به همراه هیات بلند پایه‌ای متشکل از مدیرعامل و معاونت مهندسی شرکت نفت و گاز پارس از سایت میعانات گازی عسلویه تام بازدید کرد. طی این بازدید جناب آقای مهندس شیخ زاده مدیرعامل شرکت تام و مسوولان



کد: ۹۱۱۹۸



مدیرعامل تام ایران خودرو:

بیش از ۱۰۰۰ میلیارد تومان پروژه صنعتی در دست انجام داریم

شرکت تام ایران خودرو در سال ۱۳۷۶ با هدف ارایه راه‌کارهای مهندسی و بدیع در راستای استفاده کارا و ثمربخش از علوم و فناوری‌های نوین و اتوماسیون پیشرفته با محوریت خطوط تولید خودرو و تحقق سودآوری بلندمدت ایجاد شد. از زمان شروع فعالیت، شرکت تام به رشد قابل توجهی در اصلی‌ترین زمینه‌های مهندسی، اتوماسیون پیشرفته و تکنولوژی‌های نوین خطوط تولید خودرو دست یافت. در حال حاضر گروه تام در راستای پاسخ‌گویی به نیازهای تخصصی صنعت کشور علاوه بر فعالیت در صنعت خودرو، در زمینه‌های طراحی، مهندسی، تامین و اجرای پروژه‌های صنعتی و عمرانی در حوزه‌های صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، نیروگاهی، معدنی، کنترل و ابزار دقیق و صنایع ریلی اقدام به اجرای پروژه‌های صنعتی می‌کند. این شرکت به تازگی پروژه‌های بزرگی را در داخل و خارج از کشور به اجرا درآورده و در دست انجام دارد که در گفت و گو با مهندس علی شیخ‌زاده مدیرعامل شرکت تام، بیشتر با آن‌ها آشنا می‌شویم.

نیز به اجرا خواهد گذاشت. در حال حاضر شرکت تام بالغ بر هزار میلیارد تومان پروژه در دست اجرا دارد.

شرکت تام در زمینه صادرات خدمات فنی و مهندسی چه مواردی را در کارنامه خود دارد؟

عمده صادرات شرکت تام در سال‌های گذشته در حوزه خودروسازی و از کانال ایران خودرو مانند احداث سایت‌های تولیدی در سوریه، بلاروس، آذربایجان، سنگال و ونزوئلا بوده است اما تام به خودروسازی اکتفا نکرده و وارد دیگر حوزه‌های صنعتی نیز شده است. با توجه به ابلاغیه امسال مجمع سالانه تام، صادرات مورد توجه بیشتر و خاصی قرار گرفته و بازاری که توانسته‌ایم تا حد زیادی در آن نفوذ داشته باشیم، عراق است. با توجه به شرایط خاص عراق فرصت مناسبی برای شرکت تام به وجود آمده تا از این مزیت استفاده کند و در اجرای پروژه‌های

منفی در تولید این مجموعه داشت، به همین دلیل مقرر شد کل سیستم اتوماسیون تغییر کند. زمان اجرای پروژه شش ماه است، در حال حاضر بیش از ۶۰ درصد آن انجام شده و شرکت تام متعهد است تا پایان سال پروژه را به اتمام برساند. ایستگاه ریخته‌گری ذوب‌آهن پروژه دیگری است که برای ذوب‌آهن اصفهان انجام خواهیم داد. در حوزه نفت و گاز نیز تام اخیراً برنده یک مناقصه در پارس جنوبی شده است. از پروژه‌های دیگری که امسال اجرا خواهیم کرد، پروژه زغال‌شویی شاهرود است که قرارداد آن هم امسال امضا شده است. در بخش صادراتی و در منطقه نیز به تازگی در چند مناقصه شرکت کردیم که احتمال برنده شدن بالایی داریم و به زودی در این زمینه اطلاع‌رسانی لازم خواهد شد. تام، پتانسیل بالایی برای اجرای پروژه‌های بزرگ ملی دارد و در آینده تعدادی پروژه دیگر را

تازه‌ترین پروژه‌هایی که شرکت تام انجام می‌دهد را شرح دهید؟

امسال علاوه بر قراردادهای جدید، کار چند پروژه را که از سال گذشته آغاز شده، ادامه می‌دهیم. احداث کارخانه فولادسازی بردسیر، مونوریل کرمانشاه و احداث تاسیسات ذخیره‌سازی و ایستگاه‌های اندازه‌گیری میعانات گازی در عسلویه سه پروژه بزرگی هستند که از سال گذشته آغاز شده و امسال مطابق برنامه زمانبندی پیش می‌رود. امسال نیز اجرای دو پروژه مهم و بزرگ را برعهده گرفته‌ایم که احداث کارخانه فولاد اردکان به روش احیای مستقیم یکی از آنها است. قرارداد اولیه این پروژه که طبق آن بستر اجرای پروژه اصلی فراهم می‌شود، در حال اجرا است و قرارداد نهایی آن نیز اخیراً امضا شده است. دومین پروژه، اتوماسیون کوره بلند ذوب‌آهن اصفهان است که به لحاظ ملی اهمیت بسیار دارد. قدیمی بودن کوره بلند ذوب‌آهن اصفهان تأثیرات

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





ظرفیت شرکت تام زیاد است. ساده‌ترین مثال این است که سه سال قبل شرکت تام منحصر در حوزه خودرو فعالیت می‌کرد اما در سه سال اخیر با همین تعداد کارکنان و امکانات، توانست وارد حوزه‌های دیگر شود. دانش نیروی انسانی، مهمترین سرمایه تام است و موفقیت‌های زیادی را در سایر حوزه‌ها ایجاد کرد و هم اکنون تام حتی توان اجرای پروژه‌های ۴۰۰ میلیارد تومانی را نیز دارد. مدیریت مناسب دانش کسب شده در صنعت خودرو و تعمیر آن در سایر حوزه‌های فعالیت شرکت تام نمونه بارزی از استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در شرکت است.

زیرمجموعه گروه تام محسوب می‌شوند. با توسعه تام در سایر حوزه‌ها، دانش طراحی و ساخت قالب را به شرکت‌های زیرمجموعه منتقل کردیم و در حال حاضر رابطه تام با شرکت‌های زیرمجموعه به نوعی به روش هلدینگ و نظارتی است.

■ آیا ظرفیت‌های شرکت تام به صورت کامل به کار گرفته می‌شود؟

ظرفیت شرکت تام زیاد است. ساده‌ترین مثال این است که سه سال قبل شرکت تام منحصر در حوزه خودرو فعالیت می‌کرد اما در سه سال اخیر با همین تعداد کارکنان و امکانات، توانست وارد حوزه‌های دیگر شود. دانش نیروی انسانی، مهمترین سرمایه تام است و موفقیت‌های زیادی را در سایر حوزه‌ها ایجاد کرد و هم اکنون تام حتی توان اجرای پروژه‌های ۴۰۰ میلیارد تومانی را نیز دارد. مدیریت مناسب دانش کسب شده در صنعت خودرو و تعمیر آن در سایر حوزه‌های فعالیت شرکت تام نمونه بارزی از استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در شرکت است. رویکرد تام به مدیریت دانش و ارتقای نیروی انسانی نخبه، به گواه مراجع معتبر داخلی و خارجی، این شرکت را به یکی از موفق‌ترین سازمان‌های دانش محور ایرانی تبدیل کرده است. از سویی تمامی پرسنل در تمامی سطوح سازمان سعی دارند تا در همه فعالیت‌های خود منابع و امکانات شرکت را به گونه‌ای مورد بهره‌برداری قرار دهند که حداکثر مزیت را برای ذینفعان به ارمغان آورند، از سوی دیگر هوشمندی نیروی انسانی به عنوان مزیت اصلی این شرکت در بسیاری موارد موجب کاهش هزینه‌های اجرای پروژه‌ها شده است.

■ تا پایان سال چه هدف‌هایی را قرار است عملی کنید؟

اهداف میان مدت همان است که مجمع تکلیف کرده است. رسیدن به شاخص‌های مالی، میزان فروش، سودی که باید محقق شود، کسب و کار و جذب و پروژه‌ها از جمله این اهداف هستند که با توجه به بودجه تصویب شده باید با در نظر گرفتن شرایط فعلی بازار تا پایان سال محقق شود. هم اکنون شرکت تام در چارچوب برنامه تعیین شده قرار دارد و امیدواریم که فراتر از آن نیز عمل کند.

مرور فعالیت‌های خود را توسعه داد و هم اکنون حدود چهار سال است که در سایر حوزه‌های صنعتی فعالیت قابل توجهی داشته است که از جمله آنها می‌توان به صنایع معدنی، نفت و گاز و پتروشیمی، ریلی، نیرو و کنترل و ابزار دقیق اشاره کرد. تنوع سبد حوزه‌های کاری تام این امکان را فراهم کرده که با کم شدن حجم فعالیت یک حوزه، در بخش‌های دیگر جبران شود. خوشبختانه با توجه به قابلیت‌های بالاتوانسته‌ایم در همه حوزه‌ها نتایج خوبی داشته باشیم. در فولادسازی رشد زیادی داشته‌ایم مثلاً دانش فنی فولاد باقی را از یک شرکت اروپایی خریداری کردیم اما در دومین قرارداد که مربوط به فولاد بردسیر است، پیش‌بینی کردیم با توجه به جذب دانش صورت گرفته با هزینه حداکثر یک دوم خریداری کنیم اما کارکنان تام با دانش و هوشمندی، به قدری خوب عمل کردند که این هزینه به یک چهارم کاهش یافت. پیش‌بینی می‌کنیم تا دو سال آینده دانش احداث کارخانه‌های فولاد را نیز داشته باشیم. در حوزه ریلی نیز به همین شکل عمل خواهیم کرد. دانش فنی اولیه را از شرکت‌های معتبر دریافت می‌کنیم اما در پروژه‌های بعد هزینه‌های خرید دانش فنی به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد.

■ با توجه به توسعه حوزه‌های فعالیت، چه برنامه‌هایی برای افزایش بازدهی کاری شرکت تام دارید؟

رویکرد ما در درازمدت و با فرض قابل پیش‌بینی بودن شرایط محیطی این است که کم‌کم اختیارات زیرمجموعه و گروه‌های خود را افزایش دهیم؛ تا آمادگی تبدیل به BU شدن را داشته باشند. ما در حال برنامه‌ریزی جامعی هستیم تا در آینده نزدیک جزو سه شرکت برتر در حوزه صنایع معدنی قرار گیریم، در سایر حوزه‌ها نیز این پتانسیل وجود دارد. با این حال باید تمام بسترهای لازم قبل از این کار فراهم شود.

■ چه شرکت‌هایی به عنوان زیرمجموعه‌های تام شناخته می‌شوند و نحوه تعامل تام با آنان چگونه است؟

هم اکنون شرکت قالب‌های پیشرفته ایران خودرو، قالب‌های صنعتی ایران خودرو، ایران خودرو سازه، ماشین ابزار ایران خودرو و شرکت خودروهای سفارشی ایران خودرو (اپکو) به عنوان

صنعتی و فنی عراق حضور قدرتمندی داشته باشد تام در عراق هم اکنون دو پروژه در زمینه‌های احداث مترو و کارخانه فولادسازی در دست بررسی دارد که امیدواریم به زودی نهایی شود. همین‌طور در ترکمنستان نیز در حال بررسی یک پروژه نفت و گاز هستیم.

بازارهای هدف تام برای خدمات مهندسی و اجرای پروژه‌ها، عمدتاً در کشورهای همجوار، آسیای میانه و عراق است.

■ پیش‌بینی برای درآمد ارزی در سال ۹۱ دارید؟

گروه صنعتی تام ایران خودرو هم‌اکنون در حال بسترسازی برای بازارهای صادراتی است و رشد ارزآوری از سال آینده مشهودتر خواهد بود.

■ آیا تام به حوزه صنعت برق نیز وارد شده است؟

شرکت تام با یکی از معتبرترین شرکت‌های سازنده نیروگاه‌های در مقیاس کوچک همکاری می‌کند. این نیروگاه‌ها با تکنولوژی نوین، می‌توانند مقدار زیادی برق تولید کنند که برای ساخت نیروگاه برای ایران خودرو نیز از همین فناوری استفاده خواهیم کرد. البته در حوزه نیروگاهی نیز مناقصه برنده شده‌ایم.

■ تاکنون چه نوع دانش فنی در شرکت تام ایجاد شده است؟

در برخی از حوزه‌ها شرکت تام مصرف‌کننده دانشی است که توسط دیگران ایجاد شده است اما این شرکت در سه حوزه نیز دانش فنی مختص خود را ایجاد کرده و دارای برند است. به جد می‌توان گفت که تام ایران خودرو هم‌اکنون در سه حوزه اتوماسیون صنعتی، رباتیک و صنایع خودرو (طراحی و ساخت کارخانه‌های خودروسازی) صاحب برند و دانش فنی است. در سایر حوزه‌ها نیز در حال جذب دانش فنی لازم هستیم.

■ با توجه به توسعه زمینه‌های فعالیت تام، هم‌اکنون حوزه‌های اصلی فعالیت این شرکت کدام است و تا چه اندازه موفق عمل کرده است؟

سبد حوزه‌های کاری تام محدود نیست. این شرکت در ابتدای تاسیس با هدف ایجاد خط تولید برای ایران خودرو تاسیس شد اما به



د: ۹۱۱۹۹

شادترین مردم، لزوماً بهترین چیزها را ندارند

تندر ۹۰، سمند و نژاد (به طور غیر مستقیم)، کارگو ترمینال فرودگاه امام که پروژه‌اش هنوز ادامه دارد و تزیینات سمند سنگال و سمند سوریه حضور مستمر داشتیم.

■ شما حدوداً در ۴۰ پروژه درگیر بودید. از نظر شما کدام پروژه بهترین اجرا را در سایت‌های شرکت تام داشته است؟
انتخاب یک پروژه به عنوان بهترین پروژه کار آسانی نیست. اما پروژه انبار مکانیزه را به دلیل استفاده از تکنولوژی روز دنیا و حضور مستمر یک شرکت آلمانی به همراه سوپروایزرهای مربوطه که باعث ایجاد انگیزه و انتقال تکنولوژی شد همچنین آشنایی نقرات با روش‌های جدید نصب، طبق استانداردهای روز دنیا را به همراه داشت، جزو بهترین پروژه‌ها می‌دانم.

■ بیشترین انگیزه‌ای که شما را در این سال‌ها در تام نگهداشته چیست؟
کارهای متنوع آموخته‌های متنوعی دارد. کار کردن در پروژه‌های مختلف سرشار از تجربه‌های جدید است. شاید یکی از دلایل من برای ماندگاری در تام همین باشد داشتن همکاران خوب و سختکوش نیز به انگیزه ماندن می‌افزاید.

■ از نظر خودتان چه ویژگی در شما بوده

در انتخاب هیات تحریریه تام‌نامه برای گفت‌وگوی‌های جانبی، این بار قرعه به نام کاظم پاشازاده افتاد.

او متولد سال ۱۳۵۴ و دیپلمه است. به عنوان تکنسین در اکثر فعالیت‌های گروه لجستیک همکاری داشته است. پاشازاده پروژه انبار مکانیزه و پروژه تزیینات و تکمیل کاری پروژه تندر ۹۰ را بهترین پروژه‌های دوران کاری خود می‌داند و معتقد است که تام در کار ساخت و نصب کاملاً خودکفا شده است.

از لحاظ شخصیتی آرام و مثبت‌اندیش است. او معتقد است که «شادترین مردم، لزوماً بهترین چیزها را ندارند. آنها از چیزهایی که سر راهشان قرار دارند، بهترین استفاده را می‌برند.»

■ سوابق کاری شما در چه حوزه‌ها و پروژه‌هایی در شرکت بوده است؟
بنده در فروردین‌ماه ۱۳۸۰ به عنوان کارشناس کار خود را به عنوان اپراتور قسمت آزمایشگاه کنترل کیفیت از آذر ماه ۱۳۷۶ به مدت ۱۶ ماه با شرکت کشمیران آغاز کردم. با اتمام قراردادم به شرکت سناع جهت نصب تجهیزات سالن رنگ شرکت سایپا رفتم و حدود شش ماه در آنجا فعالیت کردم. بعد از آن به مدت ۳۶ ماه به عنوان مسوول انبار و پخش در نمایندگی شرکت تاز در ارمستان و گرجستان فعالیت کردم. از فروردین‌ماه ۸۲ به شرکت جهش صنعت‌سازه که پیمانکار نصب ایران‌خودرو بود، آمدم و بعد از سه ماه با شرکت یاوران که از پیمانکاران شرکت تام بود قرار داد بستم و فعالیت خود را به طور رسمی با تام آغاز کردم

■ سوابق کاری شما در چه حوزه‌ها و پروژه‌هایی در شرکت بوده است؟
بنده در فروردین‌ماه ۱۳۸۰ به عنوان کارشناس کار خود را به عنوان اپراتور قسمت آزمایشگاه کنترل کیفیت از آذر ماه ۱۳۷۶ به مدت ۱۶ ماه با شرکت کشمیران آغاز کردم. با اتمام قراردادم به شرکت سناع جهت نصب تجهیزات سالن رنگ شرکت سایپا رفتم و حدود شش ماه در آنجا فعالیت کردم. بعد از آن به مدت ۳۶ ماه به عنوان مسوول انبار و پخش در نمایندگی شرکت تاز در ارمستان و گرجستان فعالیت کردم. از فروردین‌ماه ۸۲ به شرکت جهش صنعت‌سازه که پیمانکار نصب ایران‌خودرو بود، آمدم و بعد از سه ماه با شرکت یاوران که از پیمانکاران شرکت تام بود قرار داد بستم و فعالیت خود را به طور رسمی با تام آغاز کردم

■ سوابق کاری شما در چه حوزه‌ها و پروژه‌هایی در شرکت بوده است؟
بنده در فروردین‌ماه ۱۳۸۰ به عنوان کارشناس کار خود را به عنوان اپراتور قسمت آزمایشگاه کنترل کیفیت از آذر ماه ۱۳۷۶ به مدت ۱۶ ماه با شرکت کشمیران آغاز کردم. با اتمام قراردادم به شرکت سناع جهت نصب تجهیزات سالن رنگ شرکت سایپا رفتم و حدود شش ماه در آنجا فعالیت کردم. بعد از آن به مدت ۳۶ ماه به عنوان مسوول انبار و پخش در نمایندگی شرکت تاز در ارمستان و گرجستان فعالیت کردم. از فروردین‌ماه ۸۲ به شرکت جهش صنعت‌سازه که پیمانکار نصب ایران‌خودرو بود، آمدم و بعد از سه ماه با شرکت یاوران که از پیمانکاران شرکت تام بود قرار داد بستم و فعالیت خود را به طور رسمی با تام آغاز کردم

همچنین در آماده‌سازی سالن برای خودروی

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





تام از توان بالایی برخوردار است. در حال حاضر هر روز که جلو می‌رویم هم از لحاظ توانمندی و تجربه و هم از لحاظ توان اجرایی پروژه‌ها تجهیز می‌شویم. قبلاً در تام پروژه‌ها به صورت مونتاژ انجام می‌شد اما اخیراً اکثر پروژه‌ها بومی‌سازی شده و کلیه مراحل طراحی، نصب و اجرا همه توسط پرسنل شرکت انجام می‌شود.

است که از سوی همکاران تحریریه برای مصاحبه با تام نامه انتخاب شدید؟

این سوال را باید دیگران جواب بدهند که چرا من را انتخاب کردند ولی از همکارانم که در موردش سوال کردم گفتند تو آدم سختکوش و دوست داشتنی هستی. بعضی‌ها هم گفتند تو آچار فرانسه گروهی. من معمولاً سعی می‌کنم با اخلاق نیک همه را از خودم راضی نگه دارم و تا جایی هم که بتوانم به کسی نه نمی‌گویم و سعی می‌کنم هر کاری که از دستم برآید، انجام دهم.

■ شما در همه قسمت‌هایی که فعالیت خودرویی داشته‌اند کار کردید، ارزیابی‌تان از توانایی فنی تام در این بخش چیست؟
تام از توان بالایی برخوردار است. در حال حاضر هر روز که جلو می‌رویم هم از لحاظ توانمندی و تجربه و هم از لحاظ توان اجرایی پروژه‌ها تجهیز می‌شویم. قبلاً در تام پروژه‌ها به صورت مونتاژ انجام می‌شد اما اخیراً اکثر پروژه‌ها بومی‌سازی شده و کلیه مراحل طراحی، نصب و اجرا همه توسط خود پرسنل شرکت انجام می‌شود.

■ می‌توانید مقایسه‌ای بین کار در پروژه‌های داخل و خارج از کشور داشته باشید؟

مهمترین تفاوت زبان است. در سنگال مردم

تسلط مناسبی به زبان انگلیسی ندارند و این امر ارتباط را با مشکل مواجه می‌کند. مشکل مهم دیگر در پروژه‌های خارجی مشکل تامین قطعات است. پیدا کردن تامین‌کنندگان و تشخیص کیفیت کالای مورد نیاز با توجه به تنوع محدود اجناس، امر مشکلی است.

■ بهترین خاطره‌ای که از پروژه‌ها به یاد دارید، چه بوده است؟

خاطرات خوب من مربوط به پروژه سنگال است. در کشور سنگال من یک اسباب‌کشی با ارابه و اسب داشتم. برای کمک از یکی از همکاران محلی درخواست کمک کردم. موقع اسباب‌کشی دیدم چند نفر برای این کار آمدند و من فکر کردم از آشنایان همکارم هستند. وقتی کار تمام شد و من خواستم از آنها قدردانی کنم، دیدم که فقط همکارم باقی مانده و بقیه رفتند. از او پرسیدم که آن‌ها کجا رفتند؟ گفت من آنها را نمی‌شناختم اما احتمالاً چون دیده‌اند تو به کمک احتیاج داری آمده بودند.

■ شرکت تام تا چه اندازه توانسته است از توانایی شما در جهت اهداف خود استفاده کند؟

شرکت تام سعی می‌کند شناخت کاملی از ظرفیت‌ها و توانایی‌های پرسنل خود به دست آورد و با این شناخت از حداکثر توان آن‌ها

استفاده کند. من هم از این امر مستثنی نیستم.

■ دوست داشتید جای یکی از مدیران شرکت بودید؟

نه! من معمولاً آرزوهایی نمی‌کنم که به آن نرسم! آرزوهای من معمولاً کوچک است و سعی می‌کنم به آنها برسم.

■ چرا شما به آچار فرانسه گروه لجستیک معروف هستید؟

این نظر لطف دوستان است. شاید به این دلیل است که من اکثراً در پروژه‌ها کار کردم و سعی کرده‌ام که اگر کاری به من سپرده می‌شود به بهترین نوع ممکن انجام شود. این تنوع انجام کار باعث شده که دوستان گاهی من را به این لقب بخوانند.

کد: ۹۱۲۰۰

توسط شرکت قالب صنعتی ایران خودرو صورت گرفت؛

صادرات ۳ میلیون یورویی قالب قطعات خودرو به ترکیه

قالب‌های صنعتی ایران و این شرکت ترکیه‌ای منعقد شده بود که قالب‌های مختلف مورد نیاز قطعات خودرو به این کشور صادر شد. علوی گفت: توانمندی شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو در طراحی و تولید قالب قطعات خودرو براساس استانداردهای جهانی موجب شده است تا این شرکت مهم ترکیه‌ای شماری از قالب‌های مورد نیاز خود را به این شرکت سفارش دهد. علوی در همین حال ابراز امیدواری کرد که روند همکاری شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو با شرکت جوشکنوز ترکیه توسعه خواهد یافت.



وی تاکید کرد: پیش از این قراردادی به ارزش دو میلیون و ۱۰۰ هزار یورو میان شرکت

با امضای قرارداد جدید ۹۰۰ هزار یورویی، شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو حجم صادرات خود در سال جاری به کشور ترکیه را به بیش از سه میلیون یورو رساند.

غلامرضا علوی مدیرعامل شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو، با بیان این مطلب اظهار داشت: به تازگی قراردادی به ارزش ۹۰۰ هزار یورو با شرکت جوشکنوز ترکیه امضا کرده‌ایم که بر اساس آن قالب‌های بدنه یکی از محصولات جدید رنو که در ترکیه تولید می‌شود تا پایان امسال به این شرکت تحویل داده خواهد شد.

کد: ۹۱۲۰۱

شبکه مجاز آپکو به ۱۰۰ نمایندگی ارتقا یافت

تعداد نمایندگی‌های مجاز شرکت خودروهای سفارشی ایران خودرو (آپکو) به ۱۰۰ نمایندگی در سراسر کشور رسید.

تعیین شده فاصله گرفته بودند، لغو امتیاز شدند. وی افزود: در زمینه آموزش نیز با توجه به برنامه ریزی‌های انجام شده به صورت دوره‌ای آموزش‌های لازم به پرسنل فروش و نصب تجهیزات سفارشی ارایه می‌شود که نفرت شرکت‌کننده در صورت گذراندن موفقیت آمیز این دوره‌ها، گواهینامه آموزشی دریافت می‌کنند. ضمن اینکه بدون این تأییدیه هیچ نمایندگی صلاحیت نصب این تجهیزات سفارشی بر روی محصولات ایران خودرو را نخواهد داشت. خاشعی در پایان اظهارداشت: برنامه ویژه آموزش شبکه نمایندگی‌های مجاز آپکو در خصوص نصب تجهیزات سفارشی خودرو رانا به عنوان دومین برند ملی تدارک دیده شده است تا به تدریج و با افزایش ورود این خودرو به بازار خدمات مرتبط با آن نیز به نحو مطلوب ارایه شود.

مجاز آپکو درحوزه فروش و خدمات پس از فروش تجهیزات سفارشی و آپشن به صورت دوره‌ای نظارت نظام مندی صورت می‌گیرد که در این میان در سال جاری تعداد هشت



نمایندگی که به دلایل مختلف از جمله ارایه خدمات نامناسب و گران‌فروشی، از معیارهای

محمودخاشعی مدیربازاریابی و فروش شرکت خودروهای سفارشی ایران خودرو (آپکو)، با اشاره به این موضوع و این که امسال برای استان تهران برنامه توسعه را به صورت ویژه تر پیگیری خواهیم بود، خاطر نشان کرد: عمده این افزایش در شبکه شهرستان‌ها و به دنبال افزایش درخواست مشتریان توسط تیم توسعه شبکه انجام پذیرفته است ضمن آنکه با توجه به برنامه ریزی‌های انجام شده تعداد نمایندگی‌های شبکه آپکو تا پایان امسال به بیش از ۱۲۰ نمایندگی ارتقا خواهد یافت که به این ترتیب شرکت به چشم‌انداز خود در این حوزه نزدیک خواهد شد. وی توسعه، آموزش هدفمند، نظارت بر کیفیت و استاندارد بودن خدمات ارایه شده در سطح شبکه را به عنوان راهبردهای سه گانه آپکو در راستای احترام هرچه بیشتر به حقوق مشتریان قلمداد کرد و گفت: براین اساس بر عملکرد نمایندگی‌های

کد: ۹۱۲۰۲

دریافت گواهینامه‌های سیستم مدیریت کیفیت توسط GPI

در تمامی فرآیندهای کاری سازمان است. شرکت قالب‌های پیشرفته ایران خودرو در تلاش است با استقرار تمامی الزامات استانداردهای جهانی IMS و TS با روشی هدفمند و استاندارد، موجب ارتقای کیفیت سیستم و بهبود در فرآیندها شود که این امر موجب کاهش احتمالی وقوع عوامل بالقوه آسیب‌رسان از طریق بهبود تکنولوژی، بالا بردن کارایی نیروی انسانی، بالا بردن آگاهی کارکنان در ایمنی، بهداشت و محیط زیست در سطوح مختلف، ارزیابی موثر ریسک‌ها، تلاش در جهت کاهش یا حذف آنها و برخورد سیستماتیک با مسایل ایمنی و بهداشت شغلی می‌شود.

است و اعتماد مشتریان نیازمند پیاده‌سازی، استقرار و تمدید گواهینامه‌های بین‌المللی بر اساس نظام‌های نوین مدیریت به عنوان شاخصی در راستای توسعه و پیشرفت پایدار



شرکت قالب‌های پیشرفته ایران خودرو (GPI) در سال تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی برای سومین دوره سه ساله متوالی موفق به دریافت گواهینامه‌های سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای استانداردهای جهانی ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۸ ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۴ و ISO TS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۷ BS OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۹ از شرکت DQS آلمان شد.

مسئولیت و تعهد شرکت قالب‌های پیشرفته ایران خودرو در برابر تمامی ذینفعان به ویژه صنعت خودرو به منظور فراهم ساختن بستری مناسب جهت ارایه محصولات و خدمات با کیفیت بالا و جلب رضایت آنها

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





حرکت سنکرون ربات ها با استفاده از ارتباط سریال

کد: ۹۱۲۰۳

امیر علمی - گروه سیستم‌های رباتیک

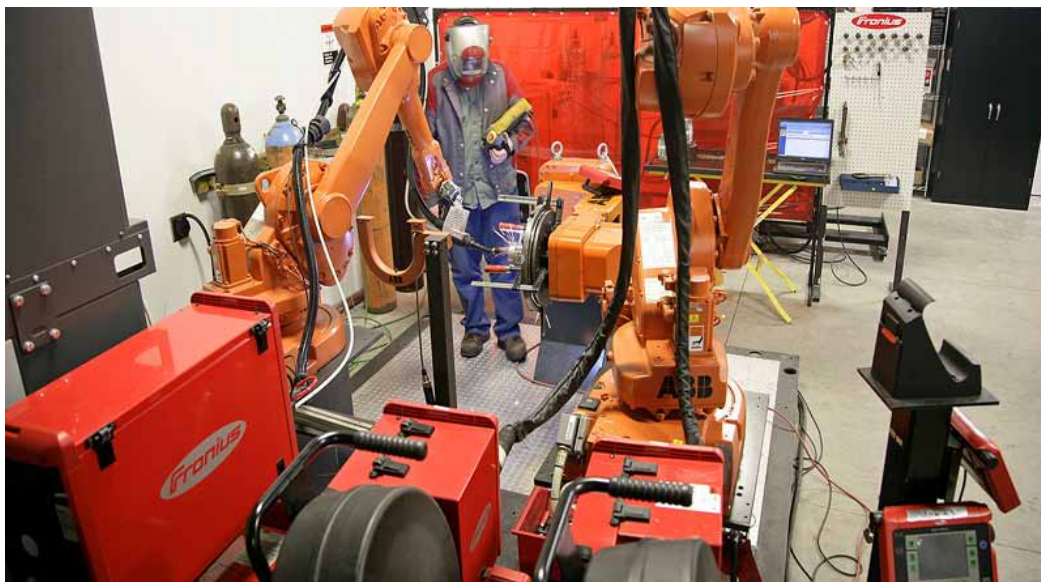
مقدمه:

یکی از چالش‌های پروژه‌های اتوماسیون صنعتی، ارتباط دقیق و هماهنگ بین تجهیزات است لذا امروزه با پیشرفت دانش فنی در زمینه‌های سخت افزاری و نرم افزاری امکان ایجاد ارتباطی دقیق و موثر بین تجهیزات اتوماسیونی و به ویژه ربات‌های صنعتی تا حد قابل قبولی فراهم شده است.

در بسیاری از کاربردها، حرکت سنکرون ربات موجب کارایی بیشتر فرآیند می‌شود. در روش‌های قدیمی ارتباط بین ربات‌ها به صورت

جوشکاری خواهد شد لذا کارشناسان رباتیک تام درصدد برآمدن تا با استفاده از امکانات برنامه نویسی ربات، به نوعی همزمانی حرکتی را ایجاد کنند. در این پروژه تحقیقاتی با بهره‌گیری از دستاوردهای پروژه تحقیقاتی بینایی ماشین برای سیستم چسب زنی رباتیک و قابلیت‌های پورت سریال و پشتیبانی نرم افزاری ربات تنها با یک کابل RS۲۳۲ از ارتباط همزمان دوربات امکان پذیر شد. بدین ترتیب با حرکت ربات مرجع، اعم از برنامه‌های حرکتی از پیش نوشته شده یا حرکت دستی، ربات دیگر نیز به طور همزمان با تاخیری

سیگنالی، بدین شکل برقرار می‌شود: ربات اول حرکت کرده در نقطه مورد نظر قرار می‌گیرد، سیگنال مجوز حرکت ربات دوم را صادر کرده و سپس در آن نقطه صبر می‌کند تا ربات دوم کار خود را به پایان برساند و اجازه حرکت به ربات اول را بدهد. در این شرایط شاهدیم که عملکرد همزمان دو ربات مقدر نیست و کار کردن یک ربات مصادف با توقف ربات دیگر است. با توجه به کاربردهایی مثل جوشکاری arc که حرکت همزمان قطعه کار و ابزار جوش موجب بهبود کیفیت عملیات



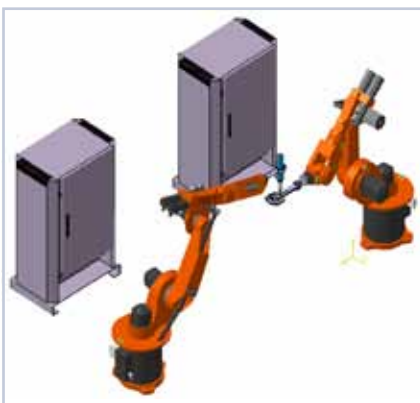
طریق رایانه یا حتی اینترنت در اختیار کاربر قرار دهد.

- سخت افزار مورد نیاز بسیار ساده، ارزان و در دسترس است.

کاربردهای صنعتی حرکت سنکرون دوربات

- حذف برنامه نویسی مجدد در فرایندهای کاملاً تکراری
- کاربردهایی که یک ربات با ابزار گیرشی قطعه را حرکت و ربات دیگر به طور همزمان فرایندی مثل جوش، برش یا مدل سازی را انجام می‌دهد.
- حذف میز گردان
- اجرای برنامه‌های سرگرمی و نمایشگاهی

گزارش لحظه‌ای تعداد قطعه تولیدی، انواع وقایع مثل cycle time، موقعیت مکانی و غیره را از



ناچیز حرکت ربات مرجع را دنبال می‌کند.

ویژگی‌های ارتباط سریال ربات‌ها

- از طریق پورت سریال می‌توان بین یک ربات با دیگر ربات‌ها، کامپیوتر و یا دیگر تجهیزات، ارتباط نرم افزاری برقرار کرد. ارتباط حرکتی و موقعیت‌دهی به ربات از طریق کنترلر یک ربات دیگر یا از طریق کامپیوتر (با پردازش داده سیستم ویژن و یا دیگر سیستم‌های هوشمند سنسورینگ) میسر می‌شود.

- علاوه بر دریافت اطلاعات حرکتی و موقعیتی از رایانه یا کنترلری دیگر، ربات قادر است در نقش ارسال کننده داده با بهره‌گیری همزمان از متغیرها (system variables) و ارتباط com سریال،

نگاهی به فرآیند احداث پایگاه تولید سمند در سنگال

کد: ۹۱۲۰۴

ایمان احتشام شهابی - مدیر گروه بدنه و لجستیک



مراحل نصب و راه اندازی خطوط کانوایر زمینی اسلت



اتاق تست نفوذ آب به داخل خودرو



مقدمه

افتتاح رسمی کارخانه تولید سمند در سنگال (شرکت سنیران) ۱۵ آذرماه سال ۱۳۸۷ با حضور مقامات عالی رتبه دو کشور ایران و سنگال که به دست توانمند متخصصان و دانشوران ایرانی انجام پذیرفت، موجب غرور و افتخار تمامی ایرانیان و به خصوص نفراتی بود که از نزدیک شاهد به بار نشستن ثمره تلاش دسته جمعی مدیران و کارشناسان گروه صنعتی ایران خودرو بودند. این کارخانه در زمینی به وسعت ۱۰ هکتار در شهر تی بس در فاصله ۷۰ کیلومتری شرق داکار پایتخت سنگال واقع شده و ظرفیت تولید سالانه آن ۱۰ هزار دستگاه در یک نوبت کاری است.

■ سرمایه گذاری انجام شده

شرکت تام ایران خودرو با قبول مسوولیت طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی تجهیزات و ماشین آلات خطوط تولید، تاسیسات سالن های تولیدی و تاسیسات زیربنایی این کارخانه نقش عمده ای در این مهم ایفا کرده به طوری که از مجموع ۷۵ میلیون دلار سرمایه گذاری انجام شده در این پروژه، ۴۲ درصد آن (۳۱،۱ میلیون دلار تجهیزات و ماشین آلات و ۸،۴ میلیون دلار تاسیسات زیربنایی) سهم این شرکت و ۷۳ درصد مجموع سهم گروه تام (شرکت تام و شرکت ایران خودروسازه) بوده است.

■ میزان داخلی سازی

با توجه به دانش فنی و تجربیات قبلی شرکت تام در اجرای پروژه های مشابه در صنعت خودرو، عمده امور مربوط به طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی خطوط تولید این کارخانه توسط متخصصان و کارشناسان شرکت تام و شرکت های همکار داخلی صورت پذیرفته و بیش از ۹۰ درصد تجهیزات به کار گرفته شده در خطوط تولید و تاسیسات عمومی و زیربنایی پروژه سمند سنگال در داخل کشور ساخته شده و به کشور سنگال صادر شده است.

در مجموع حدود ۱۶۰ هزار نفر - ساعت نیروی انسانی متخصص از شرکت تام و نیز

شرکت های پیمانکار ایرانی در این پروژه مشارکت داشته اند.

■ مراحل اجرایی پروژه

انجام این پروژه در دو فاز برنامه ریزی شد، به گونه ای که در فاز اول خط تزئینات و مونتاژ نهایی خودرو و در فاز دوم خطوط بدنه سازی و رنگ اجرا شد. طراحی و ساخت فاز اول پروژه از اواخر سال ۱۳۸۵ آغاز و عملیات نصب و راه اندازی آن از ابتدای آذر ۱۳۸۶ شروع و طی سه ماه انجام شد که در نوع خود یک رکورد حتی در مقایسه با پروژه های داخلی است و نهایتاً در ۲۲ اسفند ۱۳۸۶ همزمان با برگزاری کنفرانس سران کشورهای اسلامی در کشور سنگال آماده بهره برداری و تولید آزمایشی سمند در این کارخانه آغاز شد.

خط تزئینات و مونتاژ نهایی خودرو در فضایی به مساحت هشت هزار و ۴۲۴ مترمربع و با ظرفیت پنج دستگاه در ساعت طراحی شده است و توانایی مونتاژ سمند، پژو پارس، رآ و وانت پیکان را دارد. تجهیزات اصلی این سالن عبارتند از:

- کانوایرهای زمینی و هوایی
- انواع جرثقیل
- انواع ابزارآلات بادی و برقی
- سیستم چسب زنی شیشه

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





تجهیزات تزریق مواد شیمیایی خودرو

- تجهیزات ساخت و ترکیب رنگ (PMR)
- تجهیزات پاشش سیلر
- هواسازها (ASU)
- کانوایرهای انتقال بدنه
- خط رنگ سپر
- سیستم‌های کنترل

- انواع جیگ و فیکسچرهای مونتاژ بدنه
- سیستم‌های انتقال زمینی
- جرثقیل‌های بادی و برقی
- گانهای جوشکاری دستی
- دستگاه‌های جوش CO₂
- دستگاه‌های پیچ جوش
- پمپ سیلر
- انواع ابزارهای بادی

- فیکسچرهای پیش‌مونتاژ موتور، اکسل، آگزوز، شیشه و غیره
- دستگاه‌های تزریق مواد شیمیایی نظیر روغن هیدرولیک، روغن گیربکس، روغن ترمز، مایع شیشه شوی، مایع خنک‌کننده موتور و گاز کولر
- دستگاه‌های تست ترمز و تنظیم فرمان
- دستگاه تنظیم چراغ
- اتاق تست نفوذ آب به داخل خودرو
- اتاق رنگ سبک
- جاده تست

تامین انرژی‌های مورد نیاز سالن‌های تولیدی و نیز تاسیسات زیربنایی کارخانه توسط شرکت تام انجام شده است. تجهیزات و سیستم‌های اصلی مرتبط با تاسیسات زیربنایی این کارخانه عبارتند از:

- مولدهای دیزلی برق اضطراری
- سیستم‌های تبرید صنعتی (چیلر)
- کمپرسورهای مولد هوای فشرده
- بویلرهای صنعتی
- سیستم توزیع نیروی برق به میزان ۱۵ مگاوات و توزیع فشار قوی به میزان ۹ مگاوات
- ولت‌آمپر مجموعاً شامل ۷۰ کیلومتر کابل کشی، اجرای ۱۱۳ تن ساپورتینگ، ۱۲۰ عدد تابلو توزیع، چهار عدد پست برق و هفت عدد ترانس
- سیستم‌ها و مخازن سوخت‌رسانی
- شبکه مخابرات شامل سه دستگاه رک، ۲۵۰ عدد نود و ۳۰۰ خط تلفن
- اجرای شبکه فاضلاب صنعتی و انسانی و دفع نزولات آسمانی
- سیستم‌های اعلام و اطفای حریق شامل

سالن رنگ نیز با ظرفیت پنج دستگاه در ساعت در سالی به مساحت پنج هزار و ۶۱۶ متر مربع که شامل یک نیم طبقه به مساحت ۵۷۶ متر مربع نیز است توانایی رنگ‌آمیزی بدنه خودروهای سمند، پژو پارس، رُوا و وانت پیکان را دارد. طراحی این خط در سال ۱۳۸۶ آغاز شد و تجهیزات مربوطه به تدریج و طی سال ۱۳۸۷ به سنگال ارسال شدند و نصب تجهیزات از اسفند ۱۳۸۷ آغاز شد و پس از چند مرحله توقف در پاییز ۱۳۸۹ آماده راه‌اندازی و بهره‌برداری شد. تجهیزات اصلی این سالن که در مجموع وزنی در حدود ۱۰۰۰ تن را شامل می‌شود، عبارتند از:

- تانک‌های PT/ED
- تونل‌های رنگ روبه (Spray booth)
- تانک‌های لجن‌گیری (Desludge)
- کوره‌های پیش‌رنگ و رنگ روبه
- محیط‌های کاری

همچنین در بخش تاسیسات زیربنایی تجهیزات و سیستم‌های مورد نیاز این سالن مثل کمپرسور، پست کامپکت برق، سیستم‌های روشنایی عمومی و موضعی، مخازن آب و سوخت، توزیع نیروی برق و لوله کشی هوای فشرده، در فاز اول اجرا و بهره‌برداری شد.

خط بدنه در فضایی به مساحت سه هزار و ۴۵۶ مترمربع و با ظرفیت سه بدنه در ساعت به منظور تولید بدنه سمند طراحی شده است. عملیات نصب و راه‌اندازی خط بدنه طی سه مرحله در سالهای ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۸۹ اجرا و نهایتاً در آبان ۱۳۸۹، این خط آماده تولید انبوه بدنه سمند شد. لازم به ذکر است خطوط تولید تزئینات و بدنه در یک سالن جانمایی شده‌اند. خط بدنه مشتمل بر تجهیزاتی بدین شرح زیر است:



نمایی از جرثقیل‌های هوایی



جرقه‌گیر و لیفتراک با ظرفیت‌های مناسب نصب تجهیزات سنگین و هزینه زیاد خدمات صنعتی در این کشور.

■ طولانی بودن زمان حمل از ایران به سنگال که با توجه به زمان حمل از تهران به بندر عباس، حمل دریایی، انجام امور گمرکی و ترخیص در داکار و رسیدن به سایت تی‌یس، حمل تجهیزات حداقل دو ماه زمان می‌برد.

■ همزمان بودن نصب تجهیزات صنعتی با اجرای عملیات ساختمانی (پوشش سقف، کفسازی و اجرای فونداسیون تجهیزات، ساخت دیوارهای جانبی) و وجود گرد و خاک زیاد در سالن.

■ قطع شدن و نوسانات مکرر جریان برق، یکی از مشکلاتی بود که همواره عملیات نصب و راهاندازی را دچار خلل و مشکل می‌کرد. به طور متوسط روزانه چهار ساعت قطعی جریان برق در سایت وجود داشت و نوسان برق نیز خسارتی به تجهیزات حساس الکتریکی وارد کرد.

■ غیر بهداشتی بودن و عدم سازگاری غذاهای محلی سنگال با ذائقه ایرانی و هزینه زیاد تامین غذای مناسب برای پرسنل ایرانی.

■ وجود تمایزات و اختلافات فاحش اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بین کشورهای ایران و سنگال و بروز برخی مشکلات امنیتی برای نفرات ایرانی

■ مشکل در برقراری ارتباط با نفرات سنگالی به دلیل عدم آشنایی اکثر مردم این کشور با زبان انگلیسی

■ در زمان شروع عملیات نصب و راهاندازی با توجه به عدم وجود دیوار در اطراف کارخانه، رفت‌آمدهای ناخواسته افراد غیر مسوول و نیز در پاره از موارد عبور و مرور حیوانات از داخل سایت مشکلاتی را برای فرایند نصب بوجود می‌آورد.

■ وجود تحریم‌های بین‌المللی که موجب بروز مشکلاتی در انتقال بین بانکی ارز به سنگال شد و لذا ارسال پول مورد نیاز پروژه به سختی و با راه‌کارهای غیرمعمول انجام می‌شد.

■ وجود محدودیت زمانی در انجام فاز اول پروژه به دلیل ضرورت راهاندازی پروژه پیش از برگزاری اجلاس سران کشورهای اسلامی در کشور سنگال در اسفندماه ۱۳۸۶.

■ فاصله زیاد بین کشورهای ایران و سنگال باعث شد، هر بار رفت یا برگشت به کشور سنگال مستلزم انجام سه پرواز و صرف قریب به ۳۰ ساعت در مسیر بوده که خستگی زیادی برای پرسنل به همراه داشت.

■ آب و هوای نامناسب کشور سنگال، رطوبت بالا و وجود بارندگی‌های بسیار شدید موسمی در پاره‌ای از اوقات سال، سطح بهداشت بسیار پایین در این کشور و شیوع بیماری‌هایی نظیر مالاریا و



بیماری‌های گوارشی.

■ بالا بودن قیمت مواد اولیه و تجهیزات در سنگال (بیش از ۲ برابر قیمت‌های بازار ایران) که ایجاب می‌کرد کلیه اقلام مورد نیاز از ایران تامین و ارسال شوند.

■ ظرفیت پایین صنعتی کشور سنگال و در نتیجه عدم امکان دسترسی به کارگاه‌های مجهز صنعتی و نیروی فنی ماهر، عدم حضور نمایندگی‌های عمده شرکت‌های صنعتی در این کشور، گران و کمیاب بودن تجهیزاتی نظیر

تجهیزات کشف و کنترل حریق و تجهیزات هشدار دهنده و نیز کپسول اطفای و جعبه‌های آتش‌نشانی

■ تامین روشنایی محوطه کارخانه و سالن‌های تولیدی به میزان ۳۷ میلیون لومن (Lumen) شامل اجرای دو کیلومتر باسداکت روشنایی و ۱۳۱۰ دستگاه چراغ صنعتی

■ لوله کشی هوای فشرده در داخل سالن‌های تولیدی

■ شبکه آب‌رسانی و پمپ‌خانه جهت آب صنعتی و آب شرب مورد نیاز کارخانه

انتقال تکنولوژی

در اجرای عملیات نصب و راهاندازی تجهیزات خطوط تولید و تاسیسات زیربنایی سعی شده از حداکثر توان داخلی کشور سنگال بهره‌برداری شود به طوری که سنگالی‌ها حدود ۱۲۰ هزار نفر-ساعت مشارکت داشته‌اند. این پروژه با توجه

به عدم وجود نیروی انسانی فنی و متخصص در کشور سنگال نقش مهمی در آموزش و ارتقا فنی کارگران بومی و اشتغال‌زایی در منطقه ایفا کرده است و خرسندی و رضایت مردم و شخص رییس جمهور سنگال در مراسم افتتاحیه و سخنرانی ایشان کاملاً مشهود بود.

علاوه بر این ۱۳۰۰ نفر-ساعت آموزش برای پرسنل سنگالی شرکت سنبران در قالب برگزاری دوره‌های آموزشی لازم جهت تعمیر و نگهداری و به کارگیری صحیح تجهیزات خطوط تولید در ایران و سنگال برگزار شد.

چالش‌ها و مشکلات

کار در کشور سنگال دارای مشکلات فراوانی بوده است که تاکنون در پروژه‌های داخلی و سایر پروژه‌های صادراتی ایران خودرو با آن مواجه نبوده‌ایم. اهم موارد بدین شرح است:

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





نگاهی به همکاری مشترک تام و شریک ترکیه‌ای

محمد کیانی - واحد روابط عمومی

کد: ۹۱۲۰۵

شرکت‌های تایید صلاحیت شده در پروژه خطوط منوریل استانبول به شمار می‌رود.

مزیت‌های همکاری تام

این هلدینگ ترک در زمینه سیویل و سازه جزو بزرگترین شرکت‌های در زمینه EPCF محسوب می‌شود که می‌تواند خلا حضور چنین پیمانکارانی را در زنجیره پیمانکاران تام پوشش دهد همچنین دارای ارتباطات سیاسی قوی با دولت ترکیه است که این امر در زمینه همکاری مشترک هرچه بیشتر به خصوص ساخت نیروگاه با سرمایه‌گذاری شریک ترک و فروش برق ایران در مرز ترکیه را ارتقا می‌دهد. در زمینه ریلی نیز با توجه به ارتباط با مرکز بزرگ تحقیقات ریلی ترکیه می‌تواند شریک خوبی برای تام در حوزه منوریل کرمانشاه و استفاده از دستاوردهای فنی آن باشد ضمن این که با توجه به سطح گردش مالی بالای این هلدینگ امکان استفاده از آن به عنوان یکی از منابع خوب تامین امکان پذیر است. با امضای این توافقنامه دو شرکت جهت بازاریابی، حضور مشترک در مناقصات و همکاری در پروژه‌های فنی با یکدیگر همکاری می‌کنند.

EPC کار ترکیه و به دنبال آن گسترش احتمال حضور در بازارهای منطقه و حتی اروپایی شده است.

نگاهی به فعالیت‌های هلدینگ ترک

این شرکت جزو هلدینگ‌های رده نخست کشور ترکیه است که در زمینه‌های مختلف از جمله راه، ساختمان، صنایع فرودگاهی، صنایع هوایی، صنایع نیروگاهی و صنایع ریلی فعالیت داشته و پروژه‌های بزرگی را در ترکیه و خارج از این کشور اجرا کرده است. همچنین چندین پروژه بین‌المللی در بازارهایی مثل عراق و روسیه به اجرا درآورده است و از جمله پروژه‌های شاخص آن می‌توان به احداث نیروگاه‌های انرژی نو (از جمله نیروگاه‌های بادی - خورشیدی)، احداث پست برق و خطوط انتقال نیرو، انبوه‌سازی مسکن در مناطق مختلف ترکیه، احداث چند پروژه عظیم انتقال آب و توزیع آن با ترکیه و احداث تونل دوراهه به طول در نزدیکی شهر آنکارا اشاره کرد. این شرکت هم‌اکنون بزرگترین شرکت خدمات هوایی (آمبولانس هوایی در ترکیه)، بزرگترین جایگاه سرویس دهنده به هلی کوپترها و هواپیماهای کوچک و در رده

چندی پیش بود که خبر امضای توافقنامه همکاری تام در حوزه‌های صنعتی و عمرانی با یک شرکت ترکیه‌ای بر سر زبان‌ها افتاد. این که این همکاری چه اهمیتی دارد و جایگاه این شرکت ترکیه‌ای در میان شرکت‌های EPC کار منطقه به چه صورت است، موضوعی است که در این گزارش به آن پرداخته شده است. با توجه به ابلاغیه امسال مجمع سالانه تام، موضوع صادرات خدمات فنی و حضور در بازارهای صادراتی بیش از پیش مورد تاکید و در دستور کار شرکت تام ایران خودرو قرار گرفت. در این میان تام قرار است در بازارهای منطقه از جمله عراق، ترکمنستان و ترکیه حضور پررنگ‌تری داشته باشد. به دنبال سیاست حضور تام در بازارهای جهانی و پس از دریافت رتبه A در حوزه فعالیت‌های صنعتی و معدنی، تام در اولویت واگذاری پروژه و انجام پروژه‌های با حجم بالاتر از پنج هزار میلیارد ریال در مجموعه وزارت صنعت، معدن و تجارت قرار گرفته است. یقیناً این موضوع تاثیر مثبتی در راستای ارتقای برند تام و حضور پررنگ‌تر در بازارهای منطقه به جای گذاشت. به دنبال آن اخیراً شرکت تام موفق به امضای توافق‌نامه مشترک با یکی از شرکت‌های برتر

مروری بر فعالیتهای گروه نیرو و تاسیسات



کد: ۹۱۲۰۶

کیوان پور یاور - گروه نیرو و تاسیسات

گروه نیرو و تاسیسات شرکت تام ایران خودرو بر اساس نیازهای شرکت، به انجام پروژههای با تکنولوژی بالا در زمینههای تولید، انتقال و توزیع نیرو، سیستمهای مخابراتی و ایمنی حفاظتی، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات الکتریکی مشغول است. این گروه از سال ۱۳۷۹ فعالیت خود را آغاز کرد، در سال ۱۳۸۴ به صورت رسمی به عنوان یکی از واحدهای شرکت تام معرفی شد و در سال ۱۳۸۶ به گروه ارتقا یافت.



مقدمه

این گروه در ابتدا تحت عنوان گروه فناوریهای ساختمانی (BT) آغاز به کار کرد. این نام با توجه به حوزههای تخصصی فعالیت گروه در بدو تاسیس که شامل فعالیت در زمینههای تاسیسات الکتریکی، تاسیسات مکانیکی، سیستمهای اعلام و اطفاء حریق و مهندسی بود انتخاب شد. طی سالهای اخیر به منظور حضور در بازار صنعت تولید، انتقال و توزیع نیرو واحد توسعه بازار نیرو در دل گروه فناوریهای ساختمانی شکل گرفت و با انجام پروژههای پست ۴۰۰ کیلوولت فولاد بافق، پست ۴۰۰ کیلوولت فولاد بردسیر و برنده شدن در مناقصات پست ۱۳۲/۲۰ کیلوولت اسکان (مسکن مهر گلپهاری)، پست ۶۳/۲۰ کیلوولت فولاد کوبر دامغان و نیروگاه ۵۰ مگاواتی ایران خودرو و حضور در مناقصات متعدد نیروگاه، خطوط توزیع و انتقال و پستهای برق نام گروه «نیرو و تاسیسات» تغییر پیدا کرد.

حوزههای تخصصی

حجم، تنوع و تخصصی بودن پروژههای ارجاع شده سبب شد تا در مدت زمان کوتاهی بعد از شکل گیری گروه، سازماندهی گروههای کاری تخصصی بر پایه زمینههای کاری زیر تشکیل شود و به صورت مستمر از لحاظ کمی و کیفی گسترش یابد:

۰۱. برق

۱،۱. تولید نیرو

۱،۱،۱. نیروگاههای حرارتی (گازی، بخار و سیکل ترکیبی)

۱،۱،۲. تولید همزمان برق و حرارت CHP

۱،۱،۳. واحدهای برق اضطراری

۱،۲. پست و سوئیچگیر (انتقال، فوق توزیع و توزیع)

۱،۳. خطوط انتقال نیرو

۱،۴. توزیع نیرو (فشار متوسط و فشار ضعیف)

۱،۵. روشنایی عمومی و صنعتی و اتوماسیون روشنایی

۱،۶. تاسیسات برق صنعتی شامل:

۱،۶،۱. سیستم توزیع شامل تابلوهای توزیع، سینی گذاری و کابل کشی

۱،۶،۲. سیستمهای حفاظتی (زمین، کاندیک، صاعقه)

۱،۷. اتوات FACTS

۲. تاسیسات مکانیکی

۲،۱. سیستمهای تامین و توزیع انرژیهای مورد نیاز فرایندها

۲،۲. سیستمهای تهویه حرارتی و برودتی

۲،۳. تجهیزات سیستمهای حرارتی و برودتی مرکزی نظیر بویلرها، چیلرها، کولینگ تاورها، پمپهای تامین فشار و دبی، مخازن انبساط و ذخیره و تجهیزات کنترلی.

۲،۴. سیستمهای تصفیه آب و فاضلاب

۲،۵. لوله کشی و کانال کشیهای صنعتی

۲،۶. سیستمهای اطفای حریق اتوماتیک و دستی

۲،۷. شبکه آبرسانی و پمپ خانهها

۲،۸. ایستگاههای تقلیل فشار گاز و سیستمهای سوخت رسانی

۳. سیستمهای مخابراتی و ایمنی حفاظتی

۳،۱. SCADA, RTU DCS

۳،۲. شبکههای IT صنعتی

۳،۳. سیستمهای مخابرات عمومی شامل:

۳،۳،۱. سیستمهای صوتی مشتمل بر سیستمهای پیجینگ (Paging)

واینتر کام (Intercom)

۳،۳،۲. تلفن و سیستم PABX

ردیف	عنوان پروژه	کارفرما	بودجه پروژه (میلیارد ریال)
۱	تاسیسات برقی کارخانه فولاد بردسیر	فولاد سرخان ایران	۲۲۰
۲	تاسیسات برقی کارخانه فولاد بافق	مجمع معدنی فولاد و آهن بافق	۲۹۸
۳	تهویه خمد ۳ متری تهران	در حال مذاکره	۱،۵۲۸
۴	پروژه بهسازی و تعمیرات سیستم آبرسانی صنعتی سالن شناژ	ایران خودرو	۲۸
۵	پروژه احداث پست ۲۰/۰۳۳ کیلوولت فولاد کوبر دامغان	فولاد کوبر دامغان	۸۲
۶	نیروگاه تولید همزمان برق و حرارت ایران خودرو به ظرفیت ۵۰ مگاوات	ایران خودرو	۱۰۰۰
۷	پست برق مسکن مهر گلپهاری	برق منطقه این خدمات	۲۲
۸	تاسیسات ایران خودرو آذربایجان	ایران خودرو	۹۲
۹	تاسیسات ایستگاههای ذخیره سازی میمات کاری غسولچه	نفت و گاز پارس	۳۰
۱۰	تاسیسات ترنمات هوشمند مسافری فرودگاه امام خمینی	هما	۹۲

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





نیرو، مشابیر، منیران، تدبیر نیرو، احداث کنترل و مونکو ایران موافقتنامه همکاری امضا شده است. این موافقتنامهها در راستای گرفتن خدمات مشاور و نظارت مهندسی یا حضور در مناقصات به صورت مشارکت خواهد بود. در حوزه موافقتنامههای همکاری با شرکت‌های خارجی گروه نیرو و تاسیسات به منظور ایجاد مزیت رقابتی و حضور در بازار نوپای تولید همزمان برق و حرارت پس از مذاکره با بیش از ۱۸ شرکت اروپایی و آمریکایی نهایتاً موفق شد با یکی از نمایندگی‌های شرکت MWM آلمان برای تامین موتورهای گاز سوز شراکتنامه تجاری امضا کند. اهم موافقتنامه‌های گروه با شرکت‌های خارجی در جدول زیر نمایش داده شده‌اند:

Name of Company	Country	Field of Activity
BHARAT HEAVY ELECTRICAL	INDIA / SIEMENS	GTG, STG
SKODA	CZECH Rep.	STG
GEA / EGI	GERMANY	Cooling Systems
HAMON	FRANCE	Cooling Systems
CMi	BELGIUM	HRSG
AALBORG	DENMARK	HRSG
SAND WELL PETROGAS	S. KOREA	HRSG
ENWELL	NEDERLANDS	Biomass Power
VADO GROUP	AUSTRIA	Gas Engines
MWM	GERMANY	Gas Engines

منابع انسانی



۳.۴ سیستم‌های نظارت تلویزیونی (CCTV)
۳.۵ سیستم اعلام حریق آدرس پذیر هوشمند و متعارف (Intelligent, Addressable, Conventional)
۳.۶ سیستم‌های یکپارچه مدیریت ساختمان (BMS) مشتمل بر سیستم هماهنگ‌کننده و مدیریت یکپارچه تاسیسات مکانیکی و الکتریکی (مدیریت انرژی - EMS)، سیستم‌های اعلام و اطفای حریق، پیچینگ، کنترل

ردیف	عنوان مناقصه / پروژه	گروه	مبلغ اعلامی (میلیارد ریال)
۱	نوسازی موتورخانه در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	سازمان منطقه آزاد کیش	۱۳۵۰
۲	تاسیسات سرمایش و گرمایش در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	نیروی منطقه آزاد کیش	۳۴۰۰
۳	تاسیسات سرمایش و گرمایش در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	نیروی منطقه آزاد کیش	۱۹۹۰
۴	نوسازی موتورخانه در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران	۳۴۰۰
۵	تاسیسات سرمایش و گرمایش در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	نیروی منطقه آزاد کیش	۳۴۰۰
۶	نوسازی موتورخانه در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران	۳۴۰۰
۷	نوسازی موتورخانه در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران	۳۴۰۰
۸	نوسازی موتورخانه در ۱۰۰۰۰ مترمربعی	شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران	۳۴۰۰

تردد و نظارت تلویزیونی.

۳.۷ سیستم تردد (Access Control)

۴. سیویل و سازه

۴.۱ معماری

۴.۲ سیویل

۴.۳ سازه

گروه نیرو و تاسیسات علاوه بر حوزه‌های اصلی فعالیت خود شامل حضور مستقیم در مناقصات و پروژه‌های صنایع خودرو، نیرو (تولید، توزیع و انتقال نیرو) و تاسیسات و تجهیزات (سیستم‌های کولینگ، سیستم‌های تصفیه آب)، به سایر گروه‌های فعال در شرکت برای حضور در مناقصات و انجام پروژه‌ها خدمت‌رسانی می‌کند.

پروژه‌های جاری

پروژه‌های جاری گروه نیرو و تاسیسات به شرح زیر است:

فعالیت‌های توسعه بازار

فعالیت‌های توسعه بازار در گروه نیرو و تاسیسات مشتمل بر حضور در مناقصات و فرصت‌های حوزه تولید، انتقال و توزیع نیرو همچنین بخش تاسیسات مکانیکی و الکتریکی و سیستم‌های ایمنی و حفاظتی است. اهم مناقصاتی که گروه در سال جاری در آنها حضور داشته است به شرح زیر است: عقد شراکت‌های تجاری در حوزه‌های مهندسی، تامین و اجرا از دیگر وظایف بخش توسعه بازار است که در این راستا به منظور بهبود توان مهندسی با برخی از مهمترین شرکت‌های مهندسی فعال در حوزه نیرو از جمله قدس

مدیریت انبار و کنترل موجودی در سایتهای شرکت تام ایران خودرو

کد: ۹۱۲۰۷

عباداله فضلی- واحد امور برنامه‌ریزی و کنترل پروژه



پروژه سایتهای، مشاهده مشکلات و نقاط قوت هر سایت و تجدید آموزش‌های انبارداری بازدید دوره‌ای از سایتهای اهمیت ویژه‌ای دارد.

۳. انبارگردانی سایتهای

در سایتهایی که مدت زمان اجرای پروژه از یک دوره که معمولاً بیش از یک سال است، فراتر می‌رود نیاز به انبارگردانی در سایتهای بیشتر احساس شده که این امر با شمارش موجودی انبار سایت انجام می‌شود و نتیجه امر به اطلاع مدیر پروژه و مدیر برنامه‌ریزی می‌رسد.

۴. آموزش مستمر انبارداران سایتهای

با توجه به بهبود مستمر سیستم، انتظارات جدید شرکت از انبارداران سایتهای و نیاز به بروز شدن آنها، تغییر روال و فرایندهای انبارداری، بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند و در راستای دستیابی به این مهم کلاسهای انفرادی یا گروهی تشکیل می‌شود تا از نزدیک نقطه نظرات و نقاط ضعف و قوت سیستم مشخص شده و همکاران از تجربیات هم بتوانند استفاده کنند.

۵. مشاوره و ارایه راه‌کار در جهت بهبود

و سهولت در کنترل موجودی

سایتهای به لحاظ فاصله جغرافیایی و متفاوت بودن امکانات در دسترس نیاز به تعامل بیشتر و ایجاد زبان مشترک با دفتری مرکزی دارند، در این راستا اقداماتی انجام شده است که از شاخص‌ترین آنها می‌توان به نصب نرم افزار انبار و کنترل موجودی که بصورت online از طریق اینترنت در بانک اطلاعاتی مستقل اشاره کرد و انبار مرکزی قادر خواهد بود بانک اطلاعاتی سایت مورد نظر را مشاهده و کنترل‌های لازم را بر اطلاعات وارد شده در سیستم انجام دهد.

شدن پرونده خرید انجام می‌پذیرد. از منظر پروژه/ برنامه‌ریزی که قسمت اصلی و با اهمیت از دید پروژه است، کنترل موجودی اقلام وارده و مصرف بهینه و نظارت و مدیریت بر گردش کالاهای وارد شده به سایت است تا اقلام وارده مطابق پیش‌بینی و نیاز روز و آتی پروژه به مصرف برسند. در این خصوص آموزش‌های لازم به انبارداران سایت ارایه می‌شود.

با توجه به ماهیت پروژه محور بودن شرکت تام، استقرار نیروی توان‌سخت‌افزاری و نرم‌افزاری شرکت در راستای تکمیل و اجرای پروژه در محل فیزیکی خاص، نیاز به یکسری فرایندهای خاص است تا هم هدف مدیران و کارشناسان اجرایی پروژه فراهم شود هم هدف واحد برنامه‌ریزی و کنترل پروژه در راستای مدیریت کنترل موجودی و انبارداری فراهم گردد. در این راستا با توجه تعدد سایتهای جهت کنترل و شناسایی آسان اسناد و مدارک سیستمی و کنترل موجودی، تمهیداتی در نظر گرفته شده است که تعدادی از موارد به قرار زیر است:

۱. شماره‌شناسایی سایتهای و فرم‌های مرتبط

در هر سایت از یک سری فرم‌های ثابت که اهم آنها «رسید و حواله مستقیم» و «انتقال اقلام» است، استفاده می‌شود و جهت تفکیک و شناسایی سایتهای از یکدیگر و شماره‌گذاری فرم‌ها از روش کدگذاری استفاده می‌شود تا بتوان با رویت شماره سند به مرجع صادر کننده سایت، سال مالی و شماره سریال سند پی برد. این موضوع در خصوص تمامی اسناد سایتهای و فرم‌های انبار قطعات و انبار ملزومات رعایت شده است.

۲. بازدیدهای دوره‌ای از سایتهای

در راستای تعامل بیشتر با انبارداران و مدیران

• سیستم انبار و کنترل موجودی

با توجه به ماهیت پروژه‌های شرکت تام، خریدهای خاص هر پروژه، مشکل تهیه اقلام درخواستی هر پروژه و وجود محدودیت‌های گوناگون تامین، کنترل موجودی هر پروژه تا زمان مصرف در محل پروژه‌ها، اهمیت نگهداری و تحویل به موقع این اقلام را دوچندان می‌کند که این امر با توجه به تعدد پروژه‌های جاری و خاتمه یافته، نیاز به نرم افزار کامل و قدرتمندی را پررنگ می‌کند که بتواند امکاناتی از قبیل تفکیک موجودی هر پروژه و مرکز هزینه مجزا، کنترل موجودی کلی بدون در نظر گرفتن موجودی پروژه‌ها و تهیه گزارشات جامع و در نهایت تسویه حساب بدی پروژه‌ها را فراهم کند.

انجام این امر مهم با تهیه نرم افزار انبار و کنترل موجودی توسط واحد رایانه شرکت تام میسر شد و طی سالهای متمادی با ارایه راه‌کارهای مناسب توسط واحد انبار و برنامه‌ریزی بهبود مستمر پیدا کرد و در حال حاضر نرم افزار انبار و کنترل موجودی تا حد زیادی جوابگوی نیازهای پروژه‌های شرکت و کارشناسان مرتبط است و صد البته بهبود مستمر با توجه به تغییر فرایندها، نیازهای جدید و تهیه گزارشات بهینه، همچنان ادامه دارد.

• عملکرد انبارهای سایتهای

عملیات انبارداری در سایتهای از دو منظر قابل بررسی است:

۱. از منظر واحد مالی/ برنامه‌ریزی

۲. از منظر پروژه/ برنامه‌ریزی

در منظر اول تهیه اسناد «رسید و حواله مستقیم» و «انتقال اقلام» و ارسال به دفتر انبار شرکت تام جهت ثبت در سیستم انبار و کنترل موجودی و پیرو آن ارسال اسناد فوق به واحد مالی کفایت می‌کند که با انجام این فرایند تحویل کالا به پیمانکار تام محرز شده و عملیات ریالی کردن اسناد و بسته

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





مروری بر گزارش فساد اداری در ۱۷۶ کشور جهان

دک: ۹۱۲۰۸

مژگان مرتضایی-مقدم - معاونت فروش و توسعه بازار

از کشورهای حوزه خلیج فارس نیز امارات و قطر با امتیاز ۶۸ در جایگاه ۲۷، عمان با امتیاز ۴۷ در جایگاه ۶۱، کویت و عربستان با امتیاز ۴۴ در جایگاه ۶۶، عراق با امتیاز ۱۸ در جایگاه ۱۶۲ و مصر با امتیاز ۳۳ در جایگاه ۱۱۸ قرار گرفته است. در آسیای میانه نیز قزاقستان با امتیاز ۲۸ هم‌ردیف ایران در جایگاه ۱۳۳، آذربایجان با امتیاز ۲۷ در جایگاه ۱۳۹، ازبکستان و ترکمنستان با امتیاز ۱۷ در جایگاه ۱۷۰، ارمنستان با امتیاز ۳۴ در ردیف ۱۰۵، تاجیکستان با امتیاز ۲۲ طی گزارش فساد اداری و مالی کشورها، در جایگاه ۱۰۵ قرار گرفته است. کشورهای آسیای میانه تقریباً در انتهای لیست و حتی بعد از کشورهای افریقایی دیده می‌شوند. در بین ۱۷۴ کشور مورد ارزیابی ۷۰ درصد کشورها امتیازی کمتر از ۵۰ داشته‌اند که به تفکیک در امریکا ۶۶ درصد، در آسیای جنوب شرقی ۶۵ درصد، در مرکز آسیا و اروپای شرقی ۹۵ درصد، در اتحادیه اروپا و غرب اروپا ۲۳ درصد، در خاورمیانه و شمال آفریقا ۷۸ درصد و در مرکز و جنوب آفریقا ۹۰ درصد امتیازات کمتر از ۵۰ بوده است که در نگاه اول، امتیازات نشان دهنده شفافیت بیشتر مالی و سوء استفاده کمتر از اعتبارات دولتی در کشورهای اسکانديناوی، استرالیا، اتحادیه اروپا و کانادا است.

ارزیابی شده برای کشورها در قالب صفر تا ۱۰۰ درجه بندی شده است عدد ۱۰۰ نشان دهنده پاک بودن کشور مورد بررسی و عدد صفر بیانگر درجه بالای فساد اداری آن کشورها است. دانمارک، فنلاند و نیوزیلند با رتبه ۹۰ در جایگاه اول، سوئد با رتبه ۸۸ و سنگاپور (با رتبه ۸۷) نیز به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. کره شمالی، سومالی و افغانستان با امتیاز هشت رتبه آخر (جایگاه ۱۷۴) را به خود اختصاص داده‌اند و در میان ۲۷ کشور عضو منطقه یورو، یونان با امتیاز ۳۶ در جایگاه ۹۴ و ایتالیا با امتیاز ۴۲ در جایگاه ۷۲ به ترتیب بیشترین فساد مالی و اداری را تجربه می‌کنند. آلمان و فرانسه به عنوان قدرتمندترین کشورهای محدوده یورو به ترتیب با امتیاز ۷۹ و ۷۱ در جایگاه سیزدهم و بیست و دوم هستند. امریکا با امتیاز ۷۳ در جایگاه ۱۹، کشور چین با امتیاز ۳۹ در جایگاه ۸۰، ترکیه با امتیاز ۴۹ در جایگاه ۵۴ قرار دارد. بر اساس این گزارش ایران از ۱۰۰ امتیاز، ۲۸ نمره کسب کرده و با ۱۳ رتبه تنزل نسبت به سال گذشته در میان ۱۷۴ جایگاه، در جایگاه ۱۳۳ به همراه کشورهای قزاقستان، روسیه، جمهوری گویان، کومور و هندوراس قرار دارد.

سازمان شفافیت بین‌الملل، یک سازمان غیردولتی و مستقل است که مقر آن در آلمان قرار دارد و از سال ۱۹۹۳ میلادی گزارش‌هایی درباره میزان فساد در کشورهای جهان و تلاش دولت‌ها برای مبارزه با آن منتشر می‌کند. خطر فساد در یک کشور، رابطه‌ای نزدیک با اقتصاد و ثبات در آن کشور دارد. نمایانگر سوء استفاده دولتمردان و سیاستمداران از ادارات دولتی در راستای منافع (CPI)، شاخص تعریف شده فساد شخصی و میزان پرداخت‌های رشوه در سیستم اداری و سیاسی و ناتوانی یا نقص در قوانین برای برخورد با مصادیق فساد اداری و عدم شفافیت پروسه‌های مالی و تخصیص اعتبارات دولتی است. این شاخص، شاخصی ترکیبی بوده که برای هر کشور از نتایج بررسی ۱۳ منبع معتبر ارزیابی (حداقل سه مرجع برای هر کشور لازم است تا مشمول ارزیابی این موسسه شود) و جمع آوری نظرات افراد درگیر در تجارت و تحلیلگران کشورها حاصل شده است. به علت در دسترس نبودن اطلاعات قابل اعتماد برای همه کشورها، در سال ۲۰۱۲ اطلاعات مربوط به ۱۷۶ کشور شامل این بررسی شده‌اند نتیجه نهایی مجموعه سوالات

Reference:
Corruption Perceptions Index 2012, Transparency International

دومین جشنواره ورزشی تام

کد: ۹۱۲۰۹



نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





دومین جشنواره ورزشی تام



اهدای جوایز مسابقات فوتبال



تیم اول - والیبال تام



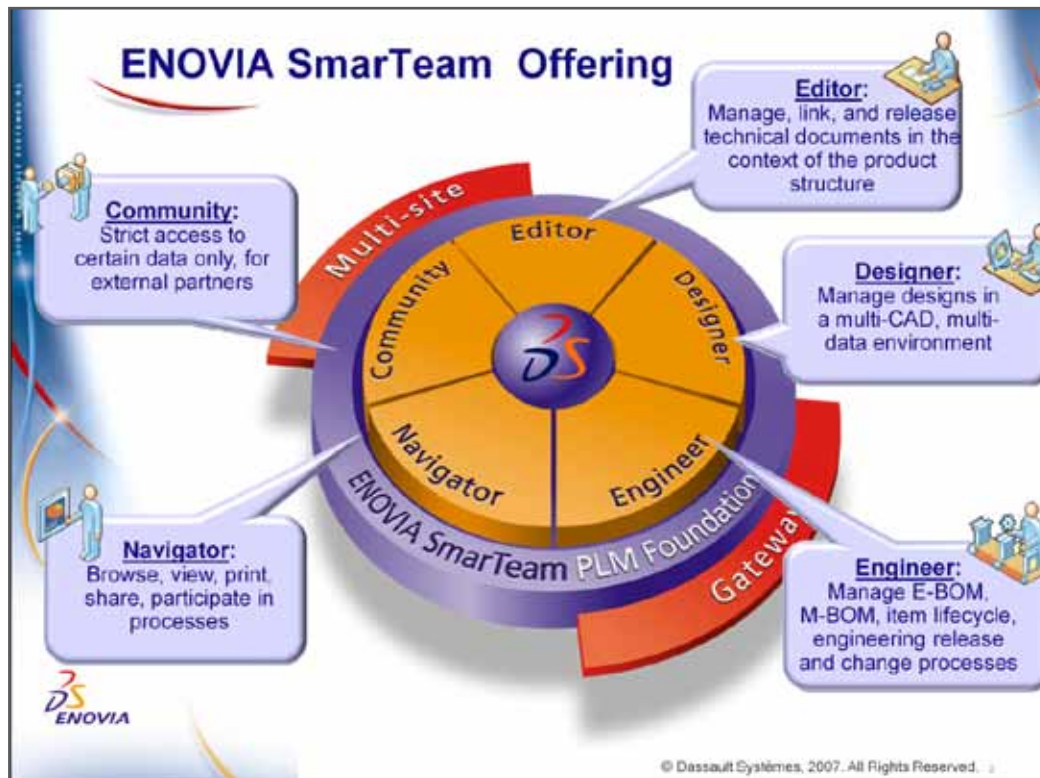
اهدای جوایز مسابقات والیبال



PLM - سیستم مدیریت یکپارچه اطلاعات و داده‌های مهندسی

کد: ۹۱۲۱۰

موسی بهنیا - گروه بدنه، قالب و پرس



Digital manufacturing تکنولوژی مدیریت محصول است. طی فرآیند طراحی و تولید، عملیات و کنترل‌های ذیل بر روی آن انجام می‌گیرد. این فرآیند شامل:

۱-۱- طراحی فرآیند پروسس شامل:
 ۱- طراحی فرآیند ۲- آنالیز زمان ۳- بالانس خط ۴- Production & Resource
 ۵- Planning ۵- آنالیز هزینه و راندمان ۶- لی آوت دو بعدی و سه بعدی ۷- ارگونومی ۸- ایجاد مدارک و گزارش دهی در فرمت‌های مختلف و بصورت اتوماتیک برای پروسس، تولید و منابع و ..

۱-۲- شبیه‌سازی و ارزیابی پروسس و Feasibility Study تولید محصول شامل:
 ۱- قابلیت و سهولت دسترسی به نقاط جوش ، سیلر ، محصول و .. ۲- سهولت و امکان کاربرد ابزار ۳- طراحی و شبیه سازی سلول و خطوط تولید ۴- Off Line Programming
 ۵- ایجاد اتوماتیک مدارک ۱-۳- سیستم کنترل کیفیت محصول و مدیریت تلورانس
 ۱-۴- مهندسی کنترل و PLC Debugging
 ۱-۵- ایجاد مدارک مربوط به

مقدمه ای بر کلیات و اهداف سیستم PLM :

سیستم (Product Lifecycle Management) PLM پروسه مدیریت محصول، از زمان Concept Design تا انتهای سیکل - راه اندازی - بوده و شامل مراحل مختلفی است که به اختصار بیان می‌شود.

شرکت‌های مختلفی در دنیا سیستم‌های PLM را طراحی کرده‌اند و با این که به لحاظ ظاهری با هم متفاوت هستند ولی در عملکرد شباهت‌های زیادی دارند. از بین این شرکت‌ها دو شرکت بزرگ و صاحب نام Dassault System و Siemens پیشرو بوده و دارای سیستم PLM پیشرفته‌ای هستند.

محصول در زمان ساخت و راه اندازی Real - اتفاق می‌افتد. هزینه‌های اضافی، دوباره کاری‌ها و زمان بر بودن پروژه‌ها عمدتاً ناشی از اشتباهات طراحی (Process planning) ، طراحی و سیستم‌های مکانیکال و کنترل (PLC) بوده و دلیل این خطاها، عدم کنترل کامل سازندگان بر روی پروسه تولید محصول است و در ضمن نبود یک سیستم مدیریت یکپارچه اطلاعات و داده‌ها و ضعف ارتباطات داخل و بیرون سازمانی، این فرآیند را تشدید می‌نماید. PLM با شناسایی چالش‌هایی که شرکت‌ها با آن درگیرند، راه کارهای عملی برای غلبه بر این ناکارآمدی و هزینه‌های اضافی ارائه می‌کند.

۱- سیستم PLM متشکل از PDM & Digital manufacturing :

به دلیل رقابت شدید، شرکت‌های معتبر دنیا برای بقای خود در بازار جهانی، به ابزارهای تکنولوژیک مانند سیستم PLM روی آورده‌اند. به خصوص در زمینه خودروسازی به دلیل تکنولوژی بر بودن آن، شرکت‌های بزرگ مانند توپوتا، جنرال موتورز، فولکس واگن، دایلمر کرایسر، بنز، BMW، پژو، رنو و هیوندای، در نهایت تمام شرکت‌های معتبر دنیا سال‌ها قبل این تکنولوژی را در تمام سطوح سازمانی خود پیاده کرده‌اند.

دلایل کاربرد سیستم PLM مبتنی بر ۳ اصل اساسی است:

- کاهش هزینه (COST)
 - افزایش سرعت (TIME)
 - کیفیت برتر (QUALITY)
 بیانگر آنست بخش عمده هزینه و زمان‌بری

نشریه تخصصی
 شرکت تام ایران خودرو
 شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





- اطلاعات پروژه و زیر پروژهها با یک فرمت سازمان یافته و به صورت اتوماتیک در دایرکتوری‌های از پیش ساخته شده توسط سیستم Check-in/Check-out در Server-Vault ذخیره می‌شود. در نتیجه امکان جستجو و دستیابی سریع به مدارک مورد نظر میسر می‌شود.

- ایجاد اتوماتیک Revision های طراحی و نگهداری تمام سوابق مربوطه

- ایجاد Bill of Material (BOM) به صورت اتوماتیک در محیط Excel

- گزارش دهی در تمپلیت‌های تعریف شده و با فرمت های Excel، Word، Smarteam، Level ۲ - B (Enterprise) :

همزمان با رشد و گسترش شرکتها در سایز و اسکوپ کاری، مدیریت و سازماندهی و ردیابی مدارک به بزرگترین چالش آنها در پروژه کاری تبدیل می‌شود. در بسیاری از موارد ردیابی، کنترل پروژه‌ها و برطرف کردن گلوگاهها برای مدیران مشکل می‌شود. بنابراین دستیابی به ابزاری برای تقویت کنترل پروژه و مدیریت اطلاعات در یک سیستم Enterprise بسیار ضروری می‌کند.

B-1 - SmartFlow (WorkFlow) :

WorkFlow در واقع یک application برای پیاده‌سازی سریع مدیریت تغییرات و جریان اتوماتیک پروژه‌های کاری است. در این سیستم کاربران در یک Enterprise به طیف وسیعی از اطلاعات دسترسی خواهند داشت و مدیران (گروه، پروژه و...) می‌توانند راه‌اندازی، مانیتورینگ و اجرای پروژه‌ها و تغییرات مهندسی را به صورت Online انجام دهند.

از جمله پروژه‌های کاری که توسط SmartFlow می‌تواند مدیریت شوند به شرح ذیل است:

- درخواست تغییرات مهندسی Engineering ECR (Change Request)

- دستور تغییرات مهندسی Engineering ECO (Change Order)

- درخواست تهیه پروپوزال Request for Quotation (RFQ)

- Product release

- پروژه‌های مربوط به تدارکات procurement شامل سفارش و تأیید اطلاعات supplier

مزیت های SmartFlow (WorkFlow) :
- اشتراک گذاری اطلاعات به صورت On-Line

- درگیر شدن تمام بخشهای مرتبط از طریق پروسس‌های الکترونیکی و اجرای پروسس‌های کاری به صورت موازی

- کاهش زمان تغییرات مهندسی - شرکتی که به طور متوسط ۲۰۰۰ دستور تغییرات مهندسی ECO را در سال پروسس می‌کند به کمک نرم افزار Enovia & Smarteam زمان لازم برای پروسسی این تغییرات از سه هفته به دو روز کاهش می‌یابد.

- پاسخگویی سریع به نیازهای مشتری از طریق آنالیز بهتر تاثیرات مربوط به تغییرات

- سیستم یکپارچه و اشتراک اطلاعات و داده‌های بین Engineering HUB و Manufacturing HUB

نکته : Engineering HUB به محل نگهداری داده‌های مربوط به محصول (product) Manufacturing HUB به محل نگهداری داده‌های مربوط به پروسس و منابع (& process Resources) در سرور اطلاق می‌شود.

- مدیریت به روز رسانی - Update - اطلاعات مربوط به محصول به صورت هوشمند طراحی محصول Product پروسه‌ای است که ممکن است بارها حین طراحی پروسه دچار تغییرات شود. در این روش توسط مکانیزمی به نام Batch Transfer سیستم به صورت هوشمند می‌تواند شناسایی کند BOM مربوط به کدام محصول از Engineering HUB نیازمند به روزرسانی Manufacturing HUB (Update) پروژه مرتبط با آن را دارد. مزیت مهم این سیستم اطمینان کاربران از به روز بودن داده‌ها و مدارک مهندسی است.

- ذخیره، نگهداری اطلاعات، داده‌ها و مدارک با ساختار استاندارد و مطمئن:

با پیشرفت و افزایش پروژه‌های شرکتها، اطلاعات و داده‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای زیاد شده به طوری که دیگر قابل مدیریت نیستند. Smarteam سازماندهی مدارک و اطلاعات در یک سیستم استاندارد و طبقه‌بندی داده‌ها بر اساس پروژه، مشتری و کاربران یک محیط جدید شامل درخت محصول، Profile Card بدون نیاز به ساختار دایرکتوری Windows ایجاد می‌کند، به طوری که دسترسی کاربران به مدارک در هر لحظه به آسانی میسر است.

مدارک در Smarteam Database Server با امنیت بالایی ذخیره شده و کاربران

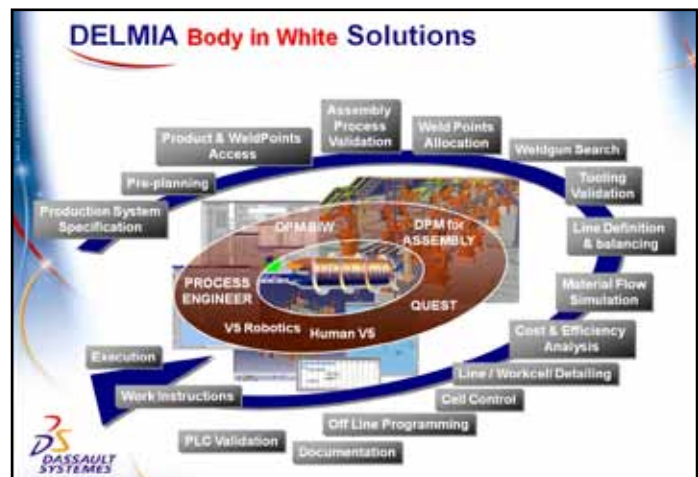
دستورالعمل‌های کاری - Work Instruction ، طی این فرآیند Digital Manufacturing، یک سیستم مدیریت و یکپارچه اطلاعات و داده‌های مهندسی به نام PDM (Product Data Management)، کنترل و سازماندهی اطلاعات و داده‌های مهندسی در پروسه تولید مجازی را به عهده دارد. این سیستم در PLM مربوط به شرکت داسالت توسط نرم افزار Enovia & Smarteam انجام می‌شود (مشابه همین شرایط در Siemens PLM، نرم افزار TeamCenter است)

۲- قابلیت‌های سیستم PDM (Enovia & Smarteam) :

همانگ‌کننده و سامانه الکترونیکی (e-Collaborative) برای ذخیره، مدیریت و تبادل اطلاعات محصول، پروسه و منابع در سطوح مختلف، سطح ۱ - شامل گروه‌های کاری (طراحی پروسس و مکانیکال و...) سایر قسمت‌های سازمانی مانند (بدنه، تریم، رنگ و بازرگانی)، سطح ۲ - به صورت Enterprise (مشتری و تامین کنندگان) و سطح ۳ - در سطح بالاتر به صورت Web based و شامل کل زنجیره تامین کنندگان و مشتری است. با توجه به application های زیادی که در هر سطح وجود دارد، پرداختن به تمام موارد از حوصله این بحث خارج است و فقط به برخی از گزینه‌ها اشاره می‌شود.

Level ۱ - A (WorkGroup)

در سطح application های مربوط به این سطح مدیریت فرمت‌های مختلف مدارک و اطلاعات پروژه، مکانیکال، الکترونیکال و... را به عهده دارد. عملیات شامل یکپارچه کردن فرمت‌های مختلف مدارک مهندسی



تنها با داشتن Login ID & Password می‌توانند به اطلاعات دست پیدا کنند. سطح و درجه دسترسی برای هر کاربر هم قابل تنظیم است. از اطلاعات و مدارک موجود در سرور به صورت اتوماتیک نسخه‌های پشتیبانی Backup تهیه می‌شود.

با Smarteam، کنترل تغییرات طراحی، جستجوی پیشرفته مدارک، استانداردسازی قطعات و مجموعه‌ها، edit کردن BOM است. مانند: SmartEdge، SmartExpress و Smartmulticad - TeamPDM ۱-A-



تحويل ۴- پکیج های کاری ۵- Milestone
 ۶- مدیریت تغییرات است. تصویر ۱۶
 نتایج حاصله از استقرار نظام PLM:
 با عنایت به موافقت مدیریت ارشد شرکت تام
 در مورد پیاده سازی PLM و با توجه به اینکه
 PLM فرایندی است که یک شبه نمی تواند
 در سازمان استقرار یابد، بنابراین مقرر شده این
 سیستم بر روی یکی از پروژه های بدنه به صورت
 پایلوت به اجرا درآید و سپس در صورت همکاری
 تمام اعضای شرکت، در سایر گروه ها و حوزه ها نیز
 پیاده و مستقر خواهد شد.
 بازگشت سرمایه ناشی از اجرای سیستم
 مدیریت یکپارچه اطلاعات و داده های مهندسی:
 کاهش هزینه فقط ناشی از این بخش مدیریت
 داده ها و اطلاعات محصول - PDM - در
 دیسپلین های مهندسی به طور متوسط ۳۰ درصد
 است. جزئیات به شرح ذیل است:
 (برگرفته از بررسی های ارائه شده در یکی از
 معتبرترین Workshop ها - COE Workshop
 (۲۰۰۸)

- کاهش در زمان جستجوی مدارک و
 اطلاعات
 - ارتباطات بهتر - به خصوص در زمینه
 تغییرات
 - اشتراک گذاری داده ها در تمام
 Stage
 - افزایش قابلیت تولید در بخش مهندسی
 - نتایج بهتر برنامه ریزی
 - نوآوری های بیشتر
 - مدیریت بهتر هزینه ها
 - کاهش جلسات متداول
 - کاهش خطاها و دوباره کاری

رقم بازگشت سرمایه - ROI (return on-
 Investment) - با فرض «۳۰۰ نفر مهندس
 شاغل» - کارکرد هر
 مهندس «سال/ ساعت
 ۲۰۰۰» و هزینه کارکرد
 هر مهندس برای شرکت
 «ساعت/ دلار ۹۰» برابر
 است با:

$\$ 16,200,000 =$
 صرفه جوئی سالیانه
 (کاهش هزینه در سال در
 شرکتهای خارجی)
 تصویر ۱۷ - ۱۸
 با فرض ۱/۸ برابر
 مقدار «۹۰ ساعت/ دلار»
 برای هزینه نفر ساعت در
 شرکت ایرانی (تقریباً ۱۰
 دلار در ساعت)، مقدار
 صرفه جوئی سالیانه برابر

است با:

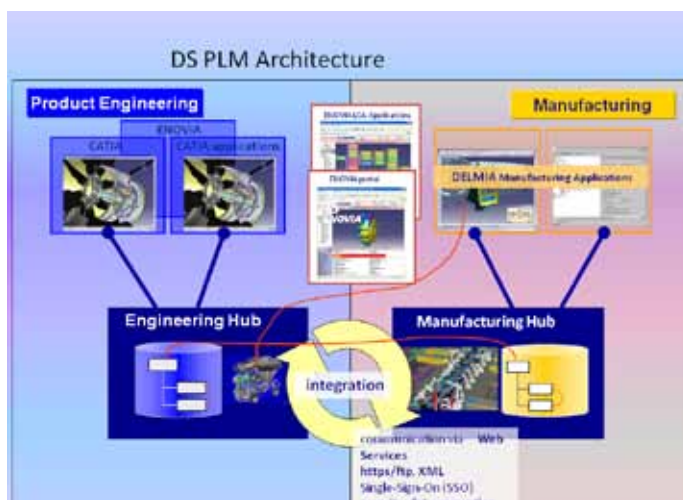
کاهش هزینه در سال در یک شرکت ایرانی با
 مشخصات مشابه
 $\$ 16,200,000 * 1/8 = 2,025,000$ ریال
 $2,025,000 * 30 = 60,750,000$ ریال

مهندسی (ECR) و ... از طرف SmartWeb
 Client ایران خودرو و از طریق اینترنت به
 Smarteam Web Viewer Server تام
 آپلود می شود. بعد از بررسی در دپارتمان های
 مربوطه، فلوجارت مربوط به Bidding
 Process یا دستور تغییرات مهندسی (ECO)،
 توسط مدیران ذیربط طراحی شده و فعالیت های
 لازمه و افراد مورد نیاز برای اجرا تعریف می شود.
 بعد از اتمام، مدارک تهیه شده به طور اتوماتیک
 زیپ شده و کلاینت های ایران خودرو می توانند از
 سرور اطلاعات را دانلود کنند. تصویر ۱۴
 ۴-B - Smart Multi-Site:

این Application برای پیاده سازی انتقال
 سریع، مطمئن اطلاعات و داده ها در بین اعضای
 مختلف یک تیم یا چند تیم که در سایت های
 مختلف شرکت در نقاط مختلف جغرافیایی قرار
 دارند، کاربرد دارد. در این روش می توان به طور
 همزمان بر روی داده ها و اطلاعات پروژه کار کرد
 بدون آنکه به یکپارچگی مدارک لطمه ای وارد
 شود.
 در ضمن مدیران و یا کاربرانی که مثلاً در
 زمان تعطیلات می خواهند از منزل به اطلاعات
 سرور دسترسی داشته و بر روی فایل ها، عملیات
 مختلفی مانند طراحی، Edit، .. انجام دهند
 توسط Application مورد نظراین موقعیت
 فراهم می شود.

۳ - کاربرد سیستم & Enovia (PDM
 Smarteam) در مدیریت پروژه های کلان و
 بصورت EPC:

با توجه به ورود شرکت تام در عرصه پروژه های
 EPC، یکی از قابلیت های ENOVIA، مدیریت
 پروژه های بزرگ EPC در حوزه های مختلف



مانند نفت و گاز، پروسس نظیر صنایع فلزی،
 معدنی و نیز انرژی است.
 مدیریت پروژه های EPC به صورت یکپارچه
 و منسجم در تمام حوزه های اجرایی از قبیل
 ۱- مدیریت ریسک ۲- قرارداد ۳- اقلام قابل

مهندسی در زمینه هایی مانند (هزینه و زمان کار
 مهندسی)

- کار در حالت Paperless و حذف خطاها
 و بهبود کیفیت
 - مدیران می توانند با بررسی Workflow و
 مانیتورینگ پروسه ها، فعالیت های عقب افتاده را با
 دستور (ECO)، اصلاح کرده و از ایجاد گلوگاه ها
 جلوگیری کنند. تصویر ۱۲
 B - Smart Gateway:

با توجه به این که ایجاد BOM در Smarteam
 شکل می گیرد و مشخصه های BOM مانند
 کیفیت، مبنا و Revision باید برابر نظیر خودش
 در سیستم ERP باشد ERP (Enterprise resource
 planning
 در سازمان هایی که ارتباط بین ERP و
 Smarteam (PDM) برقرار نیست مشکلات
 ذیل وجود دارد:

- Manual Synchronization
 اختصاص زمان اضافی برای دوباره وارد کردن
 اطلاعات به صورت دستی
 - نبود جریان پروسه واحد و ارتباطات کنترل
 شده
 - اشتباه در سفارش و خرید کالا و خطا در
 پروسه ساخت و تولید
 - عدم تطابق لیست مواد و مشخصات آنها بین
 بخشهای مهندسی، بازرگانی و ساخت

Smart Gateway
 با سایر سیستم های Enterprise مانند
 PDM ERP در زمینه هایی مانند BOM & Engineering
 OM باعث از بین رفتن
 این عدم تطابق ها می شود. این application
 با Map نمودن عملیات به ۳ روش از جمله به
 صورت Automatic موجب ارسال اطلاعات
 BOM به ERP می
 شود.

3-B - Smart
 : WEB

سیستم های
 Enterprise نیازمند
 دسترسی و مدیریت
 اطلاعات در تمام
 سطوح سازمانی،
 در هر زمان و در
 تمام موقعیت های
 جغرافیایی هستند. این
 تکنولوژی امکانات
 لازم برای کار تیمی
 در طول طیف
 Enterprise شامل
 مشتری و زنجیره

تامین کنندگان Supplier را فراهم می سازد.
 به عنوان مثال در این سیستم با استفاده
 از قابلیت های Enovia & Smarteam،
 پروسه های کاری مختلف مانند درخواست
 پروپوزال (RFQ)، جریان درخواست تغییرات

نشریه تخصصی
 شرکت تام ایران خودرو
 شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





بررسی قابلیت‌های مونوریل به عنوان یک وسیله حمل و نقل ریلی

کد: ۹۱۲۱۱

محسن عسگری - گروه ریلی

سیستم‌های حمل و نقل ریلی مناسب‌ترین وسایل نقلیه هستند که با صرف هزینه کم و با وجود ایمنی بالا از عهده حجم وسیعی از رفت و آمدها بر می‌آیند. در بین وسایل حمل و نقل ریلی، مونوریل به عنوان یک وسیله نقلیه پر ظرفیت با دارا بودن ویژگی‌هایی از جمله ایمنی بالا، دوستدار محیط بودن، انتقال مسافر در زمان اندک و جذاب بودن مورد توجه کشورهای زیادی قرار گرفته است. در این مقاله نخست به معرفی مونوریل و در ادامه به بیان ویژگی‌ها، مزایا و معایب و در بخش پایانی به بررسی توانایی‌های آن در بین سیستم‌های ترابری ریلی پرداخته شده است؛ علاوه بر آن برای تفهیم بهتر و تجزیه و تحلیل مناسب‌تر از گراف‌ها و جداول استفاده شده است که از آن جمله می‌توان جدول مشخصات فنی مونوریل‌های ساخت شرکت هیتاچی و نمودار مقایسه ظرفیت سیستم‌های حمل و نقل همگانی، نمودار توزیع مونوریل در کشورهای پیشرفته و نمودار روند ساخت مونوریل در ۵۰ سال گذشته را نام برد.



شکل (۱) مونوریل سواربریتیر - مونوریل سیدنی



شکل (۲) چرخ‌های راهنمای کناری و باربر بالایی یک مونوریل

ارتباط دارند. در هر واگن موتورهای الکتریکی DC وجود دارد که ولتاژ آن با توجه به وزن و سرعت آن تعیین می‌شود و بین ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ ولت تغییر می‌کند. اولین ثبت اختراع برای وسیله نقلیه‌ای که برای حرکت روی یک ریل طراحی شده باشد در انگلستان و در ۲۲ نوامبر سال ۱۸۲۱ دیده می‌شود. مخترع آن فردی به نام هنری رابینسون پالم بود. در سال ۱۸۲۴ یک خط برای آن در منطقه‌ای در دپت فورد داکینگ یارد در لندن ساخته شد و در سال ۱۸۲۵ خط دیگری در منطقه چشنت واقع در ایالت هرت فورد شایر انگلستان تأسیس شد که بعدها راه آهن چشنت نامیده شد؛ یک خط کوتاه هم برای حمل آجر از منطقه کوری نزدیک چشنت به سمت رودخانه «لی» ساخته شد؛ این مونوریل که از یک اسب به عنوان پیشران استفاده می‌کرد اولین خط مونوریل بود که مسافر را جا به جا می‌کرد.

مقدمه

مونوریل قطاری است که واگن‌های آن در طول یک ریل پیوسته هوایی و به صورت آویزان یا سوار بر آن حرکت می‌کنند. در بیشتر موارد ریل دارای ارتفاع از سطح زمین هستند اما می‌تواند روی زمین و یا در تونل زیر زمینی هم قرار گیرد. واژه مونوریل که از سال ۱۸۹۵ به بعد به کار رفت از ترکیب دو واژه Mono به معنای تک و Rail به معنی خط تشکیل شده است. مونوریل از اجزایی مانند: مسیر، کابین مسافری، ایستگاه، تجهیزات تأمین کننده برق و سیستم کنترل تشکیل شده است؛ سازه مسیر حرکت مونوریل می‌تواند از بتن یا فولاد ساخته شود و چرخ‌های آن هم فلزی و یا لاستیکی باشد. مونوریل‌هایی که روی مسیرهای بتنی قرار می‌گیرند از چرخ‌های لاستیکی استفاده می‌کنند. برتری که این ترکیب نسبت به چرخ‌های فولادی که روی مسیر ساخته شده از فولاد حرکت می‌کنند، عدم تولید سر و صدا و حرکتی نرم است. پهنای مسیر هم معمولاً در محدوده ۰٫۹ تا ۰٫۹ متر و پهنای مونوریل معمولاً از ۲٫۵ تا سه متر است که بر این اساس پهنای مسیر باید حدود یک چهارم پهنای مونوریل باشد. این مقادیر با توجه به ظرفیت مونوریل تغییر می‌کنند. علت وجود این نسبت قرار گرفتن مسیر در مرکز گرانج مونوریل است. یکی از مهمترین عوامل در طراحی و ساخت وسایل نقلیه وزن کم است. بدنه یکی از بخش‌های وسایل نقلیه بوده که کاهش وزن و افزایش استحکام در سال‌های اخیر در طراحی و ساخت آن مشهود است. فیبرهای کامپوزیتی ترکیبی است که بدنه مونوریل را عمدتاً از آن می‌سازند. سبک بودن، مقاومت مکانیکی بالا و مقاومت در برابر خوردگی از مهمترین ویژگی‌های این ماده بوده که آن را تبدیل به پرکاربردترین ماده در ساخت بدنه وسایل نقلیه کرده است. مونوریل‌ها را می‌توان به وسیله سوخت فسیلی، جریان الکتریکی، هوای اجباری و نیروی مغناطیسی تغذیه کرد. مونوریل‌های اولیه از موتور دیزل و به بیشتر مونوریل‌های جدید از موتور الکتریکی و به وسیله جفت ریل سوم نیرو می‌گیرند. کابل‌های ارتباطی یا مجاری الکتریکی شده، درون یا روی مسیر راهنما قرار گرفته و از این طریق با مونوریل

انواع مونوریل

مونوریل‌ها از نظر ساختار ریل و طرز قرارگیری قطار نسبت به ریل به سه دسته اصلی تقسیم بندی می‌شوند:

۱. مونوریل‌های سوار بر تیر
۲. مونوریل‌های آویزان
۳. مونوریل‌های کنسولی

مونوریل‌های سوار بر تیر

در این نوع مونوریل یک تیر بتنی مسلح شده یا فولادی در پهنای معمولاً ۶۰ تا ۹۰ سانتیمتر به عنوان مسیر در میان قطار قرار می‌گیرد و بوژی با چرخ‌های لاستیکی به عنوان چرخ باربر از بالا با تیر در تماس است و روی آن حرکت می‌کند و چرخ‌های راهنما که در دو سمت بوژی قرار دارند در امتداد دو سمت تیر رانده می‌شوند (شکل ۲). این دو بخش با هم پایداری و کشش قطار را فراهم می‌کنند؛ این شکل از مونوریل پرکاربردترین نوع است و در حال حاضر دو شرکت بزرگ سازنده مونوریل به نام‌های هیتاچی مونوریل و بمباردیر از این نوع فناوری استفاده می‌کنند؛ مونوریل‌های سوار بر تیر را مونوریل پاندولی نیز می‌نامند



شکل (۳) مونوریل آویزان - مونوریل و ویرتال

مونوریل‌های آویزان

در این نوع مونوریل‌ها، اتاقک‌های قطار زیر بوژی قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر مونوریل زیر ریل آویزان است؛ معمولاً بوژی درون یک تیر قوطی توخالی که سطح پایینی آن دارای شکاف سرتاسری است، حرکت می‌کند؛ محصور بودن بوژی درون تیر باعث می‌شود که از بارش باران و برف و رطوبت هوا در امان باشد. در این سیستم از فنرهای بادی استفاده می‌کنند و نیروی محرکه آن به وسیله الکتریسیته و از طریق ریل سوم که درون تیر قوطی قرار دارد، تأمین می‌شود. مونوریل‌های آویزان نسبت به مونوریل‌های سوار



متری در قطعه شمالی (بلوار طاق بستان) اجرای لیفت دوم ستون‌ها به ارتفاع ۲٫۵ متر در بخشی از قطعه میانی (پشت پارک شاهد) و اجرای عملیات زیرسازه ایستگاه M۵ به سرعت ادامه دارد.

نتیجه‌گیری

هر وسیله حمل و نقل زمانی بهترین کارایی را خواهد داشت که در مکان مناسب خود به کار برده شود. در نتیجه اطلاع از ویژگی‌های آن وسیله و مکانی که قرار است در آنجا خدمات رسانی انجام دهد، لازم و به واقع ضروری است. اگر مونوریل به عنوان وسیله‌ای برای جذب گردشگر در نظر گرفته شود، مطمئناً این ویژگی را به دلیل شکل ظاهری آن خواهد داشت، مانند مونوریل‌های کشور استرالیا و مالزی اما اگر آن را به عنوان یک وسیله انبوه‌بر دانست که می‌تواند موجب کاهش چشم‌گیر ترافیک در یک کلان شهر به مانند برخی از وسایل حمل و نقل همگانی مانند مترو شود، با استناد بر آمارهای جهانی این قابلیت را نخواهد داشت مگر اینکه در ابعاد خیلی بزرگ ساخته شود. مونوریل در شهرهای پرجمعیت مانند تهران یا دارای آب و هوای خاص مانند اهواز می‌تواند وسیله‌ای مناسب برای جابه‌جا کردن مسافران به پایانه‌های مترو و قطار برون شهری و یا در مناطقی که حجم کم و مشخصی از افراد جابه‌جا می‌شوند، مانند پارک‌ها، فروشگاه‌ها و فرودگاه‌ها باشد. با توجه به ویژگی‌های با اهمیت مونوریل از قبیل ایمنی بالا، کاهش آلودگی هوا، انتقال مسافر در زمان اندک، جذاب بودن و پاسخگویی به حجم نسبتاً زیاد مسافر همچنین با توجه به جایگاه آن میان سیستم‌های حمل و نقل ریلی در کشورهای پیشرفته و حتی در حال توسعه، به کارگیری آن در ناوگان حمل و نقل ریلی کشور در آینده نزدیک امری ضروری و لازم به نظر می‌رسد.

نفر در ساعت

۴. محورهای عبوری: بلوار طاق بستان - شهید شیروزی - پل ولایت - بلوار شهید بهشتی - میدان آزادی - مدرس - میدان فردوسی
۵. نوع مونوریل: سوار بر تیر

آخرین وضعیت پیشرفت پروژه:

شرکت تام ایران خودرو قرارداد اجرای پروژه مونوریل کرمانشاه را در ۲۰ تیر ماه ۱۳۹۰ امضا کرد. بلافاصله پس از انعقاد قرارداد فاز مهندسی پروژه آغاز شد. پس از آن با تحویل جبهه‌های کاری از سوی سازمان قطار شهری کرمانشاه، عملیات اجرایی در دو بخش موسوم به قطعه شمالی و قطعه میانی آغاز شد. هم‌اکنون با پیشرفت فیزیکی حدود ۱۵ درصدی عملیات عمرانی در فاز یک پروژه، اجرای ستون‌های چهار

سنگاپور به عنوان کشورهایی که از مونوریل در حمل و نقل شهری خود استفاده می‌کنند، اشاره کرد. ساخت مونوریل در سال‌های یاد شده روند افزایشی داشته است و علت کاهش ساخت آن در ۱۰ سال آخر نسبت به سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ به این دلیل است که بیشتر شهرهای مطرح دنیا صاحب مونوریل شده بودند و دلیل دیگر به وجود آمدن مشکلاتی در برخی از مونوریل‌ها و متوقف شدن روند احداث آنهاست، مانند مونوریل جاکارتا که به دلیل مشکلات مالی ساخت آن به صورت نیمه تمام متوقف شده است.

مونوریل کرمانشاه

شهر کرمانشاه از مهمترین شهرهای غرب کشور بوده که در مرکزیت استان کرمانشاه قرار دارد. این شهر جزو کلان شهرها بوده و نقطه اتصال اصلی‌ترین راه‌های ارتباطی کشور در غرب کشور و اتصال به کشور عراق است و تنها راه‌آهن غرب کشور که در دست ساخت است، از این شهر می‌گذرد و از این جهت یکی از مهمترین گره‌های مواصلاتی کشور است. به همین دلیل، جهت حل مشکلات ترافیکی، پیاده کردن یک سیستم مطلوب حمل و نقل ریلی مورد بررسی قرار گرفت. پروژه طراحی و احداث قطار شهری شهر کرمانشاه شامل یک خط مونوریل، از بخش‌های زیر تشکیل شده است.

۱. مطالعات، طراحی و مهندسی
۲. سیویل و سازه مسیر و ایستگاه‌ها
۳. تجهیزات برقی و مکانیکی (تامین توان، سیگنالیگ، مخبرات، پله برقی و آسانسور، اعلام و اطفاء حریق و دیو و پارکینگ)
۴. ناوگان

سایر مشخصات پروژه:

۱. طول تقریبی مسیر: ۱۳ کیلومتر
۲. تعداد ایستگاه: ۱۳ ایستگاه
۳. تقاضای سفر در افق ۱۴۱۰: ۱۶۱۸



مرغ سحر بهار

کد: ۹۱۲۱۲

فرید رزم یار - گروه رنگ

مقدمه

مرغ سحر سرودی است که از یک صبح و از آواز پرنده ای در سحر، پس از یک تیرگی و خواندن پرنده شب حکایت می کند. از میان اشعار محمدتقی بهار مرغ سحر برای مردم جامعه ایران جایگاه ویژه ای دارد.

از سرایش این ترانه بیش از ۸۰ سال می گذرد. با وجود محدودیت های فراوان این تصنیف جای خود را به عنوان یک ترانه انقلابی در نزد دوستداران شعر و موسیقی متعهد باز کرده است. مردم کشورمان همواره این ترانه را به

باز موضوع شعر بسیاری از شاعران بوده است. در ادبیات فارسی بلبل نمادی از خنیاگری و شاعری است که مهارتی بسیار در ترکیب شعر و موسیقی داشته می تواند از فیض عشق گل، غزل ها بر سازد و به نوای موسیقی بیان دارد. سخن سرایان فارسی زبان اغلب واژه بلبل و مرغ سخنگو را به عنوان نمادی از خویشتن به کار برده اند و میان غصه ها و قصه های بلبل و وضعیت اندوهناک او و سرنوشت خویش همانندی برقرار کرده اند. بهار نیز خود را بلبلی می داند که هزاران سخن از جور زمانه و تاریخ سرزمین ما در آوای خویش دارد و قادر است به زبان شعر و موسیقی آنها را بیان کند.

اما کاربرد بلبل و مرغ عاشق و سخنگو ولی اسیر در اشعار و تصنیف های بهار، به عنوان نمادی از خویشتن، یک تعبیر روانی نیز دارد که با زندگی و سرنوشت شخصی و شرایط زمانه او ارتباط پیدا می کند. چنانکه آشنایان با سرنوشت بهار می دانند، این شاعر آزادخواه در دوره هایی از زندگانی خویش طعم تلخ زندان را چشیده و بعد از رهایی نیز آزادی گفتن و نوشتن را از او گرفتند. دیوانش را در نیمه راه چاپ توقیف کردند و روزنامه اش را بستند. از این دوران به بعد، نماد مرغ عاشق و اسیر اما در عین حال گویا و سخنگو در شعر بهار جان گرفته و رو به فزونی می گذارد. در حقیقت افکار بهار به وسیله مرغ سخنگویی بیان می شود که نغمه و شوری از برای درخواست آزادی های سیاسی

و به ویژه آزادی بیان دارد. مرغی که از زبان شاعر ندا در می دهد و به آنچه اسارت و ظلم و بی عدالتی است، اعتراض می کند. ناله او فقط ناله نیست «مرغ سحر ناله سرکن، داغ مرا تازه تر کن» ترکیبی است از پژواک درد و فراخوان برای خیزش و دگرگون ساختن زمانه، مبارزه با فقر و جهل و ظلم و نادانی. «ز آه شرر بار این قفس را بر شکن و زیر و زبر کن»

• اشعار بهار، خصوصاً آن دسته از اشعار

او که در زمره اشعار سیاسی او محسوب

می شوند، در دوران تبعید و حبس

او در زندان و در پی بروز حوادث

سیاسی ناگوار سروده شده اند.

بسیاری نگارش این تصنیف را مربوط

به حوادث دوران محمدعلی شاه

و بستن مجلس شورای ملی و

بلا تکلیفی مملکت در لحظاتی

حساس می دانند. این تصنیف در

جامعه سرکوب شده

و تحت فشار آن

دوران، همچون

بسیاری از منابع شفاهی و غیرمکتوب، سینه به سینه و زبان به زبان میان اقشار مختلف مردم می چرخد و در اذهان مردم جای ویژه ای می یابد. در کنار بعد سیاسی و ارتباطی که مردم با سیاست و قدرت در این شعر برقرار می کنند، سروده شدن آن در سال های اولیه ورود رسانه های چون «رادیو» به ایران نیز حایز اهمیت است. تازگی، جذابیت و بی رقیب بودن رادیو در میان دیگر وسایل روزمره آن دوره همچنین توانایی بهار در اجرای آواز این تصنیف و رساندن آن به گوش طیف وسیعی از عامه مردم آن دوران، از عوامل بسیار مهم در ماندگاری این ترانه بودند.

• بهار با ذکاوت و بینش خود دریافته بود که هنر ترانه در تاریخ هنر موسیقی ما همچون پناهگاهی برای بیان رازهای عاشقانه ایرانی محسوب می شود. بهار، طبیعت ترانه و تصنیف را که همانا درآمیختگی شعر با موسیقی است، به نیکی درک کرده و توانسته اوزان شعری خود را با زیر و بم موسیقی وفق دهد. موسیقی در تصنیف های بهار زمینه ای طبیعی برای شعر ایجاد می کند و در عین حال هیچیک قربانی آن دیگری نمی شود.

آهنگ این تصنیف از مرتضی نی داود و دردستگاه ماهر ساخته شده است و تاکنون با

صدای خوانندگان مختلفی همچون

قمرالملوک وزیری، ملوک ضرابی

، شجریان، نادر گلچین و فرهاد

مهرداد خوانده شده است.

عنوان نمادی از پیوند و همبستگی در اعتراض به ظلم و جور حاکم بر جامعه فریاد زده اند و شاید کمتر ترانه ای تا این حد توانسته باشد رنگ نماد وحدت سیاسی به خود بگیرد.

• مرغ سحر در شعر بهار همان بلبل سحرگاهی است. بلبل و عشق و دل دادگی هایش به گل از دیر

نشریه تخصصی شرکت تام ایران خودرو شماره ۶ ایمن واسفتد ۹۱





اهدای خون، اهدای زندگی

افسانه کاکاوند - واحد HSE

کد: ۹۱۲۱۳

در غیر این صورت اهدای خون برای او ممنوع است.

■ وزن اهداکننده باید حداقل ۵۰ کیلوگرم باشد.
■ سن فرد اهداکننده باید بین ۱۸ تا ۷۰ سال باشد.

■ اهداکننده باید از سلامت کامل جسمی و روحی برخوردار باشد.

به این ترتیب اهدای خون در صورت بروز یکی از این مشکلات ممنوع است.

■ اگر از هر نوع آنتی بیوتیک استفاده می کنید، حداقل تا پنج روز پس از آخرین روز مصرف دارو نباید خون بدهیم.

■ افراد مبتلا به آبله مرغان تا التیام کامل جوش های صورت و بدن نباید خون بدهند. به این ترتیب تا یک ماه پس از التیام کامل بثورات، اهدای خون ممنوع است.

■ افرادی که تحت هر نوع عمل جراحی قرار گرفته اند، نباید تا یک سال خون اهدا کنند.

■ سرماخوردگی نیز یکی دیگر از مواردی است که باعث ممنوعیت اهدای خون می شود.

■ افراد مبتلا به دیابت نباید خون اهدا کنند. بهتر است حتی افرادی که تحت نظر پزشک بوده و قند خون شان در حد طبیعی است نیز خون ندهند.

■ ابتلا به عفونت ها به ویژه عفونت گوش، گلو و بینی مانعی برای اهدای خون است.

■ اگر به هر دلیل دندان ها یا لثه هایمان بیمار بوده یا در حال درمان هستیم، نباید خون اهدا کنیم.

■ اگر از دارو (هر نوع دارو) استفاده می کنیم تا پایان دوره درمان و مصرف دارو، اهدای خون ممنوع است.

■ تب نشانه بروز بیماری یا مشکلی در بدن است. بنابراین تا شناسایی علت بروز تب و درمان کامل، اهدای خون ممنوع است.

■ افرادی که هر قسمتی از بدن شان را تاتو کرده اند نباید تا یک سال خون بدهند.

پایان سخن این که هر فرد اهداکننده قادر به تامین نیاز حداقل سه نفر نیازمند به خون است؛ چرا که پس از اهدا، خون به سه بخش شامل گلبول های قرمز، پلاسما و پلاکت تقسیم می شود. به این ترتیب نیاز سه فرد در سه زمینه متفاوت برآورده می شود.

■ با هر بار اهدای خون، غلظت خون کاهش می یابد. تعادل غلظت خون یکی دیگر از شاخص های کنترل بیماری های قلبی عروقی است.

■ پیش از هر بار اهدای خون سلامت اهداکننده از جهت میزان فشار خون، ضربان قلب و میزان گلبول های قرمز و دمای بدن سنجیده می شود. به این ترتیب بسیاری از بیماری ها در همان مراحل اولیه قابل شناسایی و پیشگیری است.

■ در زنان یائسه اهدای خون جایگزین عادت ماهیانه شده و به این ترتیب غلظت خون، سطح آهن خون و هورمون ها در حد متعادل نگاه داشته می شود. کنترل این شاخص ها، مانع از ابتلا به بیماری های قلبی عروقی به ویژه حملات قلبی می شود.

■ آداب پیش از اهدا و پس از آن
بهتر است پیش از اهدای خون و پس از آن، این نکات را رعایت کنیم تا به مشکل خاصی برنخوریم:

الف) پیش از اهدا:
پیش از اهدا، فرد مسوول باید با انجام آزمایش های لازم از سلامت اهداکننده، مطمئن شود. نوشیدن آب و آبمیوه پیش از اهدای خون ضروری است. نوشیدن مایعات مانع از کاهش آب بدن شده و گردش خون را تسهیل می کند. خوردن چند قطعه بیسکویت یا کمی نان و پنیر باعث جلوگیری از افت ناگهانی فشار خون فرد اهداکننده در حین اهدا می شود (به هیچ وجه ناشتا جهت اهدای خون مراجعه نکنید).

ب) پس از اهدا:
بعد از اهدای خون لازم است تا حجم مایعات بدن به حد طبیعی و مناسب بازگردد. بنابراین باید بعد از خون دادن بلافاصله آب یا مایعات دیگر بنوشیم. تا ۱۲ ساعت پس از اهدای خون باید از انجام حرکات ورزشی یا هر نوع فعالیت سنگین دیگر مانند دویدن، بلند کردن اشیای سنگین، بالا رفتن از پله و... پرهیز کرد.

حداقل تا ۶ ساعت نیز نباید هر گونه ضربه یا فشار یا هر نوع استرس دیگری به محل خون گیری وارد شود. حتی تعویض لباس نیز باید با احتیاط انجام شود. در صورت مشاهده هر گونه خون ریزی، تورم، خارش و سوزش یا تغییر رنگ محل خون گیری به پزشک یا پرستار مرکزی که خون داده اید، مراجعه کنید.

■ **اهدای ممنوع**
اهداکننده باید حتماً این سه شرط را داشته باشد.

برنامه اهدای خون ۱۰ و ۱۱ دی ماه ۹۱ در شرکت تام ایران خودرو برگزار شد و ۱۰۵ نفر از همکاران آمادگی خود را برای اهدای خون اعلام کردند. این فرصت بهانه ای شد تا در خصوص فواید اهدای خون و ارزش این کار انسان دوستانه مطالبی را در ذیل برای مخاطبان خود در نظر بگیریم.

فواید اهدای خون
■ **کاهش سکنه قلبی با اهدای خون**

بر اساس پژوهش های پژوهشگران دانشگاه آکسفورد، اهدای خون به طور مستقیم باعث کاهش خطر حملات قلبی می شود. پژوهشگران این مرکز با بررسی وضعیت ۲۶۸۲ مرد بین ۴۲ تا ۶۰ سال، دریافتند مردان این رده سنی که به طور مرتب، هر دو ماه یک بار خون اهدا می کنند، نه تنها از جهت سلامت عمومی در شرایط بسیار مناسبی به سر می برند بلکه وضعیت خون آنها نیز بسیار مطلوب است.

پژوهشگران دانشگاه کویبوی فنلاند نیز طی یک دوره پنج ساله وضعیت ۱۵۳ فرد اهداکننده خون را تحت نظر قرار دادند. در پایان این دوره دریافتند اهدای خون به صورت مرتب، خطر حمله قلبی را تا ۸۶ درصد در این افراد کاهش داده است (در مقایسه با همسالان خود که خون اهدا نمی کنند).

در بین این ۱۵۳ نفر تنها یک درصد حمله قلبی مشاهده شد که دلیل آن نیز علی چون کشیدن سیگار، چربی خون بالا، عصبانیت و استرس اعلام شد. این رقم (یک درصد) در مقایسه با رقم ۹/۸ درصد حمله قلبی در میان افرادی که به رفتارهای نامناسب ذکر شده مبتلا بوده و خون نیز اهدا نمی کنند، رقم بسیار اندکی است.

به این ترتیب می توان گفت افرادی که اهدای خون را به ضرورتی در زندگی خود بدل کرده، سلامتی شان را تضمین کرده اند. اگر به عادت اهدای خون، امتناع از کشیدن سیگار، مصرف غذاهای کم چرب و تسلط بر اعصاب را نیز بیفزاییم، به شرایط ایده آلی از سلامت دست می یابیم.

■ کاهش سطح آهن خون (فریتین) با اهدای خون به اثبات رسیده است و از این قاعده با عنوان «فرضیه آهن» یاد می کنند؛ به این معنی که کاهش و تعادل میزان آهن خون یکی از شاخص های کنترل کننده بیماری های قلبی عروقی، به ویژه حملات قلبی است.

منبع:

۱- Tehran, ۲۰۰۹. M. & Cooper, K. Management of Mental and Social FACTORS in workplace (translated by Mohammad Naghi Barahani) Rasa pub, Kalimo, R. Albatv

۲- نشریه سلامت کار ایران

۳- پژوهش در مورد اعتیاد به کار و رابطه آن با ابعاد سلامت عمومی در کارکنان یک شرکت صنعتی در اصفهان

۴- Schaufeli A, Shimazu W. B. Is Workaholism Good or bad for employee Well-being? The distinctiveness of Workaholism and Work engagement among Japanese employees. -۴ Industrial health (۲۰۰۹).

اعتیاد به کار

افسانه کاواند - واحد HSE

د: ۹۱۲۱۴

هیجانی فرسوده می‌شوند و همان طور که گفته شد همیشه به فکر کار هستند (حتی زمانی که در محیط کار نیستند) دچار برانگیختگی سمپاتیک و از لحاظ هیجانی آشفتگی می‌شوند در نتیجه سطوح بالای از اختلالات روانی و شکایات جسمانی را گزارش می‌کنند. به طوری که دچار مسایلی مانند تعارض کار خانواده، رضایت زناشویی پایین، روابط بین فردی معیوب، اضطراب، اختلال خواب، افسردگی، اختلالات جسمانی مانند فشارخون بالا می‌شوند، به علاوه که رضایت شغلی و عملکرد شغلی آنها نیز پایین است. اعتیاد به کار از جمله آسیب‌های شغلی است که علاوه بر اثرات نامطلوب جسمی، عوارض روانی نیز به همراه دارد.

از آنجایی که تامین سلامت جامعه در گرو برنامه‌ریزی و عملکرد صحیح فعالیت همه‌سازمان‌ها و نهادهاست، کلیه سازمان‌ها مسوولیت مستقیمی در این رابطه دارند. از این رو سازمان‌ها برای برخوردار شدن از نیروی کار سالم‌تر باید راهبردهای گوناگونی را به کار گیرند. به عنوان مثال برای کاهش اعتیاد به کار در کارکنان، فرهنگ سازمانی که مبتنی بر عملکرد مناسب و هوشمندانه است را جایگزین فرهنگی کنند که به تشویق و تقویت کارکنانی که زیاد کار می‌کنند، می‌پردازد. فرهنگ سازمانی مناسب، فرهنگی است که در آن به تعادل کار - خانواده ارزش داده می‌شود. به علاوه برای کارکنانی که در معرض خطر اعتیاد به کار هستند برنامه‌های آموزشی با محور مدیریت زمان و مهارت‌های حل مساله برگزار کنند. این راه حل برای افراد معتاد به کار که معمولاً وظایفی بیش از توانایی‌هایشان را بر عهده می‌گیرند و قبل از اتمام یک وظیفه سراغ وظیفه دیگری می‌روند، می‌تواند کمک کننده باشد یا با استفاده از آموزش مهارت جرات بخشی به کارکنان با استفاده از راهبردهایی مثل توانایی نه گفتن به مراجعان از خطر اعتیاد به کار اجتناب کنند همچنین برای جلوگیری از ایجاد اعتیاد به کار کارکنان باید برای استراحت بعد از انجام کارهای زیاد شغلی تشویق شوند. این مساله باعث تجدید قوای کارکنان برای انجام مجدد کارها می‌شود. از بین رفتن قوای جسمی باعث ایجاد خلق منفی و خستگی می‌شود و در صورتی که کاهش نیابد باعث فرسودگی فرد و این فرسودگی در نهایت باعث جدا شدن فرد از کارش می‌شود. در نهایت توصیه می‌شود سازمان‌ها با آموزش و بهره‌گیری از جلسات مشاوره خانوادگی، گروهی یا فردی توجه کارکنان را بیشتر معطوف به امر سلامت جسم و روان خود کنند.

می‌رسند که حتی ممکن است از شدت کار زیاد در بیمارستان بستری شوند.

۳- معتاد به کار پنهانی (Closet): این معتادین بخشی از کار خود را نگه می‌دارند تا در خانه یا تعطیلات آن را انجام دهند. از همسر و خانواده خود دوری می‌گزینند و کنترل نهایی کار خود را در اداره انجام می‌دهند و پیش از اینکه توقف کنند همیشه یک کار ناتمام دارند که باید انجام دهند.

۴- معتاد به کار آنورکسیک (Anorexic): این دسته از افراد از طریق ایجاد وضعیت پر فشار از کار طفره می‌روند. این امر بدان علت است که عزت نفس آنها آنگونه با کارشان گره خورده است که نمی‌توانند ذره‌ای کمتر از کار کامل را انجام دهند. این عادت‌ها به کارگر آنورکسیک این امکان را می‌دهد که نه تنها از کارش اجتناب کند بلکه از زندگی‌اش نیز دوری کند.

از آنجایی که رفتارهای فرد معتاد به کار مخرب است، عواقبی بر جسم و روان و روابط فرد بر جای می‌گذارد. این افراد چون فرصت کمی برای استراحت دارند به مرور زمان از لحاظ شناختی و

کار ابزار تامین نیازهای انسان است و طبیعتاً فردی که با انجام مقدار معینی از کار، نیازهای خود را تامین می‌کند، باید به جنبه‌های دیگر زندگی خود نیز بپردازد؛ چرا که کار تمام نیازهای انسان را ارضا نمی‌کند. اعتیاد به کار یا Workaholic در فرهنگ عامه مترادف است با سخت کوشی و شدیداً کار کردن. اما این تعریف نمی‌تواند کاملاً گویای پدیده اعتیاد به کار باشد. زیرا ماهیت اعتیاد گونه آن در نظر گرفته نمی‌شود. افراد معتاد به کار برای بهتر بودن و کسب رضایت در هر حالتی به کار روی می‌آورند و لذت و خوشی خود را در آنجا جستجو می‌کنند. معتادین به کار، انگیزه درونی شدیدی به کار کردن دارند که نمی‌توانند در برابر آن مقاومت کنند. این انگیزه مستقل از شرایط محیطی مثل شرایط مالی، جو سازمان، فشار سرپرست، ارتقای شغلی و یا فرار از خانواده است. بسیاری از محققین، اعتیاد به کار را با چهره‌های اعتیاد گونه می‌شناسند و زیربنای تئوریک آن را مشابه اعتیادهای دیگر، مثل اعتیاد به الکل، پیشرونده در نظر می‌گیرند. در واقع اعتیاد به کار تلاشی است ناهوشیار برای رفع نیازهای روانی که ریشه آنها در خانواده است و می‌تواند منجر به زندگی‌های بدون سرپرست، اختلال در روابط خانوادگی، مشکلات شدید جسمی، اختلالات خواب و حتی مرگ شود.

ویژگی‌های مشترک افراد معتاد به کار عبارتند از:

۱- زمان بسیار زیادی را صرف فعالیت‌هایی که به آنها سپرده شده، می‌کنند (شدیدا کار می‌کنند)

۲- به سختی از کار جدا می‌شوند و حتی زمانی که سر کار نیستند به کار فکر می‌کنند و در این زمینه به گونه‌ای دچار وسواس هستند.

۳- فراتر از وظایف شغلی مورد نظر سازمان شان عمل می‌کنند. (جلوه ای از کار کردن شدید همراه (بعد رفتاری) با وسواس و اجبار (بعد شناختی))

اعتیاد به کار دو مولفه کلیدی دارد که شامل اشتیاق درونی نسبت به کار و صرف زمان بسیار بر روی کار حتی بیشتر از کارهای مهم در زندگی.

علی‌رغم ویژگی‌های مشترک، معتادین به کار تفاوت‌هایی نیز با هم دارند که مهمترین آنها عبارتند از:

۱- معتاد به کار وسواسی (Compulsive): این فرد همواره مشغول کار است و از همه انواع دیگر شناخته شده‌تر است

۲- معتاد به کار جوعی (Binge): این افراد ممکن است عادات کاری معمولی خود را برای چند دوره زمانی نشان دهند ولی به مراحل می‌رسند که زمان از دست آنها در می‌رود و از نظر روانی و فیزیکی به مرحله‌ای



نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱





حریق و دانستنی‌های مربوط به آن

کد: ۹۱۲۱۵ | امیر گنجی - واحد HSE

استاندارد آمریکایی به شرح ذیل است:

▲ بهترین روش جهت اطفای حریق
نوع A حذف ضلع حرارت، توسط ماده اطفایی آب است.

■ بهترین روش جهت اطفای حریق گروه B، حذف ضلع اکسیژن یا خفه کردن است که توسط مواد شیمیایی مختلف نظیر کف، پودر و گاز انجام می‌شود.

بهترین روش جهت اطفای حریق گروه C حذف ضلع اکسیژن است. نکته قابل توجه این است که در اطفای این گونه حریق‌ها باید از موادی استفاده شود که به دستگاه الکتریکی آسیب وارد نکند همچنین عایق برق باشد. معمولاً جهت اطفای این حریق‌ها از CO₂ استفاده می‌شود.

★ بهترین روش جهت اطفای حریق گروه D استفاده از پودر خشک شیمیایی است.

روی کپسول‌های اطفای حریق برچسب‌های ذکر شده فوق استفاده می‌شود و نشان می‌دهد که کپسول مورد نظر چه نوع حریق‌هایی را اطفای کند. یکی از رایج‌ترین کپسول‌های اطفای حریق کپسول پودر و گاز است که در زیر مشاهده می‌کنید.

امروزه تامین ایمنی یکی از اساسی‌ترین نیازهای زندگی شهری و بشری است و بدون شک مشارکت مردم می‌تواند در ارتقای ایمنی سهم مهمی داشته باشد. یکی از خطرات مهمی که در زندگی شهری وجود دارد، آتش‌سوزی است لذا افزایش آگاهی و آشنایی با اصول اطفای حریق می‌تواند باعث نجات افراد شود.

در ایران بر اساس بررسی‌ها هر ساله بین ۶۰-۹۰ مورد آتش‌سوزی به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در شهرهای کشور رخ می‌دهد که بسیاری از آنها در محل کار است. آمارها نشان می‌دهد که حریق‌های بزرگ معمولاً برای اولین بار و بدون پیش‌آگهی ملموسی برای ساکنان و کارکنان رخ می‌دهد، در حالی که طبق بررسی‌ها حداقل ۷۵ درصد این حریق‌ها قابل پیشگیری است و می‌توان آنها را با آشنایی افراد با نحوه بروز حریق کنترل و کاهش داد.

جهت اطفای و مهار حریق باید یکی از موارد فوق از آتش گرفته شود.

علامت گروه‌های حریق بر اساس دو استاندارد انگلیسی و آمریکایی به صورت زیر است:

استاندارد آمریکا

- A- جامدات قابل اشتعال
- B- مایعات قابل اشتعال
- C- آتش ناشی از الکتریسیته
- D- آتش ناشی از فلزات قابل اشتعال
- K- آتش ناشی از مواد غذایی و خوراکی (آشپزخانه)

این علائم و حروف انگلیسی بر روی برچسب کپسول‌های اطفای حریق درج می‌شود و مشخصه نوع کاربری کپسول اطفای حریق است. اطفای حریق گروه‌های مختلف آتش بر اساس

مثلث حریق چیست؟



- ۱- اکسیژن کافی برای پایدار نگه داشتن احتراق
 - ۲- گرمای کافی برای رسیدن به نقطه آتش‌گیری
 - ۳- مقدار سوخت و یا ماده قابل احتراق
- لازم بذکر است که واکنش زنجیره ای نیز در گسترش آتش نقش مهمی دارد.

نوع آتش	نوع A	نوع B	نوع C	نوع D
عناصر خاموش‌کننده	جامدات قابل اشتعال چوب، کاغذ	مایعات قابل اشتعال نفت، پتازین	تجهیزات برقی	فلزات قابل اشتعال
آب	بسیار خوب	نامناسب	نامناسب	نامناسب
سودا آسید	بسیار خوب	نامناسب	نامناسب	نامناسب
پودر و گاز	مناسب	بسیار خوب	خوب	خوب
کف شیمیایی	مناسب	بسیار خوب	نامناسب	مناسب
CO ₂	نامناسب	مناسب	بسیار خوب	بسیار خوب
یتو، شن و ماسه	مناسب	بسیار مناسب	خوب	مناسب

کپسول‌های اطفای حریق برای لحظات اولیه حریق، زمانی که حریق کوچک است باید مورد استفاده قرار گیرد.

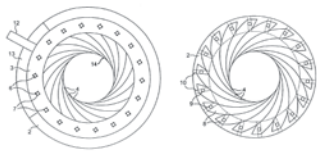
آشنایی با عکاسی

کد: ۹۱۲۱۶

رضا مهاجر - واحد روابط عمومی



همزمان با انتشار نام و اعلام فراخوان از همکاران جهت مسابقه عکس با عنوان طبیعت و گردش گری سیل عکس های همکاران در قالب های مختلف به سوی روابط عمومی سرزیر شد. این استقبال خوب و عکس های ارسال شده ما را بر آن داشت تا تهیه مطالب آموزشی درباره آشنایی با عکاسی و رموز و فنون آن را برای همکاران تهیه کنیم در صورت استقبال از این مطالب آموزشی در شماره های بعدی مطالب بیشتری تهیه خواهد شد. به همین منظور در قالب مطالبی کوتاه که گردآوری شده از کتاب های آموزش عکاسی است سعی شده به زبان ساده اصول مقدماتی عکاسی را در اختیار همکاران قرار دهیم.



مسدود کننده یا شاتر علاوه بر کنترل زمان تابش نور در عکاسی از سوژه های متحرک نیز به کمک عکاس می آید.

۵- منظره یاب Visor

منظره یاب به عکاس این امکان را می دهد تا از فضا نامحدود پیش رو چشم عکاس در محدوده ای معین نسبت به انتخاب کادر دلخواه خود اقدام کند. این پنج رکن در تمام دوربین ها مشترک است. کارخانه های سازنده دوربین ها، به جهت سهولت کاربران، مکانیزم های فوق را در قالب دوربین های کامپکت و موبایل به گونه ای فراهم کرده اند که کاربران تنها هنگام تصویربرداری با تنظیم کادر مناسب عکس دلخواه خود را ثبت کنند اما



DSLR (Digital Single Lens Reflex)

در دوربین های پیشرفته تر (single Lens Reflex) کاربرد برای ثبت تصویر خود نیاز به تنظیم مواردی همچون سرعت شاتر، تنظیم دهانه دیافراگم نیز دارد.

دوربین تعبیه شده است. لنزها نور تابیده شده در تمام جهات را جمع و در کانون عدسی متمرکز می کنند. این خاصیت باعث بالا رفتن وضوح تصویر و روشنایی آن در دوربین های عکاسی می شود. لنزها بر اساس فاصله کانونی به سه دسته

Normal، Wide angle و Tele Objectif دسته بندی می شوند.

۳- دیافراگم Diaphragm

دیافراگم وسیله ای است قابل تنظیم که حجم نور مورد نیاز عکس را کنترل می کند. این وسیله شبیه مردمک چشم انسان عمل می کند و از تعدادی تیغه های فلزی لغزنده تشکیل شده که از



مرکز به سمت بیرون باز می شوند. اعداد دیافراگم عبارتند از ۱،۴-۲-۲،۸-۴-۵،۶-۸-۱۱-۱۶-۲۲ می باشد به عبارت دیگر هر چه عدد بزرگ تر شود قطر دهانه دیافراگم کوچک تر خواهد شد.

کاربرد دیگر دیافراگم در عکاسی کنترل عمق میدان و وضوح تصویر است. همان طور که در بخش جعبه تاریک بیان شد هر چه روزنه عبور نور کوچک تر باشد، تصویر ایجاد شده واضح تر است. از این خاصیت در عکاسی با نام عمق میدان (Depth of Field) یاد می شود.

۴- شاتر Shutter

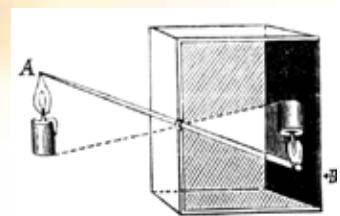
مسدود کننده یا شاتر وسیله است که کنترل میزان نور به کمک مدت زمان تابش نور را بر عهده دارد. شاترها از نظر ساختمان دارای انواع گوناگون هستند اما عملکرد یکسان است و با استاندارد مشخص زمان تابیدن نور به جعبه تاریک را کنترل می کنند.

دوربین عکاسی چگونه عمل می کند؟

اساس دوربین های عکاسی فارغ از اینکه دیجیتال، آنالوگ و یا موبایل باشند، شامل بخشهای جعبه تاریک، لنز یا عدسی، دیافراگم، شاتر و منظره یاب هستند.

این ها ارکان هر دوربین عکاسی است که بدون هر یک عملکرد دوربین ناقص خواهد بود.

۱- جعبه تاریک Camera Obscura



عمده قسمت دوربین عکاسی است که عمل تشکیل عکس را بر عهده دارد. شامل جعبه محفوظی در برابر نور است که منفذی در یکی از سطوح خود دارد هر چه این منفذ کوچک تر باشد، تصویر ایجاد شده واضح تر اما کم نورتر است.

۲- لنز یا عدسی Objectif

به منظور ایجاد تصاویر با وضوح بالا، لنز بر روی



نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱



منابع:

تکنیک های عکاسی اندریاس فامینگ - جزوات آموزشی عکاسی



مسابقه پیامکی شماره ۶

کد: ۹۱۲۱۷

رای قاطع به این مطلب داده شد. همچنین دو نفری که به قید قرعه از میان شرکت‌کنندگان مسابقه پیام کوتاه انتخاب شده‌اند، عبارت‌اند از: آقای حسن آقایی افشار از گروه صنایع معدنی و مریم دارابی از واحد کنترل و ابزار دقیق. همکاران محترم جهت شرکت در مسابقه می‌توانند کد مربوط به مطلب مورد نظر خود را به شماره ۳۰۰۴۸۹۷ به صورت پیامک ارسال کنند.

ضمن تشکر از همکاری که در مسابقه پیامک شماره پنج نام‌نامه شرکت کرده‌اند، به اطلاع می‌رساند که مهلت شرکت در دوره جدید مسابقات تا ۲۰ فروردین ماه ۱۳۹۲ تعیین شده است. بر اساس نظرسنجی دوره اخیر برای چندمین بار مطلب «شوخی‌های خودمانی» به قلم حجت‌اله نادری از واحد کنترل و ابزار دقیق به عنوان پرمخاطب‌ترین مطلب از سوی همکاران انتخاب شد. نکته جالب این است که

کد: ۹۱۲۱۸

کاریکاتور



شومنی‌های خودمانی

کد: ۹۱۲۱۹

عیدانه

بازهم یک سال دیگر شد به سر
وقت عیدی دادن است ای گل پسر
گر که عیدی هرکه را شادان کند
عکس آنها بنده را نالان کند
چون که با این وضع بازار دلار
عیدی من هست بر حسب ریال
زین سبب از بهر اولاد و عیال
احتمالا می خرم جوراب و شال
چون که از عیدی نمی ماند اثر
دیگران را می شوم من بی خیال
بهر مادر، خواهر و بهر پدر
می دهم من وعده سال دگر
سال دیگر هم اگر آید به سر
همچو امسال است و شاید هم بتر
گر که باشم زنده تا سال دگر
وضع و اوضاعم شود گر خوبتر
وعده هابیم را عمل خواهم نمود
تا نگردم بیش از اینها خوار تر

خرج دوچندان

در این اوضاع سخت و نابسامان
شب عید آمد و خرجم دوچندان
ز سویی وام و اقساط فراوان
از این سو خرجم دکتر، خرجم درمان
چه گویم من از این خرجم و مخارج
کمر خم کرده ام، در زیر آنان
درآمدهم چونان یک جوی باریک
ولی خرجم چونان رود خروشان
حقوقی را که می گیرم سرمایه
پس آن باز روز و روزی از نو
رود این عید هم مانند هر سال
بخواهم من ز درگاه خداوند
برای تک تک آحاد مردم
دولت و نابسامانی
ز سویی وام و اقساط فراوان
از این سو خرجم دکتر، خرجم درمان
کمر خم کرده ام، در زیر آنان
درآمدهم چونان یک جوی باریک
ولی خرجم چونان رود خروشان
حقوقی را که می گیرم سرمایه
پس آن باز روز و روزی از نو
رود این عید هم مانند هر سال
بخواهم من ز درگاه خداوند
برای تک تک آحاد مردم

ح - نادری

نشریه تخصصی
شرکت تام ایران خودرو
شماره ۶ | بهمن و اسفند ۹۱



A photograph of a car manufacturing plant. In the foreground, a worker in a blue long-sleeved shirt is working on the underside of a car chassis that is suspended from a yellow overhead crane. The car's body panels are white, and the roof area is green. The worker is using a tool, possibly a wrench or screwdriver, on the chassis. The background shows a long assembly line with other car chassis at various stages of completion, supported by yellow cranes. The floor is concrete, and there are various tools and equipment scattered around. The lighting is bright, typical of an industrial setting.

تام مجری پروژه های کلید در دست خطوط تولید خودرو

کارخانه ایران خودرو در سنغال



تام در جمع ۲۰۰ شرکت برتر کشور