



تام ماه

نشریه تخصصی شرکت تام - شماره ۲۲ - ۱۳۹۹



با گذر از دو دهه فعالیت صنعتی در تام نمایان شد؛

تجربه، تخصص، آینده‌نگری



نشریه تخصصی
شرکت تام - شماره ۳۳

صاحب امتیاز:

شرکت تام ایران خودرو
سردبیر: زهرا ویسه
دبیر تحریریه: محمد کیانی
طراح: آزاده پوریاور
عکاس: هادی نیکونیان

همکاران این شماره:

روشنک سپاسیان، مهدی ناصر شریعت،
حسان صالحی، سهیل خواججه‌حسینی،
بهروز زنگانه، ساره منطقی

آدرس الکترونیکی:

Info@tam.co.ir
تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۲۲۲۰۰
فکس: ۰۲۱-۴۴۵۰۳۹۶۰
نشانی: کیلومتر ۸ بزرگراه شهید لشگری
کد پستی: ۱۳۹۹۶-۳۳۶۱۴
صندوق پستی: ۳۵۱-۱۳۸۸۵
آدرس سایت: www.tam.co.ir
پل ارتباطی روابط عمومی:
Publicrelations@tam.co.ir
شماره پیامک: ۳۰۰۰۴۸۹۷

استفاده از مطالب نشریه با ذکر منبع مجاز است

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سخن سردبیر ۴
توسعه همه جانبه

نگاه ۵
روند رو به رشد صادرات و تامین مواد اولیه کارخانجات با ابلاغ سیاست‌های جدید

از تام چه خبر؟ ۶
تام عملیات اجرایی کارخانه سنگ شکن اولیه فولاد سنگ مبارک که اصفهان را آغاز کرد

پرونده ۱۰
پرونده بیست و سومین سالروز تأسیس تام

مقاله ۲۸
بررسی نیروهای جانبی آیین نامه ۲۸۰۰ ویرایش اول، دوم، سوم و چهارم جهت تقویت سیستم‌های بتنی مقاوم جانبی

با کار فرمایان ۳۲
حمایت ایدرو از اقدامات فناورانه / ایجاد نخستین پژوهشگاه گیربکس در کشور

گوناگون ۳۴
روز خورشید



امام خمینی (ره):
باید استعدادها را به کار بیندازند و کسانی که
اختراع و ابداع می‌کنند حمایت شوند تا ایران
خودش همه چیز را بسازد و مستقل شود.



مقام معظم رهبری:
تولید اگر چنانچه به راه بیفتد، هم می‌تواند
مشکلات معیشتی را حل کند، هم می‌تواند
استغناء کشور از بیگاتگان و دشمنان را تامین
کند، هم می‌تواند مشکل اشتغال را برطرف کند،
هم حتی می‌تواند مشکل ارزش پول ملی را تا
حدود زیادی برطرف کند. لذا است که مساله تولید
به نظر من مساله محوری امسال است.



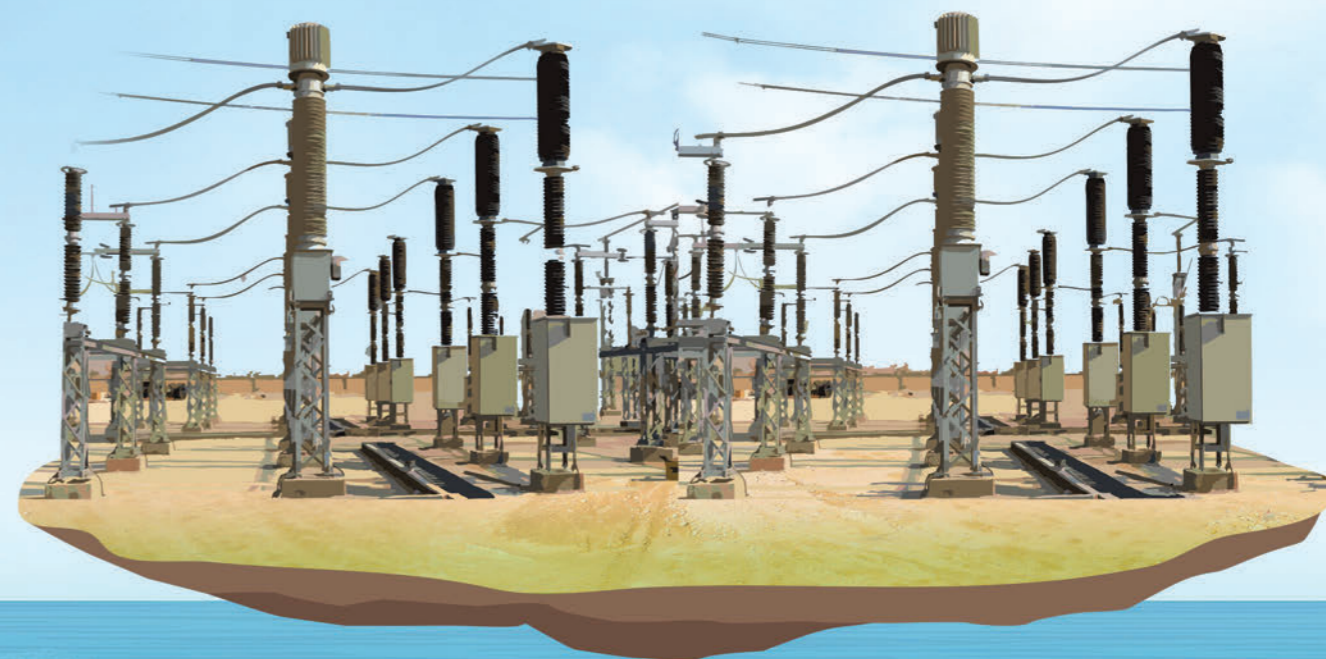
رئیس‌جمهور:
سال جدید، سال تصمیم‌گیری‌های نواست، سال
انسجام بیشتر و تلاش بیشتر است. کشاورزان
عزیز ما که برای ما در سال گذشته افتخار آفرینند
و در بسیاری از محصولات، ما را خودکفا کردند و
کارگران صنعت نفت و پالایشگاه‌ها ما را در انرژی
خودکفا کردند.



مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو:
باید با مشخص شدن نیازهای خودروسازی
و همچنین توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان
پیوندی پایدار و برد-برد میان آنان برقرار شود
تا هم مسایل خودروسازی مرتفع شود و هم
فعالان حوزه دانش‌بنیان بتوانند بدون دغدغه به
فعالیت‌های خود ادامه دهند. توجه به این صنعت
می‌تواند نتایج دستاوردهای خوبی را برای کشور
هم در بازارهای داخلی و هم صادراتی داشته
باشد.

TAMIRANKHODRO

پیشرفت پست برق ۲۳۰/۶۳ کیلوولت بندر خمیر
به بیش از ۸۶ درصد رسید



Instagram
tamirankhodro



کد: ۹۲۱۵۸



وزیر صنعت، معدن و تجارت:

روند رو به رشد صادرات و تامین مواد اولیه کارخانجات با ابلاغ سیاست‌های جدید

وی با بیان این‌که تامین مواد اولیه کارخانجات و اقلام مورد نیاز مردم با ابلاغیه‌های ستاد اقتصادی دولت به خوبی در حال انجام است، گفت: صادرکنندگانی که تعهدات ارزی دارند می‌توانند با استفاده از ارز متقاضی یا واردات مواد اولیه و اقلام ضروری در مقابل صادرات، تعهدات ارزی خود را ایفا نمایند.

وزیر صنعت، معدن و تجارت از روند رو به رشد تراز صادرات و همچنین تامین مواد اولیه کارخانجات با ابلاغیه‌های جدید ستاد اقتصادی دولت خبر داد. به گزارش شانا، علیرضا رزم حسینی افزود: یکی از مهمترین کارهای دولت، تامین مواد اولیه کارخانجات است که ابلاغ سیاست‌های جدید صادراتی، کمک شایانی به این حوزه کرد.

رئیس هیات عامل ایمیدرو خبر داد:

منفعت برنامه‌های توسعه‌ای ایران خودرو متعلق به مردم است



کد: ۹۲۱۵۹

مهم توسعه قوای محرکه خواند و گفت: حرکت به سمت استفاده از توانمندی‌های داخلی با سطح فناوری بالا جای تقدیر دارد و ضرورت محقق کردن اهداف کوتاه مدت در بازه زمانی مقرر برای بهبود کمی و کیفی خودروها در راستای حقوق مصرف‌کنندگان بسیار حیاتی است. وی با اشاره به شکسته شدن رکورد تولید روزانه و تحقق حدود ۷۰ درصدی اهداف تولید امسال در ایران خودرو گفت: امیدواریم این مسیر استمرار داشته باشد.

اقدامات ایران خودرو در تولید، تحویل، افزایش کیفیت، ارائه خدمات و در نهایت رضایت مشتریان نمود خواهد داشت که امیدواریم بازخوردهای رو به پیشرفت بیشتری در این زمینه حاصل شود.

رئیس هیات عامل ایدرو، درباره برنامه‌های توسعه‌ای ایران خودرو در قوای محرکه و موتور اظهار کرد: منفعت این اقدامات با پشتوانه اعتماد به توان داخلی، متعلق به کشور و مردم خواهد بود. ظرفیت‌های بالای مهندسی در قوای محرکه و گیربکس وجود دارد که بهره‌مندی از آن و حرکت‌های رو به جلوی شکل گرفته به صرفه جویی در مصرف سوخت و کاهش آلایندگی‌ها منجر خواهد شد.

ایکوپرس - محسن صالحی‌نیا، در بازدید از خطوط تولید ایران خودرو، با تاکید بر اجرا و تحقق برنامه‌ها به ویژه برنامه‌های کوتاه مدت تولید و بهبود کیفیت محصولات، مرکز تحقیقات موتور ایران خودرو را از مراکز

کد: ۹۲۱۶۰



مدیرعامل ایران خودرو اعلام کرد:

تولید روزانه خودرو به سه هزار دستگاه می‌رسد

مدیر عامل گروه صنعتی ایران خودرو در نشست ستاد تسهیل و رفع موانع تولید استان فارس در شیراز افزود: تولید گروه صنعتی ایران خودرو در حوزه سواری از ابتدای امسال تا کنون نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۵۸ درصد و در حوزه خودروهای سنگین ۴۱ درصد رشد داشته است.

فرشاد مقیمی، مدیر عامل گروه صنعتی ایران خودرو در نشست بررسی مشکلات قطعه‌سازان خودرو در استان فارس گفت: سالی یک خودروی جدید با نام و نشان ایران خودرو به بازار عرضه می‌شود.



توسعه همه جانبه

کد: ۹۲۱۵۷

اکنون بیش از دو دهه از فعالیت شرکت تام گذشته است. شرکتی که برای پاسخ‌گویی به نیازهای ایران خودرو تشکیل شد و ماموریت خود را نیز به بهترین شکل ممکن در تجهیز خطوط رباتیک ساخت خودرو انجام داد و در این رهگذر علاوه بر احداث سایت‌های بزرگ و کوچک خودروسازی داخلی و خارجی برای ایران خودرو، به کسب دانش روز خودروسازی در جهان پرداخت.

اما این پایان ماجرا نبود؛ چرا که با به پایان رسیدن طرح توسعه جامع ایران خودرو، باید به بهترین شکل ممکن از تخصص نیروهای نخبه و تراز اول دانشگاهی جذب شده استفاده می‌شد. این بود که ایده استفاده حداکثری از توان سرمایه‌های انسانی و در اصل چیزی که موسسان تام نیز نیم‌نگاهی به آن داشتند، کلید خورد.

اینگونه تکنولوژی‌های پیچیده‌ای که در دهه ۸۰ در شرکت بومی‌سازی شده بود، در دهه ۹۰ در صنایع دیگر کشور توسط تام به کار گرفته شد و به کمال رسید که گوشه‌ای از آن نیز در ویژه‌نامه همین شماره به تصویر کشیده شده است.

کار با نوسازی اتوماسیون مس سرچشمه آغاز شد. تجربه اتوماسیونی که در صنعت خودرویی پرورش یافته بود، در بازارهای متنوع و کسب و کارهای مختلف به کار گرفته شد. در حوزه انتقال و مونتاژ، پروژه کارگو ترمینال فرودگاه امام خمینی (ره)، انبار مکانیزه پتروشیمی شهید تندگویان و قطعات پرسی ایران خودرو به انجام رسید. در حوزه رباتیک پروژه نوآرانه اسلب برگردان فولاد هرمزگان موفقیت‌آمیز، ساخته، تست و نصب شد.

در حوزه احداث پلنت‌های بزرگ صنعتی به پشتوانه اجرای سایت‌های بزرگ تولید خودرو، ورود به پروژه‌ها در قالب پیمانکار EPC پلنت‌های فرآوری در حوزه معدنی و فولادسازی، پست‌های برق و... حاصل شد.

همه اینها نتیجه خواستن گروهی یکدل، متخصص و عموماً جوان با سودایی بزرگ در سر بوده است که شایسته تقدیر و نگهداشت است.

گرامی است روزی که بنیان مهندسی و دانشی تام شکل گرفت و روزی که در سایه کسب تخصص و تجربه، در مسیر دانش به مقاصد والا رسید.





تام عملیات اجرایی کارخانه سنگ شکن اولیه فولاد سنگ مبار که اصفهان را آغاز کرد | ۹۲۱۶۱:دک



تام نامه - گروه تحریریه: پس از ابلاغ پروژه احداث کارخانه خط سنگ شکن اولیه فولاد سنگ مبار که اصفهان به شرکت تام، عملیات اجرایی و خاکبرداری این پروژه آغاز شده است.

این پروژه که قرار است طی یک سال و به صورت EPC انجام شود، با هدف خردایش و تولید سنگ آهک با قطر حداکثر ۲۰ سانتیمتر و تولید ۷۰۰ تن بر ساعت با استفاده از سنگ شکن مدل ژیراتوری تعریف شده است.

پروژه احداث کارخانه خط سنگ شکن اولیه فولاد سنگ مبار که اصفهان شامل مهندسی، خرید و اجرای بخش‌های مختلف سیویل و سازه، مکانیک، تاسیسات، برق، اتوماسیون و انتقال مواد است. علی‌رغم تحریم‌های موجود، تامین تجهیزات اصلی و عملیات



سیستم اعلان و اطفای حریق رنگ ویژه و انبار تولیدی ایران خودرو خراسان تحویل دائم شد | ۹۲۱۶۲:دک

تام نامه - گروه تحریریه: با توجه به تحویل موفقیت آمیز پروژه اعلان و اطفای حریق سالن رنگ ویژه و انبار تولیدی ایران خودرو خراسان در آبان ماه سال ۹۸ پس از طی دوره ۱۲ ماهه گارانتی طرح، بر اساس مفاد قرارداد مربوطه در تاریخ بیستم آبان ماه به کارفرما (ایران خودرو خراسان) تحویل دائم شد.

این سیستم به صورت کامل بدون هیچ‌گونه خطایی در حال بهره‌برداری توسط کارفرماست. ویژگی‌های این طرح در کیفیت بالای متریکال و اجرای آن است که نتیجه آن عدم خرابی تجهیزات و عدم نیاز به خدمات تعمیراتی توسط تام و رضایت بالای کارفرما در طول دوره اجرا و گارانتی بود.

این قابلیت شرکت تام را نسبت به سایر رقبا در این مجموعه متمایز کرده است.

با راه‌اندازی این سیستم، سالن رنگ ویژه و انبار تولیدی ایران خودرو خراسان در مقابل خطرات احتمالی ناشی از بروز حریق ایمن بوده و مانع از بروز خسارات سنگین مالی در این بخش خواهد شد همچنین در نهایی شدن تعرفه‌های بیمه‌ای در این بخش‌ها با توجه به وجود سیستم‌های پیشرفته اعلام و اطفای حریق از سوی شرکت‌های بیمه‌گذار، تخفیف‌های قابل توجهی اعمال خواهد شد.

با توجه به طراحی و اجرای پروژه در حد استانداردهای بین‌المللی و جهانی نظیر NFPA, BS رضایت‌مندی کارفرما از نحوه انجام عملیات مهندسی، کیفیت اجرا و مدیریت پروژه در حد بالایی است که این نیز مدیون زحمات و تلاش‌های تیم پروژه است.



تام برنده مناقصه پست برق در مشهد شد | ۹۲۱۶۳:دک



تام نامه گروه تحریریه: شرکت تام ایران خودرو در سالیان اخیر موفق به اخذ اجرا و راه‌اندازی پست‌های برق AIS (Air Insulated Switchgear) در تمامی سطوح ولتاژی شده و رضایت شرکت‌های مهندسی مشاور و کارفرما را به خوبی جلب کرده است، با بهره‌مندی از این حسن سابقه موفق به اخذ تایید ارزیابی فنی و ورود به مناقصه توسعه پست 132/20 KV GIS (Gas Insulated Switchgear) 132/20 شرکت تام ایران خودرو در سالیان اخیر موفق به اخذ اجرا و راه‌اندازی پست‌های برق AIS (Air Insulated Switchgear) در تمامی سطوح ولتاژی شده و رضایت شرکت‌های مهندسی مشاور و کارفرما را به خوبی جلب کرده است، با بهره‌مندی از این حسن سابقه موفق به اخذ تایید ارزیابی فنی و ورود به مناقصه توسعه پست 132/20 KV GIS (Gas Insulated Switchgear) 132/20 شهدای مشهد شد و با ارائه پیشنهاد فنی و بازرگانی مناسب از معتبرترین برندهای اروپای غربی در حضور سایر رقبا با سابقه زیاد در زمینه احداث پست‌های GIS، برای اولین بار موفق به اخذ چنین پروژه‌ای شد.

پروژه توسعه پست 132/20 KV GIS شهدای دارای دو بی خط ۲۳۰ کیلوولت، یک بی ترانسفورماتور 132/20 کیلوولت با ظرفیت 50MVA و دو عدد آدپتور جهت اتصال به GIS موجود در پست است. همچنین دارای ۱۶ دستگاه تابلو ۲۰ کیلوولت شامل یک دستگاه تابلوی توسعه پست 132/20 KV GIS (Gas Insulated Switchgear) 132/20 پست مشهد شد.

شرکت تام ایران خودرو در سالیان اخیر موفق به اخذ اجرا و راه‌اندازی پست‌های برق AIS (Air Insulated Switchgear) در تمامی سطوح ولتاژی شده و رضایت شرکت‌های مهندسی مشاور و کارفرما را به خوبی جلب کرده است، با بهره‌مندی از این حسن سابقه موفق به اخذ تایید ارزیابی فنی و ورود به مناقصه توسعه پست 132/20 KV GIS (Gas Insulated Switchgear) 132/20 شهدای مشهد شد و با ارائه پیشنهاد فنی و بازرگانی مناسب از معتبرترین برندهای اروپای غربی در حضور سایر رقبا با سابقه زیاد در زمینه احداث پست‌های GIS، برای اولین بار موفق به اخذ چنین پروژه‌ای شد.

پروژه توسعه پست 132/20 KV GIS شهدای دارای دو بی خط ۲۳۰ کیلوولت، یک بی ترانسفورماتور 132/20 کیلوولت با ظرفیت 50MVA و دو عدد آدپتور جهت اتصال به GIS موجود در پست است. همچنین دارای ۱۶ دستگاه تابلو ۲۰ کیلوولت شامل یک دستگاه تابلوی توسعه پست 132/20 KV GIS (Gas Insulated Switchgear) 132/20 پست مشهد شد.



گواهی‌نامه سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) شرکت تمدید شد | ۹۲۱۶۴:دک



تام نامه - سهیل خواجه حسینی: جلسه اختتامیه ممیزی شخص ثالث عصر روز سی‌ام آذرماه، با حضور مدیرعامل، برخی اعضای هیات مدیره، مدیران ارشد شرکت و نمایندگان شرکت IMQ در سالن کنفرانس یک برگزار شد.

طی بررسی‌های به عمل آمده و پس از برگزاری این جلسه اعلام شد، شرکت تام موفق به تمدید گواهی‌نامه سیستم مدیریت یکپارچه (IMS)، شامل استانداردهای ISO9001:2015, OHSAS18001:2007, ISO14001:2005 شده است.

پس از ارزیابی‌های به عمل آمده از سوی تیم ممیزی و اعلام نقاط قوت، فرصت‌های بهبود و مغایرت‌های موجود براساس استاندارد یاد شده، شرکت تام موظف به ارائه اقدامات اصلاحی مناسب در راستای رفع مغایرت‌های اعلامی شد.



طی بازدید از پروژه پست برق ۴۰۰ کیلوولت باغستان عنوان شد؛

تام می تواند سهم بیشتری از پروژه های پست برق داشته باشد

دک: ۹۲۱۶۵



ما در شرکت برق منطقه ای تهران با فعالیت های تام آشنایی داشتیم و به اعتقاد من تام با توجه به عملکردی که در حوزه پست های برق داشته، می تواند سهم بیشتری از این بازار را از آن خود کند. مهندس گلابکش افزود: موجب خرسندی است که تام توانسته کلیه تجهیزات خارجی مورد نیاز پروژه را سفارش گذاری کند و تلاش می کنیم تامین تجهیزاتی که در محدوده کاری ماست نیز تا پایان سال تحویل دهیم. در حاشیه این بازدید همچنین مهندس لوری زاده معاون پروژه های شرکت تام با بیان این که تامین نقدینگی در پروژه ها به عنوان معضل اصلی شرکت های پیمانکاری است، تاکید کرد: با این وجود همه تلاش همکاران من در شرکت تام اجرای تعهدات خود و حتی در صورت امکان تحویل پروژه زودتر از زمان پیش بینی شده است. لازم به ذکر است، شرکت تام با اتکا به تجارب قبلی خود

تام نامه - بهروز زنگانه: صبح روز ۹ دی ماه با حضور معاون طرح و توسعه شرکت برق منطقه ای تهران و تیم همراه (کارفرما)، معاون پروژه های شرکت تام و برخی مدیران شرکت تام از پروژه پست برق ۴۰۰ به ۶۳ کیلوولت باغستان کرج بازدیدی به عمل آمد.

در این بازدید ضمن مروری بر فعالیت های انجام شده تاکنون، از اقدامات صورت گرفته از سوی تام به عنوان پیمانکار پروژه اظهار رضایت شد. در این میان معاون طرح و توسعه شرکت برق منطقه ای تهران (کارفرمای پروژه) ضمن اعلام رضایت از عملیات اجرایی پروژه، خاطر نشان کرد:

در اجرای پروژه های پست های برق نظیر پروژه های پست برق بردسیر، اسکان، جاجرم، شیروان و بندرخمیر، در یک رقابت سخت با پیمانکاران صنعت نیرو در یک مناقصه موفق به اخذ پروژه احداث پست برق ۴۰۰/۶۳ کیلوولت باغستان شد. با بهره برداری از این پروژه مهم در آینده، ظرفیت شبکه فوق توزیع در کلانشهر کرج و غرب شهرستان کرج و همچنین ظرفیت لازم در شهرک های صنعتی استان البرز مانند بهارستان گسترش خواهد یافت. قرار است پست برق ۴۰۰ کیلوولت باغستان تا قبل از پیک بار سال ۱۴۰۱ تحویل شرکت برق منطقه ای تهران شود.

تقدیر از مهندس گریگوریان در شرکت تام

دک: ۹۲۱۶۶



تام نامه - گروه تحریریه: با حضور معاون تحقیقات، طراحی و تکمیل محصول و مدیر بدنه خودرو گروه صنعتی ایران خودرو، مدیرعامل شرکت تام، معاونان و مدیران این شرکت از مهندس واچیک گریگوریان مدیر سابق مهندسی قطعات و مجموعه های خودرو در شرکت تام تقدیر شد.

وی که به تازگی توفیق بازنشستگی داشته متولد بهمن ۱۳۴۸ و سابقه حضور ۲۵ ساله در شرکت ایران خودرو دارد. ایشان در طول دوران خدمت خود پروژه های مشتری با شرکت تام از جمله خط چهار کاره، پژو ۲۰۶، سالن پرس شماره سه، قالب های بدنه پژو ۲۰۶، رانا و قالب های بدنه آن، دنا، دنا پلاس و خطوط بدنه و پرس آنها و اتوماسیون پرس خود را در کارنامه دارد.

مهندس اعوانی مدیرعامل شرکت تام در مراسم تقدیر از مهندس گریگوریان، خاطر نشان کرد: طی آشنایی که با ایشان دارم وی را فردی صادق، با تخصص بالا و وجدان کاری و شفاف دیدم.

وی افزود: حضور ایشان در شرکت ایران خودرو دستاوردهای گران بهایی به همراه داشت که در سایر شرکت های گروه صنعتی نیز از جمله شرکت تام ایران خودرو، منشا خیر و تحول بوده که شایسته تقدیر است. وی خاطر نشان کرد: به عنوان یکی از همکارانی که نقش کلیدی در زمینه تجاری سازی ایده های صنعتی داشته اند، درس آموخته های گران بهایی به یادگار مانده که یکی از سرمایه های ارزشی شرکت تام، برای حرکت در مسیر پویایی به شمار می رود. در ادامه کیانوش پرمجیب، معاون تحقیقات، طراحی و تکمیل محصول

گروه صنعتی ایران خودرو با بیان این که مهندس گریگوریان چهره محبوب و مضمی بین همکارانش داشت، تصریح کرد: ایشان روحیه عجیبی در شکافتن مشکلات و ارائه راه حل های مهندسی برای خروج از بحران ها دارند و همواره در تلاش هستند که کارهای بزرگی انجام دهند. مهندس گریگوریان نیز با اشاره به خاطرات خوب خود از شرکت تام طی سال های اخیر گفت: نیروهای شاغل در شرکت تام از لحاظ فنی، باتجربه و با دانش فنی روز هستند و حتی در دهه هفتاد یکی از آرزوهایم این بود که بتوانم در شرکت تام کار کنم. وی با قدردانی از برگزاری جلسه تقدیر از ایشان در تام، یادآور شد: این جلسه فراتر از انتظارات من بود. من قرار نیست بازنشسته شوم؛ چرا که در حال برنامه ریزی برای ۵۰ سال آینده هستم.

تحقق برنامه فروش ماشین ابزار طی ۹ ماه

دک: ۹۲۱۶۷



از تولید روزانه ۲۰ مجموعه به ۱۰۰ مجموعه افزایش یافته است.

ظرف مدت یک ماه از ابتدای آبان تا ابتدای آذرماه سال جاری، ظرفیت ماشین کاری پوسته اکسل واگن هود از دو دستگاه به ۱۲ دستگاه افزایش یافته است و پیش بینی می شود تا انتهای سال تعداد هزار دستگاه به شرکت محور خودرو ارسال شود. این پروژه متعلق به شرکت ایران خودرو و ایران خودرو دیزل بوده که با کوشش این سه شرکت، پوسته اکسل واگن هود بومی سازی و موجب صرفه جویی ارزی شده است. در سال ۱۳۹۸، مقدار ۲۸ تن سازه فلزی در این شرکت ساخته و تحویل کارفرما شده است. در سال ۱۳۹۹، حدوداً ۱۷۵ تن قرارداد سازه فلزی به ارزش تقریبی ۸۳ میلیارد ریال قرارداد منعقد شده، که رشد چشمگیری نسبت به سنوات گذشته داشته است.

از فرودین ماه سال ۱۴۰۰، چیدمان خط تولید مجموعه رام و فرمان خودرو تارا آغاز می شود. این خط با هدف تولید و داخلی سازی مجموعه قطعات گروه صنعتی ایران خودرو در راستای خودکفایی بخش صنعت، با سرمایه گذاری شرکت تام در حال راه اندازی است.

راه اندازی خط تولید فریم داشبورد دنا، مقدمه ای برای ساخت پنج مجموعه خودرو تارا (فریم داشبورد، قطعه شیشه شوی چپ و راست و قطعه تقویت داخلی درب صندوق چپ و راست) شد که تولید آن در دهه فجر سال جاری عملیاتی می شود. قرارداد هزار ساعت خدمات ماشینکاری قالب های چدنی با شرکت IKID منعقد شده است.

تام نامه - گروه دریافت خبر: سال جهش تولید در شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو با هدف رشد ۴۰ درصدی فروش آغاز شد که در ۹ ماه ابتدای سال جاری با تدوین سیاست های پایدار و نوین، این شرکت موفق به تحقق برنامه فروش خود شد.

میزان ارسال قطعات مجموعه ای بدنه خودرو ۱۶ درصد رشد داشته است که با کاهش هزینه های تولید در فروش مطابق جدول ذیل تحقق یافته است. طی مدت یک سال توان تولید مجموعه های فریم داشبورد دنا و سورن

از سوی کارشناسان تام تحویل دائم شد؛

پروژه احداث شبکه تلفن، CCTV و زیرساخت برق پایدار مجتمع فولاد بردسیر

دک: ۹۲۱۶۸



تام نامه - گروه تحریریه: پروژه احداث شبکه تلفن، CCTV و زیرساخت برق پایدار مجتمع فولاد بردسیر با گذشتن یک سال از زمان تحویل موقت و انجام مراحل تست و Configuration، با حضور نمایندگان شرکت فولاد سیرجان ایرانیان، شرکت معیار صنعت خاورمیانه و نمایندگان مدیریت مهندسی برق شرکت تام ایران خودرو و عملکرد بدون نقص، به صورت دائم تحویل کارفرمای پروژه شد.

این پروژه که در زمان بهره برداری از کارخانه فولادسازی بردسیر آغاز شد، با وجود مشکلات متعددی نظیر برقراری شرایط ذوب گیری کارخانه، نصب تجهیزات در ارتفاع بالای ۳۰ متر، مشکلات تامین کالاهای خارجی به دلیل شرایط تحریم، افزایش ناگهانی نرخ ارز و تغییرات زیاد طراحی فنی اولیه کارفرما، در طی مدت زمان ۹ ماه و سه ماه کمتر از مدت زمان قراردادی پروژه، تمامی عملیات تامین، نصب، تست و راه اندازی آن انجام و به پایان رسید.

این پروژه شامل ۵۶ دستگاه سوئیچ اکتیو صنعتی، ۳۵ کیلومتر کابل فیبرنوری و شبکه، ۱۵ کیلومتر کابل برق، یک دستگاه UPS با ظرفیت ۲۰ KVAT، بیش از ۶۰۰ عدد نود شبکه (شامل دوربین، تلفن، پورت

شبکه و ...)، ۲۰ کیلومتر لوله و کاندوتیت و ۵۰ عدد رک صنعتی به منظور راه اندازی سیستم شبکه مجتمع فولادسازی بردسیر تعریف شد. پروژه احداث شبکه تلفن، CCTV و زیرساخت برق پایدار مجتمع فولاد بردسیر، در آذرماه ۹۷ توسط شرکت فولاد سیرجان ایرانیان به شرکت تام ایران خودرو ابلاغ شد و در شهریور ماه ۹۸ تحویل موقت و در آبان ماه ۹۹ تحویل دائم شد.



۹۲۱۶۹:۳۳



مدیر عامل شرکت تام به مناسبت بیست و سومین سالروز تاسیس این شرکت؛

تام ما حاصل آینده‌نگری از جنس مهندسی است



مهندس مظفر اعوانی - مدیرعامل شرکت تام ایران خودرو

وی خاطرنشان کرد: اگر تام اکنون افتخاری را در صنعت رقم زده، اگر از دانش خودرویی خود توانسته به کمک صنایع غیر خودرویی بپردازد و دست به کارهای بزرگی در حوزه‌های مختلف صنایع معدنی، صنعت نفت، اتوماسیون صنعتی، حمل و نقل و زیرساخت و نیرو و تأسیسات در سراسر ایران بپردازد، نتیجه منابع سازمانی متخصص و با تجربه‌ای است که در ناملایمات تحریم و تنگناهای اقتصادی، دستان اندیشه‌شان توانمند و پر بار شده است.

وی افزود: در کسب این موفقیت‌ها عامل دیگری را نیز می‌توان دخیل دانست و آن هم یکپارچگی و یکدلی همکاری است که به واقع شایسته تحسین و تبریک هستند. روزهای بهتر در آینده نزدیک در انتظار چنین انسان‌های توانمندی است.

مظفر اعوانی
مدیر عامل

صنعتی می‌داند. وی ادامه داد: با توجه به اینکه اندوخته تجربیات تام با سرمنشا اجرای پروژه‌های ملی ایران خودرو شکل گرفته و با توجه به اینکه صنعت خودروسازی، از صنایع مادر است، می‌توان ادعا کرد که توانمندی‌های تخصصی موجود در تام، می‌تواند در تمامی صنایع تولیدی موجود در کشور به کار گرفته شود و این سیاستی است که تام در دهه دوم فعالیت خود آن را غنا بخشید.

اعوانی با اشاره به رویکرد جدید تام در دهه سوم فعالیت خود، تصریح کرد: حرکت در مسیر فناوری و لزوم همسوسازی فعالیت‌ها با انقلاب صنعتی نسل چهارم، موجب شده که تام به ترویج مفاهیم جدید در حوزه‌های فعالیت تخصصی خود پرداخته و ارائه خدمات هوشمندسازی مبتنی بر اینترنت اشیا را نیز، به سبب محصولات خود اضافه کند.

شرکت تام پس از حدود سه دهه فعالیت مهندسی و کسب مدارج دانشی اکنون به عنوان یک شرکت دانش‌بنیان بزرگ مفتخر است که بتواند به عنوان یک وزنه در صنعت به ارایه راه‌کارهای جامع مهندسی بپردازد.

مظفر اعوانی - مدیرعامل شرکت تام ایران خودرو با بیان این که بیست و سومین سالروز تاسیس شرکت تام همواره برای ما تداعی خاطره به وجود آمدن شرکتی است که بنیان‌گذاران آن کوشیدند ضمن ایجاد یک پایگاه مهندسی قوی، ایده‌های نوین و نگرشی تازه در بومی‌سازی صنعتی به منصفه ظهور برسانند، گفت: این نگرش طی ۲۳ سال قوام یافت و در نتیجه آن دانشی در تام به وجود آمده که حاصل تعامل با بزرگان صنایع در اروپا و آسیاست و اکنون این شرکت خود را مهیای اجرای مگا پروژه‌های پیچیده



پرونده بیست و سومین سالروز تاسیس تام

- ۱۱ | پیام مدیرعامل (مهندس مظفر اعوانی)
- ۱۲ | تام قابلیت اجرایی در حد مگا پروژه را دارد (مصاحبه مهندس حمید مرادی)
- ۱۵ | هم‌گون، متعهد و متخصص (مصاحبه مهندس علی شیخ‌زاده)
- ۱۷ | تخصص بالا، سخت‌کوشی و مسئولیت‌پذیری (مصاحبه مهندس واچیک گریگوریان)
- ۲۰ | پروژه‌های غیر خودرویی فعال شرکت تام ایران خودرو
- ۲۲ | پروژه‌های خودرویی اجرا شده توسط تام در ایران خودرو
- ۲۴ | نگاهی به اهم پروژه‌های غیر خودرویی تام از ادوار گذشته تا کنون



کد: ۹۲۱۷۰

قائم مقام اجرایی مدیرعامل ایران خودرو:

تام قابلیت اجرایی در حد مگا پروژه را دارد



مهندس حمید مرادی، قائم مقام اجرایی مدیرعامل ایران خودرو

«آینده تام و جایگاه کنونی شرکت مروهون سرمایه‌های انسانی آن است و امیدوارم در شرایطی که سخت‌تر از گذشته شده است، بتوانند سهمی در موفقیت خود و شرکت تام داشته باشند.»
این جمله از آن کسی است که ۱۴ سال در این شرکت حضور داشته که ۶ سال آن به عنوان مدیرعامل بوده است. ۶ سال هم به عنوان مدیرعامل شرکت نفت جی و طی چند سال اخیر نیز به عنوان قائم مقام اجرایی مدیرعامل ایران خودرو مشغول به فعالیت است.

وی معتقد است: تام این قابلیت را دارد که مدیریت پیمان را در حد یک مگا پروژه در دست داشته باشد. به گفته وی منابع انسانی در تام جزو اصلی ترین سرمایه‌های سازمان هستند و آنها می‌توانند در شرایط سخت مسیر را باز کنند. همکاران تام، تمام وقت خود را صادقانه در اختیار سازمان گذاشتند و سازمان هم بستر را برای رشد و یادگیری همکاران ایجاد کرد و این رابطه دو طرفه سبب رشد شرکت شد. با مهندس حمید مرادی به بهانه سالروز تاسیس تام هم صحبت شدیم.

■ **قائم مقامی اجرایی در گروه صنعتی ایران خودرو، مدیرعاملی نفت جی و شرکت تام، تفاوت این کسب و کارها از نگاه شما چیست؟**

طبیعتا در صنایع مختلف با فضای کسب و کاری متنوعی سر و کار داریم. صنعت نفت در احداث مجتمع‌های تولیدی مثل صنایع پتروشیمی و پالایشی تکنولوژی بالایی نیاز دارد ولی در زمان بهره‌برداری کار با پیچیدگی فنی بالا همراه نیست و حتی فرآیندهای تولیدی آن نیز به پیچیدگی صنعت خودرو نیست. آنجا بیشتر بحث فروش، مالی و بازرگانی مطرح است. در صنعت خودرو پیچیدگی تولید خیلی بالاست. زنجیره تامین، تولید فضایی کاملا متفاوت است و همه اجزای درگیر با فرآیندها پیچیدگی دارند. حتی فرآیندهای پشتیبانی مثل مالی، خرید و منابع انسانی نیز برخلاف سادگی که ما در صنعت نفت داریم، در صنعت خودرو پیچیده است.

به همین دلیل افرادی که در صنعت خودرو هستند، دانش فنی بالاتری دارند. بالطبع فضای پیمانکاری در صنعت نفت خیلی بزرگتر و پیچیده‌تر از صنعت خودرو است اما از نظر مالی در صنعت نفت پروژه‌ها در حد مگا پروژه و چند میلیارد دلاری است. در صنعت خودرو ارقام این قدر بزرگ نیستند.

■ **۶ سال در فضای کسب و کار نفتی و در شرکت نفت جی به عنوان مدیرعامل مشغول به فعالیت بودید همچنین تجارب مختلف در سایر عرصه‌های صنعتی و به خصوص صنعت خودرو و شرکت تام را در کارنامه دارید، تام چه تفاوتی با سایر شرکت‌ها از نگاه شما دارد؟**

به اعتقاد من تام این قابلیت را دارد که مدیریت پیمان را در حد یک مگا پروژه در دست داشته باشد ولی متاسفانه این فضا هنوز برایش فراهم نشده است. تام چیزی کمتر از سایر شرکت‌هایی که این پروژه‌های بزرگ را به انجام رسانده‌اند، نداشته و ندارد که باید برای دستیابی به آن تلاش کند.

■ **قبلا به عنوان مدیرعامل تام و اکنون در مقام کارفرمای تام مشغول به فعالیت هستید. از نگاه کارفرمایی تام چگونه پیمانکاری است؟**

سوال سختی است. چون به تام علاقه دارم، انتقاد از این شرکت کمی برایم سخت است ولی

در عین حال همان زمان که مدیرعامل تام بودم نقاط ضعف شرکت را به صراحت در جلسات عنوان می‌کردم.

از دوره‌ای که به ایران خودرو برگشتم احساس می‌کنم تام باید تلاش و جد و جهد بیشتری برای گرفتن پروژه داشته باشد و این مساله را باید یک مطالبه همیشگی در مقابل رقبا مد نظر قرار دهد. در این فضا نباید میدان را رها کرد و اگر کاری متناسب با توان فنی شرکت باشد، نباید از آن چشم پوشی کرد و به نظرم در جایی که تام نقطه قوت دارد، نباید به راحتی کار به رقبا واگذار شود و به اعتقاد من ایران خودرو جایگاهی بوده که تام به راحتی می‌تواند به ارایه خدمات خود بپردازد.

■ **تحلیلتان در خصوص کارهایی که هم‌اکنون توسط تام در حال انجام است چیست؟**

تام در همه پروژه‌هایی که در ایران خودرو داشته عملکرد خوبی را از خود نشان داده است اما باید تعامل بیشتری برای اخذ پروژه داشته باشد و در حوزه بازاریابی باید توان خود را بیشتر تقویت کند؛ چرا که متقدم به لحاظ فنی تام هیچ مشکلی برای انجام پروژه‌های بزرگ ندارد. این شرکت پروژه بزرگی مثل فولادسازی بردسیر را اجرا و تحویل داده است و نشان داده که توان انجام پروژه‌های مشابه را نیز داراست.

■ **با این تفاسیر الان آیا درست است بگوییم ایران خودرو باید نگاه حمایتی از جایگاه شرکت مادر به شرکت زیرمجموعه خود داشته باشد یا این که تام باید خود را با سایر رقبای خود در ایران خودرو در یک جایگاه ببیند؟**

ایران خودرو یک سازمان است با یک مأموریت مشخص تولید خودرو که در راستای نیازهای تولیدی خود به خطوطی نیاز دارد. به لحاظ پیچیدگی‌هایی که در اوایل صحبت‌م عرض کردم، سازمان‌های دیگری نیز در این میان درگیر پروژه‌ها می‌شوند و خروجی کارهای پروژه‌ای در قالب فرآیندهایی پیاده‌سازی می‌شود که شرکت تام نیز باید بر آن سوار شود و بتواند پروژه‌هایی که در حیطه کاری آن قرار می‌گیرد به دست رقبایش نیافتد.

اگر فرصتی به وجود آید، تام باید تلاش خود را در شرایط همسان با رقبایش فرض کند و تلاش کافی برای اخذ آن را داشته باشد.

■ **توسعه کسب و کار و افزایش تنوع بازارها در صنایع غیر خودرویی تقریبا در زمان مدیریت شما، در تام اجرایی شد، آیا در آن زمان فکر می‌کردید تام بتواند به عنوان یک مجری EPC با تجربه در صنایع غیر خودرویی خودی نشان دهد؟**

تا قبل از سال ۱۳۸۵ شرکت تام سالانه بالغ بر ۱۶۰ میلیارد تومان پروژه تعریف شده از سوی ایران خودرو دریافت می‌کرد و این رقم در سال ۸۵ به ۴۵ میلیارد تومان رسید. بنابراین نیاز بود به بازارهای دیگری دسترسی داشته باشیم و ایران خودرو در آن زمان نیاز به توسعه بیشتری نداشت.

■ **جایگاه اصلی که تام باید در صنعت و به تبع آن در ایران خودرو دست یابد، چیست؟ و چه مسیری را باید طی کند و چه اولویت‌گذاری‌هایی را باید رعایت کرد؟**

تام باید در دو حوزه اولویت‌بندی مشخصی داشته باشد. اول توسعه بازار است که باید ساختار آن را تقویت کند. شرکت‌های پیمانکاری باید طی فواصل زمانی مشخص یک بازنگری در فرآیندهای کاری خود انجام دهند. این اتفاق یکی دو بار در تام افتاده است و شاید بد نباشد که یک مهندسی مجددی در ساختارهای اجرایی تام صورت بگیرد و طرح جدیدی در حوزه بازاریابی و تیم‌های متمرکز در هر حوزه کاری در این راستا ایجاد شوند.

در حوزه اجرا هم باید سازماندهی دوباره‌ای در اجرای پروژه صورت بگیرد. چیزی که تام به عنوان یک سرمایه همیشگی دارد، نیروی انسانی متخصص است که از طریق آن می‌تواند کارهای بزرگی انجام دهد. کافی است باور داشت و به این نیروها میدان داد.

در زمانی که در تام حضور داشتم، خیلی برایمان دشوار بود که در مناقصه خط دو مترو مشهد شرکت کنیم و شاید در ذهن خیلی‌ها نمی‌گنجید. علی‌رغم آن شرکت کردیم و جالب است که امتیاز اول فنی را در بخش تجهیزات



به دست آوریم. مستندات آن هم وجود دارد. امتیاز کارهای فنی و سیویل به رتبه دوم رسیدیم و به لحاظ قیمتی با اختلاف قیمتی ناچیزی نسبت به قرارگاه خاتم‌الانبیا در مکان دوم قرار گرفتیم. همکاران تام دیدند که این جریان می‌تواند در پروژه‌های بعدی نیز ادامه دار باشد و در نتیجه اتکا به توان و تخصص نیروی انسانی یک خودباوری شکل گرفت. باید به نیروهای تام میدان داد و به اعتقاد من خودشان می‌توانند مسیر را باز کنند.

■ **شما وجه تمایز تام با سایر شرکت‌ها را در چه چیزهایی می‌بینید؟**
رمز ماندگاری تام در ساختاری بود که این ساختار با انجام هر پروژه‌ای، دانش فنی آن را به دست می‌آورد. در هر بخشی که کاری انجام می‌شد، دانش فنی نیز در آنجا رسوب می‌کرد و کم‌کم پخته می‌شد. در نتیجه این رویه کار تا جایی پیش رفت که تام با رقبای اروپایی خود نیز به رقابت می‌پرداخت. سبک پیمانکاران خصوصی مشخص است. یک تعداد نیرو بنا به حجم پروژه جذب می‌کنند و در پایان کار این نیروها آزاد می‌شوند و چه بسا آنها برای بار دوم به آن سازمان بازنگردند بنابراین سبک کارشان با تام متفاوت است. تام مدعی است که دانش فنی خطوط تولید را دریافت کرده و توانسته از آن نگهداری کند. اگر می‌خواست با این سبک پیمانکاری کار کند، دانشی جذب نمی‌کرد و با بهره‌گیری از یک طراح خارجی، کار ساخت و نصب را خودش انجام می‌داد.

این سبک دیگر سبک تام نیست. ساختار تام باید طوری چیده و نگهداری شود که رسوب حاصل از تجارب در پروژه‌های مختلف در یک ساختاری به عنوان تیم طراحی تام ماندگار شود. باید پرسید شرکت‌هایی مثل ماشین‌سازی اراک و ایریتک اکنون چه جایگاهی در صنعت دارند و چرا زمانی که ده‌ها پروه فولادی انجام دادند، نتوانستند دانش فنی برای یک کوره را کسب و در این زمینه خودکفا شوند. همه به طراحان اروپایی وصل بودند و اصل تجهیزات از سمت همین شرکت‌ها تامین می‌شد و اینها فقط کار نصب و راه‌اندازی را انجام می‌دادند و نتوانستند ماندگار شوند. این به این معنی نیست که شرکت‌هایی که از آنها نام برده شد، نتوانستند در صنعت کاری کنند بلکه منظور این است که به سمت کسب دانش فنی کمتر رفته‌اند.

■ **با توجه به این که از ابتدای تاسیس در هسته اصلی چند نفره**

شرکت حضور داشتید، آیا تام الان آن چیزی است که موسسان انتظارش را داشتند؟

در آن زمان، تام بر اساس الگوبرداری ایران خودرو از پژو، رنو و فیات تاسیس شد. هر کدام از این شرکت‌ها یک شرکت طراحی و اتوماسیونی مثل تام در کنار خود داشتند. پژو PCI را در اختیار داشت، رنو صاحب رنو اتوماسیون بود و فیات کوماثو را در کنار خود می‌دید. غیر از PCI بقیه تک بعدی بودند. شرکت‌های طراحی بدنه، قالب و یا پرس هرکدام در حیطه تخصص خود تک بعدی کار می‌کنند مثلاً شرکت طراحی بدنه کاری به بخش رنگ نداشت. تام توانست همه این دیسیپلین‌ها را در درون خود رشد دهد و در واقع تام متشکل از ۶ شرکت اروپایی می‌شد. در طراحی خطوط بدنه فول ریاتیگ پا به پای شرکت‌های اروپایی کارها را پیش می‌بردیم. به باور من تام از هدفی که موسسین اولیه داشتند حتی فراتر هم رفت و تام دهه ۹۰ فراتر از انتظار آنها ظاهر شد.

■ **به اعتقاد شما چرا جای کار برای شرکت‌هایی نظیر تام در صنعت خودرو(غیر از گروه صنعتی ایران خودرو) در عمل با محدودیت مواجه است؛ در حالی که پتانسیل‌های بسیار زیادی و تجارب بین‌المللی خوبی نیز در اختیار این شرکت قرار دارد؟**

در صنعت خودرو کار هست و برای توسعه در قالب و بدنه برنامه‌های متعددی وجود دارد و قرار است ایران خودرو سالی یک محصول جدید ارائه دهد و این محصول جدید خط بدنه، پرس و شاید خطوط رنگ و مونتاژ لازم خواهد داشت. در صنعت قطعه‌سازی پروژه‌های توسعه‌ای زیادی در حال انجام است. پروژه خط پولوس پروژه بسیار بزرگی است که باید جدی گرفته شود. در شرکت‌های مهرکام پارس و محورسازان پروژه‌های بزرگی در حال تعریف است. البته در صنایع دیگر مثل صنعت نفت نیز قضیه همین‌طور است. ضمن این که تحریم‌ها روزی تمام می‌شود و صنعتی برنده است که توانمندی خود را حفظ کند.

■ **به اعتقاد شما با ادامه روند کنونی چه پیش‌بینی از آینده پیش روی تام می‌توان داشت؟**

به تام خوشبین هستم. این شرکت باید موفق باشد و هست و من به همکاران تام می‌گویم که اگر تام به جایگاه کنونی رسیده نتیجه تلاش شما بوده است.

زمانی که می‌خواستیم تیم‌های توسعه بازار را شکل دهیم، به این فکر می‌کردیم که چگونه بتوانیم از آنها در صنایع مختلف بهره ببریم. گروه صنایع مکانیکی را که قبلاً کارهای ماشین‌کاری را انجام می‌دادند متولی انجام فعالیت‌های معدنی کردیم و این سازماندهی که شکل گرفت یک رقابت درونی بین گروه‌های تخصصی دیگر نیز به وجود آمد و مدیران گروه‌ها خود را صاحب یک شرکت تخصصی می‌دانستند و یک رقابت مثبت بین آنها به وجود آمد و این انگیزه‌ای شده بود تا در هر لایه‌ای کارها مطرح، پیگیری و تعریف شود و الان هم می‌توان سهم قابل توجهی از پیمانکاری کشور به تام اختصاص یابد.

■ **امیدی به تعریف پروژه‌های صادراتی جدید هست؟**

حتماً هست. ولی انجام این جنس پروژه‌ها با توجه به شرایط تحریم و جو سیاسی کشور دشوار است. تام باید پتانسیل خود را برای روزهای بدون تحریم آماده کند و به خصوص برای بازاری مثل عراق و سوریه. همین الان هم سوریه در حال ایجاد خط اعتباری یک میلیارد دلاری است که شرکت‌های ایرانی در آنجا پروژه انجام دهند و تام می‌تواند از همین مسیر برای توسعه بازار به خارج کشور استفاده کند.

■ **در بیست و سومین سالروز تاسیس شرکت چه پیامی برای همکاران سابق خود در شرکت تام دارید؟**

خیلی زود گذشت. دوران حضورم در تام برای من که هنوز خود را همکار آنها می‌دانم، یکی از پرافتخارترین دوران زندگی کاری‌ام بود و از سال ۷۷ تا ۹۱ تا مدت ۱۴ سال در این شرکت زندگی کردم. هرچا عنوان شده که در تام کار کرده‌ایم، سربلند بوده‌ایم.

این سربلندی ناشی از چند شاخص است؛ اول این که همکاران سالم و باعشق و انگیزه کار کردند و تمام وقت خود را صادقانه در اختیار سازمان گذاشتند و سازمان هم بستر را برای رشد و یادگیری همکاران ایجاد کرد و این رابطه دو طرفه مسبب رشد شرکت شد. دوست دارم همکاران، خود را جزئی از پیکره تام بدانند تا خدایی ناکرده دچار بی انگیزگی نشوند و بدانند تک تک آنها در این رشد و تعالی نقش داشتند. آینده تام و جایگاه کنونی شرکت مرهون سرمایه‌های انسانی آن است و امیدوارم در شرایطی که سخت‌تر از گذشته شده است، بتوانند سهمی در موفقیت خود و شرکت تام داشته باشند.

کد: ۹۲۱۷۱



توصیف قائم‌مقام سایپا از وضعیت سرمایه‌های انسانی تام؛ هم‌گون، متعهد و متخصص



مهندس علی شیخ‌زاده - قائم‌مقام شرکت سایپا



تام‌نامه - گروه تحریریه: هنوز هم همان لبخند هشت سال گذشته را به لب داشت و به گرمی پذیرایمان شد. مردی که در پست‌های مختلف و کسب و کارهای متنوع طی چند سال اخیر فعالیت داشته و اکنون به عنوان قائم‌مقام شرکت سایپا مشغول به فعالیت است. متواضعانه درباره نقش خود در زمان مدیریت شرکت تام سخن می‌گوید و معتقد است این بنیان دانشی و هم‌گون، ایده‌های خوب بنیانگذاران شرکت و توانمندی مثال زدنی سرمایه‌های سازمانی بوده که توانسته تام را به چنین جایگاه خوبی در صنعت برساند. وی همچنین می‌گوید اگر شرایط کسب و کار رونق بگیرد، تام جزو اولین شرکت‌هایی است که اوج خواهد گرفت. در کیلومتر ۱۵ جاده مخصوص و در دفتر قائم‌مقام سایپا این بار و در این شماره تام‌نامه، مهمان مهندس علی شیخ‌زاده بودیم.

داشتم متفاوت با تصویر روزهای اول حضورم بود. این یک امر طبیعی است که شما هر زمان با مفهوم جدیدی که آشنا می‌شوید، یک سری تاثیرات می‌پذیرید و یک سری تاثیرات هم می‌گذارید اما در مقابل عظمت شرکتی مثل تام، شاید من تاثیر بیشتری پذیرفتم. روزهای اول شناخت کم و در عین حال عمومی از تام داشتم. در آن زمان بیشتر پروژه‌ها خودرویی بودند و تام، علاقه مند ورود به حوزه غیرخودرویی بود و فعالیت جدی در این حوزه نداشت.

طی ۹ ماه، شناخت اولیه را به دست آوردم و تام را خیلی غنی‌تر نسبت به ابتدای حضورم دیدم. این شرکت دارای منابعی بود که خود به تنهایی سرمایه عظیمی به شمار می‌رفتند و انرژی که در جمع آنها وجود داشت، خیلی بیشتر از جمع جبری تک تک آنها بود و در واقع سینرژی فزاینده‌ای در جمع آنها شکل می‌گرفت. در خصوص بافت فنی و کارشناسی، تام را یک تیم خیلی هم‌گون، دارای یک طیف نسلی و دارای نیروهایی از دانشگاه‌های معتبر دیدم و این مساله به دستیابی به یک دیدگاه همسو در شاکله سازمان کمک می‌کرد و در واقع

چطور در کنار هم قرار می‌گیرند؟ همین‌طور است و به این وسیله می‌توان تعادل را در زندگی ایجاد کرد. ما که اینقدر با مواد اجسام بی روح و مواد در ارتباطیم به هنر نیازمندیم و به نظر من این تضاد نیست و امری طبیعی است. در واقع این مساله نیاز آنهاست.

■ **شعری بوده که تحول اساسی در زندگی شما ایجاد کرده باشد؟**
من مثال شعر چاووشی(اخوان ثالث) را برای شما می‌گویم.

به‌سان رهنوردانی که در افسانه‌ها گویند،
گرفته کولبار زاید بر دوش،
فشرده چوبدست خیزران در مشت،
گهی پرگویی و گه خاموش...

■ **سه سال به عنوان مدیرعامل در شرکت تام مشغول به فعالیت بودید و قبل از آن نیز تجارب مختلف صنعتی را داشتید، تام را چگونه شرکتی دیدید؟**
بعد از سه سال در تام، تصویری که از این شرکت

■ **طی سال‌های اخیر در پست‌های متعددی مشغول به فعالیت بودید، حجم کار در شرکت‌های پیمانکاری بیشتر است یا خودروسازی؟**
ذات کار پیمانکاری، یک فعالیت پویا و پاسخ‌گو هست ولی الزاماً در صنعت خودرو این گونه نیست. در خودروسازی حجم کار بیشتر است اما به دلیل انضباط پذیری مدیریت آن برنامه پذیرتر است.

■ **هنوز هم پیگیر شعر و ادبیات هستید؟**
ادبیات و شعر بخشی از زندگی و نیاز انسان است. هنر و ادبیات معنی را به زندگی برمی‌گرداند. از نظر من چهار جزء در زندگی وجود دارد. خانواده، عشق و دوستی، هنر و زیبایی شناسی و کار هم در کنارش به معنی ساختن و ایجاد کردن از دیگر مصادیق آن است.

■ **با مهندسان زیادی در رده‌های مدیریتی و بالاتر تاکنون صحبت کرده‌ام و جالب است که اکثراً نگاهی ویژه به مقوله هنر و به خصوص شعر داشته‌اند، این دو**



دک: ۹۲۱۷۲

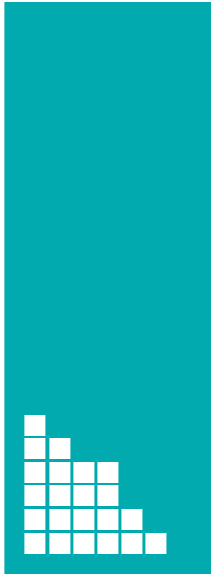


توصیف یکی از مدیران با سابقه ایران خودرو از ویژگی‌های همکاران شرکت تام؛

تخصص بالا، سخت‌کوشی و مسوولیت‌پذیری



مهندس واچیک گریگوریان - مدیر سابق مهندسی قطعات مجموعه‌های ایران خودرو



تام‌نامه - گروه تحریریه: عموماً خداحافظی همکاران و کسانی که با آنها سال‌ها همکاری و دوستی داشتید، سخت‌است به خصوص این‌که موضوع بازنشستگی نیز در میان باشد اما آنچه موجب دلگرمی می‌شود این است که اطرافیان شما را همواره با یاد و خاطری خوش یاد کنند.

واچیک گریگوریان نیز از این دست آدم‌هاست. کسی سال‌ها در بخش مهندسی ایران خودرو تلاش کرد و به دلیل انجام پروژه‌های مشتری‌ک‌با شرکت تام و همکاری خوبی که بین این دو شرکت شکل گرفت، در روزهای آخر همکاری به تام دعوت شد تا از وی تقدیر شود.

وی را به دلایل زیاد از جمله صداقت، تخصص، مدیریت بحران و حسن خلق تحسین کردند. با وجود سخت‌گیری و قاطعیت در کار که برآمده از حساسیت‌ها در مباحث کیفی مهندسی است، چهره‌محسوس و محبوبی در زمان خود بود.

گفت و گوی این شماره را با واچیک گریگوریان مدیر سابق مهندسی قطعات و مجموعه‌های ایران خودرو و به عنوان یکی از مدیران با سابقه این شرکت انجام دادیم، کسی که از آن به عنوان مرد روزهای سخت یاد می‌شود.

حاصل شود. در حالی که واقعیت موضوع چیز دیگری بود. اصلاً تعریف کیفیت ابهام داشت. قطعه با کیفیت یعنی چه؟ آیا برای سازنده امکان تولید قطعه صد در صد منطبق با فایل طراحی وجود دارد؟ اگر قطعه عیناً منطبق با فایل طراحی تولید شود، انطباق آن با قطعات دیگر قابل تضمین است؟ اصلاً اگر همه قطعات صد در صد منطبق با فایل طراحی باشد مجموعه خروجی نیز منطبق است؟ با کیفیت است؟

طراحی بدنه به اتمام رسیده و تجهیزات خط بدنه در حال ساخت بود، حجم فعالیت‌های باقیمانده پس از نصب تجهیزات و تکمیل قالب‌های بدنه و تزئینات و اقلام مکانیکال پنهان بود. به صورتی که حتی در پروژه مذکور بودجه ای برای این موضوع نیز دیده نشده بود. تصور بر این می‌رفت مسوولیت کیفیت هر المان بر عهده سازنده مربوطه است و با تجمیع قطعات با کیفیت بایستی مجموعه خودروی با کیفیت

■ از جناب‌عالی به عنوان کسی که توانسته به تجاری‌سازی ایده‌های صنعتی در گروه صنعتی ایران خودرو بپردازد یاد شده است. لطفاً از نوع شکل‌گیری و نحوه توسعه این ایده‌ها بفرمایید.

پروژه خط بدنه سمند، دستاوردهایی در حوزه انتقال فناوری به همراه داشت که یکی از آنها تجاری‌سازی پروژه‌ها بود. به جرات می‌توان گفت در سال ۷۶ که

باشند. بنابراین بیشتر عوامل بیرونی در این حوزه دخیل بوده است.

یک مساله‌ای وجود داد که اگر کسی که می‌خواهد وارد کسب و کاری شود، مهم این است که از درون غنی باشد و بروزی در بیرون نداشته باشد یا برعکس؟ فلاسفه معتقدند که مهم این است که شما از درون خود آگاهی دارید و نگاه برداشت دیگران اهمیتی ندارد. ولی سیاستمداران امروزی معتقدند که مهم نیست که در درون شما چه می‌گذرد مهم این است که درباره شما چه فکری می‌کنند.

ولی عقلاً می‌گویند ترکیبی از این دو حالت لازم است. در سازمان‌ها هم معتقد باید این مساله رعایت شود؛ یعنی هم باید از درون قوی باشند و هم در بروز آن تلاش کنند. تأکیدی که من در تام انجام دادم در بروز این نکته بود. در تام و در سال‌های اولیه تاسیس این نگاه وجود داشت که باید دیگران به سراغ من بیایند ولی بعدها این نگاه عوض شد.

پیش‌بینی شما از آینده شرکتی مثل تام چیست؟

به نظر من اگر شرایط کسب کار تغییر کند و اگر گشایشی در فضای کسب و کار ایجاد شود، تام جزو اولین شرکت‌هایی است که سوار موج صعودی بازار می‌شود. تام تجارب رونق انبساطی دهه ۸۰ را داراست و در دهه ۹۰ شرایط انقباضی داشت. در حال حاضر تجارب این دوران‌ها در اختیار مدیران و نخبگان تام وجود دارد.

■ خاطر خوبی از تام دارید؟

خاطرات خوب زیادی از این شرکت دارم. کارهای صنعتی بزرگی انجام می‌شد اما در کنار آن فعالیت‌های فرهنگی خوبی مثل برگزاری شب شعر و نمایشگاه آثار هنری همکاران نیز برقرار بود که بسیار لذت بخش هم بود. من از تام اصلاً خاطره بدی ندارم.

■ در بیست و سومین سالروز تاسیسی تام چه پیامی برای همکاران سابق خود دارید؟

افتخار می‌کنم در شرکتی مثل تام حضور داشتم؛ چرا که یکی از لذتبخش‌ترین تجارب کاری‌ام را در این شرکت سپری کردم. توصیه می‌کنم دوستان قدر خود و شرکت را بدانند؛ چرا که آنهایی که مدت طولانی در تام بوده‌اند، حضور در سایر شرکت‌ها و شرایط کاری خاص آنها را تجربه نکرده‌اند. تام در دراز مدت از معدود شرکت‌هایی است که بیشترین احتمال موفقیت را در شرایط یکسان نسبت به رقبای خود خواهد داشت.

که مباحث مالی و حتی مقایسه حقوق و دستمزد پرسنل، در مقایسه با علاقه‌مندی به کار و پیشبرد اهداف شرکت، خیلی در مقام مقایسه قرار نگیرد. بنیانگذاران تام این دوراندیشی را داشتند و نتیجه آن را نیز دیدند.

■ اگر بخواهید از افتخاراتی که در دوره مدیریت جناب‌عالی رقم خورده است، یاد کنید، چه می‌گویید؟

حقیقت این است که معتقدم کار خیلی خاصی در تام انجام ندادم. بعد از این که به این باور رسیدم که تیم خیلی خوبی در تام شکل گرفته است، تنها کاری که کردم، اعتماد به آنها بود و در کنار آنها پیگیر مسایل شدم. انصافاً ایده‌ها را خود بچه‌ها مطرح می‌کردند. می‌توانم بگویم کار بزرگ را بنیانگذاران تام انجام داده‌اند.

در پس ایجاد یک پایگاه مهندسی مادر تخصصی مانند تام، ایده مهندسی بسیار خوشفکری بوده که حاصل تلاش افرادی چون آقایان منطقی، غروی، ویسه و امثال اینها بوده است و نمی‌توان آن را معطوف به یک نفر هم کرد. امثال ما بیشتر مصرف‌کننده این پتانسیل بزرگ بودیم و اینجا دیگر هنر مدیریت است که چقدر از این توان استفاده بهینه بکند.

■ توانمندی که بدان اشاره کردید وجود دارد اما به عنوان مثال در صنعت خودروسازی غیر از گروه صنعتی ایران خودرو که کارفرمای تام محسوب می‌شود، تقریباً سایر خودروسازی‌ها از توانایی شرکتی مثل تام و دانشی که در این حوزه شکل گرفته از راه‌اندازی خطوط تولید دستی و رباتیک گرفته تا ساخت یک پلنت بهره‌ور خودروسازی و واحدهای جانبی مربوطه بی‌بهره بوده‌اند. تحلیل شما از محدودیت به وجود آمده چیست؟ به خصوص این که شما در سایپا حضور دارید. دلایل آن خیلی به شرکتی مثل تام بر نمی‌گردد. صنعت خودروسازی در بیش از یک دهه گذشته با معضلات زیادی رو در رو بوده است و می‌توان گفت دیگر توسعه ساخت‌افزایی از دستور کاری این صنعت کنار گذاشته شده است. در حال حاضر ظرفیت تولید خودرو در ایران خودرو و سایپا حدود یک میلیون ۵۰۰ هزار دستگاه است. شاید بیش از این هم دیگر نیاز نیست.

از طرف دیگر به دلیل این که صنعت خودرو هنوز در بافت دولتی درگیر است، آن مفاهیمی که باید به عنوان نگاه اقتصادمحور مورد توجه قرار گیرد، چندان پررنگ نیست. شرکت‌هایی مثل تام در یک دوره انبساطی، می‌توانند نمود خوبی داشته

این نسل از نیروهای متخصص زبان مشتری را پیدا می‌کردند و به معنی واقعی کلمه صاحب فرهنگ سازمانی کاملاً مشخصی بودند که این مساله در سایر سازمان‌ها کمتر دیده می‌شود. بدون این که خود متوجه باشند در دوره «ایجاد کردن» به سر می‌بردند. در اوایل حضورم تا ۹۰ درصد شکل کسب و کار تام خودرویی بود و از ۹۱ تا ۹۳ این رقم به حدود ۲۰ درصد کاهش یافت. این دستاورد را چه کسانی رقم زدند؟ به اعتقاد بنده عامل اصلی همان زیرساخت اصلی منابع سازمانی از سوی بنیانگذاران اصلی آن بود.

■ تواضع به خرج می‌دهید!

خیر. بستر خوب سازمانی از زمان مدیریت آقای مرادی آغاز شده بود و لوکوموتیو توسعه کسب و کار به صورت خودکار به راه افتاد و دگرذیسی بزرگی اتفاق افتاد.

■ از اخبار و تحولات تام چقدر باخبر هستید؟

خیلی در جریان جزئیات کار تام نیستم ولی تردید ندارم پتانسیلی که از آن نام بردم در تام دچار تغییر بنیادی نشده است و شرکتی بسیار تحول‌پذیر و چابک است.

■ به اعتقاد شما وجه تمایز تام با سایر شرکت‌ها و عامل بنیادی که توانست منشا این تغییرات مثبت باشد، چیست؟

پاسخ این سوال را در حال حاضر می‌توانم بهتر از گذشته بگویم. این تمایز در چند بخش مشهود است. اول ترکیب هم‌گون و هم‌جنس سرمایه‌های انسانی است.

اگر دقت کنید از زمان دکتر منطقی (اولین مدیرعامل تام) تاکنون مکانیزم جذبی برای استخدام نیروهای متخصص بنا نهاده‌اند که نتیجه آن در دهه‌های بعد مشخص شد.

دانشجویان نخبه با شرایط خاص جذب شدند و حتی مصاحبه‌ها فقط جنبه فنی نداشت و مسایل روانشناسی، دیدگاهی، علاقه‌مندی و ... را نیز در بر می‌گرفت. میانگین سنی نیز بین ۳۰ تا ۴۰ سال بود. مجموعه اینها یک پتانسیل بسیار بزرگی را به وجود می‌آورد و برای هر مدیری افتخاری است که چنین ابزار کارآمدی برای بهره‌برداری داشته باشد. کافی است بتوان از ایده‌های این پتانسیل استفاده بهینه کرد.

نکته دوم تعهدی است که نیروی انسانی خود را مقید به آن می‌داند که در کمترین سازمانی نمونه آن را می‌توان دید.

سومین وجه تمایز دور بودن از ایده‌آل‌گرایی زندگی مدرن است که این مساله باعث می‌شد

این نسل از نیروهای متخصص زبان مشتری را پیدا می‌کردند و به معنی واقعی کلمه صاحب فرهنگ سازمانی کاملاً مشخصی بودند که این مساله در سایر سازمان‌ها کمتر دیده می‌شود. بدون این که خود متوجه باشند در دوره «ایجاد کردن» به سر می‌بردند. در اوایل حضورم تا ۹۰ درصد شکل کسب و کار تام خودرویی بود و از ۹۱ تا ۹۳ این رقم به حدود ۲۰ درصد کاهش یافت. این دستاورد را چه کسانی رقم زدند؟ به اعتقاد بنده عامل اصلی همان زیرساخت اصلی منابع سازمانی از سوی بنیانگذاران اصلی آن بود.

■ تواضع به خرج می‌دهید!

خیر. بستر خوب سازمانی از زمان مدیریت آقای مرادی آغاز شده بود و لوکوموتیو توسعه کسب و کار به صورت خودکار به راه افتاد و دگرذیسی بزرگی اتفاق افتاد.

■ از اخبار و تحولات تام چقدر باخبر هستید؟

خیلی در جریان جزئیات کار تام نیستم ولی تردید ندارم پتانسیلی که از آن نام بردم در تام دچار تغییر بنیادی نشده است و شرکتی بسیار تحول‌پذیر و چابک است.

■ به اعتقاد شما وجه تمایز تام با سایر شرکت‌ها و عامل بنیادی که توانست منشا این تغییرات مثبت باشد، چیست؟

پاسخ این سوال را در حال حاضر می‌توانم بهتر از گذشته بگویم. این تمایز در چند بخش مشهود است. اول ترکیب هم‌گون و هم‌جنس سرمایه‌های انسانی است.

اگر دقت کنید از زمان دکتر منطقی (اولین مدیرعامل تام) تاکنون مکانیزم جذبی برای استخدام نیروهای متخصص بنا نهاده‌اند که نتیجه آن در دهه‌های بعد مشخص شد.

دانشجویان نخبه با شرایط خاص جذب شدند و حتی مصاحبه‌ها فقط جنبه فنی نداشت و مسایل روانشناسی، دیدگاهی، علاقه‌مندی و ... را نیز در بر می‌گرفت. میانگین سنی نیز بین ۳۰ تا ۴۰ سال بود. مجموعه اینها یک پتانسیل بسیار بزرگی را به وجود می‌آورد و برای هر مدیری افتخاری است که چنین ابزار کارآمدی برای بهره‌برداری داشته باشد. کافی است بتوان از ایده‌های این پتانسیل استفاده بهینه کرد.

نکته دوم تعهدی است که نیروی انسانی خود را مقید به آن می‌داند که در کمترین سازمانی نمونه آن را می‌توان دید.

سومین وجه تمایز دور بودن از ایده‌آل‌گرایی زندگی مدرن است که این مساله باعث می‌شد





این بود که در حین تکمیل قالب‌ها و دیگر تجهیزات بدنه و تزئینات و مکانیکال کار گروهی به نام QME (Quality Method Engineering) با تعداد پنج نفر از کارشناسان کره ای شرکت KIA و دو گروه ۳۰ نفره از کارشناسان ایرانی با نام BQME گروه بدنه و دو گروه VQME گروه رنگ، تزئینات و مکانیکال تشکیل شد.

تقریباً برای پروژه سمند سه سال زمان انطباق قطعات و به کیفیت رساندن کل خودرو طول کشید. عملکردی که از این تیم برآمد باعث تثبیت این کارگروه پروژه‌های در ساختار سازمانی شرکت شد و دامنه فعالیت آن از شروع طراحی مفهومی تا پایان عمر تولید محصول گسترش یافت.

در آینده مجموعه این فعالیت‌ها را به صنعتی‌سازی و یا تجاری‌سازی عنوان کردند که بنده یکی از عوامل همکار در این کارگروه‌ها بودم.

یکی از مباحث مهم در فعالیت‌های مهندسی و به خصوص در حوزه خودرو،

رنگ و تزئینات را تکمیل کرده و منتظر قطعه و تکمیل قالب‌های قطعات از سوی رنوپارس بود. عکسی که من در آن روز از پارس خودرو دیدم، چراغ سالن‌های تولیدی روشن، کف سالن‌ها اپوکسی، تجهیزات نصب، ربات‌ها آماده به کار بود و چیزی که در ایران خودرو وجود داشت، سالن بدنه کارخانه شمالی بود که در آن هنوز تجهیز پیکور کار می‌کرد و مشغول فعالیت‌های ساختمانی و تاسیساتی بود.

از من خواسته شد تا مسوولیت خط بدنه را عهده‌دار باشم. در اولین جلسه‌ای که بنده در کمیته راهبری پروژه با مدیریت آقای عارف نوروزی حضور داشتم، با یک جلسه چالشی و کاملاً پر تنش مواجه شدم. اواسط ماه آبان بودیم و قرار بود تا بهمن ماه اولین محصول همزمان با پارس خودرو تولید شود. حتی نفس کشیدن در این جلسه سخت بود تا چه رسد به اظهار نظر مخالف.

آقای حمید مرادی، مدیر عامل وقت شرکت تام زمان طولانی را نیاز داشت تا تجهیزات را طراحی،

همان زمان اجرا شود. منتظر اعتراض مخالفان بودم که بلافاصله آقای مهندس فقیه مدیر وقت پروژه تندر، میکروفون خود را روشن کرد و گفت: بله کاملاً درست است. غیر از این هیچ راه‌کار دیگری نداریم. من کاملاً متحیر شدم. عجب حمایت به وقت و مثبتی بدون آنکه قبلاً با هم هماهنگی کرده باشیم. آقای مرادی هم با این پیشنهاد استقبال کرد چون فشار کار تام را در کل گروه توزیع می‌کرد و احتمال موفق شدن زیاد بود.

به هر حال نتیجه کار طوری شد که خط را با فعالیت‌های غیر معمول تکمیل و همزمان با پارس خودرو، در بهمن‌ماه شروع به تولید آزمایشی کردیم و در اردیبهشت‌ماه سال بعد کیفیت خودروی تولیدی ایران خودرو بهتر از پارس خودرو شد. در رنکینگ شرکت رنو که به صورت سالانه از شرکت‌های تولید رنو در دنیا صورت می‌گرفت، وضعیت ایران خودرو اولین در منطقه آسیا و جزو بهترین‌ها در کل سایت‌های رنو بود. اگر بر گردیم به سوال شما در مضمون ابعاد بررسی مدیریت بحران



و شرکت ماشین ابزار بسازد، سیکل تایید کیفی را بگذرانند، توسط بهره بردار که گروه ایران خودرو باشد تحویل گیری و در خط نصب شود. حداقل ۶ ماه زمان نیاز داشت. بحران واقعی بود و دلیل آن تعلق در گذشته به دلیل عدم پذیرش تولید محصول مشترک در دو شرکت پارس خودرو و ایران خودرو بود و زمانی تصمیم به ادامه تولید گرفته شده بود که شرکت رقیب حداقل ۶ ماه از ما جلوتر بود.

با اطلاعات اندکی که از پروژه داشتیم راه‌کاری به نظرم آمد، دکمه میکروفون را زدم و پیشنهاد دادم به دلیل اینکه همزمانی فعالیت‌های نصب گان‌ها و جیگ‌ها را داشته باشیم، لی اوت و اتصالات برق آب و هوای فشرده را تکمیل کنیم، منتظر اتمام ساخت جیگ‌ها در شرکت ماشین‌ابزار نمایم و تکمیل جیگ‌ها را به گروه ایران خودرو انتقال دهیم.

بستر جیگ‌ها در ماشین ابزار ساخته شود و المانهای دیگر در ماشین‌کاری‌های سالن‌های تولیدی، به کیفیت رساندن جیگ همزمان در داخل شرکت و فرایند تحویل گیری و تکرار پذیری نیز در

می‌گویم فکر کردن در مورد بدترین حالت‌های قابل وقوع و در عین حال ارایه راه حل‌های متنوع است. لازم است که طرح مقابله موجود بوده، هوشیار بود و افراد متناسب با آن بحران را درگیر موضوع کرد. تغییرات قیمت ارز، منابع تامین، سازندگان، زمان، پول، ... همگی قابل پیش بینی است.

کار گروهی، مدیریت مخصوص به خود را نیز می‌طلبد و معمولاً در پروژه‌های مهندسی افراد زیادی دخیل می‌شوند و هر کدام سهمی در پیشبرد امور دارند، مدیریت این تیم چه الزاماتی را طلب می‌کند و چگونه می‌توان رضایت نسبی برای حصول نتیجه را فراهم کرد؟

مقبولیت مدیر گروه نزد اعضای تیم از ارکان اصلی مدیریت است. در اوایل کار مدیریتی خودم در کتابی می‌خواندم، برای اعضای تیم بیش از و پیش از آنکه مبلغ در یافتی برایشان مهم باشد، اولین موضوع مهم این است که با چه کسی کار می‌کنند و سپس چه

کاری را انجام می‌دهند، بحث مالی اولویت سوم است. وقتی دقت کردم دیدم برای خود من هم همین‌ها اولویت بوده است.

این مقبولیت به سادگی کسب نمی‌شود. اعتمادسازی حائز اهمیت است، یک شبه به دست نمی‌آید و زمان نیاز دارد. تکنیک برخورد با مسایل و نحوه پاسخ به نیازمندی‌ها حائز اهمیت است، شفاف بودن و مشارکت دادن اعضا در تصمیم‌گیری‌ها و نیز برخورد قاطع با مسایل تصمیم‌گیری شده حائز اهمیت است. حفظ عدالت، تشویق و تنبیه به هنگام و با منطق و تکریم زیردستان نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. در انتهای همه این موارد سابقه فرد مدیر مشخص می‌شود.

مدیریت یک تیم مهندسی بسیار سخت‌تر از مدیریت یک تیم تولیدی است. در اینجا شما با یک سری صاحب‌نظر و گاه‌ها متعصب سرو کار دارید که تعامل با این افراد گاهی چالش بر انگیز می‌شود. گاهی اظهار نظر کارشناسی صورت نمی‌گیرد و سعی در پنهان کردن نظرات می‌کنند. مشارکت‌ها ضعیف می‌شود. مدیریت تحکمی در این موارد پاسخگو نیست. انتقال فشار از بالا به پایین و عنوان اینکه «من نمی‌دانم این را باید انجام بدهید» (جمله‌ای که زیاد در زندگی کارمندی شنیده می‌شود)، روش مناسبی نیست.

مدیری موفق است که هیجان فکری در جمع کارشناسان ایجاد کند و این هیجان باعث رقابت و هم‌افزایی شود. مدیری موفق است که قابلیت تکتک افراد خود را بشناسد و متناسب با قابلیت‌ها تقویض امور کند. مدیری موفق است که ارتباط بین افراد زیرمجموعه را برقرار و نظرات مختلف را برای حصول به هدف واحد به نظر واحد تبدیل کند. مدیری موفق است که به تنهایی تصمیم نگیرد. و تیم کارشناسی را مشارکت دهد. نتیجه کار برای همگان رضایت نسبی ایجاد می‌کند.

بعد از حدود سه دهه فعالیت در حوزه مهندسی و کسب تجارب مختلف، مهمترین درس آموخته شغلی شما چیست؟ و چه توصیه برای همکاران خود در این بخش دارید؟

مستند کردن فعالیت‌ها. ثبت نقاط قابل بهبود و رفع مشکلات در فعالیت بعدی و اصلاح دستورالعمل‌ها. این یعنی بهبود مستمر.

به اعتقاد شما نقاط قابل بهبود در راستای تقویت بخش مهندسی گروه صنعتی ایران خودرو چیست؟

صرفاً یک چیز است و آن هم ایجاد انگیزه است. این کار با استفاده از انتصابات شایسته، بها دادن به نیروهای متخصص، اصلاح نظام پاداش و پرباخت، نظارت موثر بر روش عملکرد امکان‌پذیر است.

فعالیت‌هایی که در زمان حضور ۲۵ ساله‌ای که در گروه صنعتی ایران خودرو داشتید و بعدها نیز بدان افتخار خواهید کرد، چیست؟

شاید بتوان در یک جمله این طور بیان کرد: ایجاد یک جمع کارشناسی فعال، قوی، سخت‌کوش، صمیمی، قابل اعتماد و خود مختار بدون نیاز به مافوق.

شما پروژه‌های متنوعی (بیش از ۱۰ پروژه) را طی سال‌های اخیر به صورت مشترک با شرکت تام داشته‌اید، درخصوص پروژه‌های مشترک تحت مدیریت شما با تام و اینکه چه بود و چگونه پیش رفت، توضیح بدهید.

تقریباً در این مدت پروژه‌هایی که با شرکت



مدیرری موفق است که ارتباط بین افراد زیرمجموعه را برقرار و نظرات مختلف را برای حصول به هدف واحد به نظر واحد تبدیل کند. به تنهایی تصمیم نگیرد و تیم کارشناسی را مشارکت دهد و نتیجه کار برای همگان رضایت نسبی ایجاد می‌کند.

مدیرری موفق است که هیجان فکری در جمع کارشناسان ایجاد کند و این هیجان باعث رقابت و هم‌افزایی شود و قابلیت تکتک افراد خود را بشناسد و متناسب با قابلیت‌ها تقویض امور کند.

تام قرارداد شده است، در حوزه بدنه و سیستم‌های کنترل دقیق و سیستم‌های انتقال با موفقیت به انجام رساندیم. در موارد خرید تجهیزات رنگ و سیستم‌های رباتیک مربوطه، تجهیزات موتورسازی و فعالیت‌های تاسیساتی نگرانی‌هایی را نداشته‌ایم، در حوزه تجهیزات قالب و پرس شرکت تام تقریباً نقش مدیریت تامین را داشته است.

خاطره ماندگار تان از کار با کارشناسان شرکت تام چیست و خصوصیات بارز آنها را در چه چیزهایی می‌دانید؟

خصوصیت کارشناسان شرکت تام بلا استثنا نه تنها در ایران خودرو بلکه در بین شرکت‌های ایرانی و خارجی همکار، شهره به تخصص بالا، توانمندی، سخت‌کوشی، و مسوولیت‌پذیری است. خاطره ماندگاری که در این جمع همواره داشته‌ام و بهتر است بگویم بعدها آرزوی من شد این بود که

در ابتدای شکل گیری شرکت تام با آقای مهندس مرادی که در آن زمان مدیر گروه بدنه بودند ارتباط برقرار کردم تا در شرکت تام جذب شوم. خوشبختانه با این درخواست من موافقت شد ولی متأسفانه با توجه به ناتمام ماندن فعالیت‌های پروژه ای من در آن زمان و به دنبال آن تفویض مسوولیت جدید از آن فیض بی‌بهره ماندم. البته اگر الان شرکت تام جذب داشته باشد و بنده را بپذیرد حاضرم گذشته را جبران کنم.

به اعتقاد شما تام در دهه سوم فعالیت خود چه فرصت‌های ویژه ای را در حوزه صنایع خودرویی پیش رو خواهد داشت؟

شرایط محیطی برآن شده است که همکاری با شرکت‌های خارجی محدود و بازار شرکت‌های داخلی مثل شرکت تام فعال باشد ولی اگر از این فرصت برای بهبود زیر ساختار و رقابت پذیری خود در آینده استفاده نشود، این نمی‌تواند امنیت دائمی ایجاد کند.

زمانی یک شرکت کره‌ای که سابقه همکاری با ایران خودرو را داشت، تعدادی پروژه بدنه‌سازی در هند و ترکیه و نیز از شرکت سایپا گرفته بود. به این شرکت پیشنهاد دادم که فرایند ساخت پروژه سایپا و ترکیه را با همکاری شرکت تام در ایران به اجرا در آورد و با توجه به لجستیک نزدیک، مواد و دستمزد ارزان‌تر، با اجرای این کار در ایران، پروژه‌ها را اقتصادی‌تر به اجرا در آورد.

نمایندگان این شرکت پس از ارزیابی شرایط ایران خودرو عنوان کردند: «بهرموری و زنجیره تامین مربوطه در ایران پایین است. اگر من در کره با قیمت مواد و دستمزد و لجستیک گرانتر پروژه را جمع بکنم، ارزان‌تر از قیمت تمام شده در ایران خواهد بود. کاری که در یک ماه در کره جمع می‌شود در تهران ۳ تا ۶ ماه طول خواهد کشید»

در جواب شما می‌توانم همین جمله را بگویم که شرکت تام در صنعت خودرو کشور و حتی در دنیا می‌تواند فرصت شگفت‌انگیزی ایجاد کند اگر بتواند زیر ساخت‌ها و زنجیره تامین خود را بهبود دهد. امروز در دنیا از زمان عقد قرارداد و ارائه نقشه محصول تا ساخت و نصب تجهیزات و ساخت قالب‌ها و جیگ‌ها و سایر تجهیزات پنج ماه طول می‌کشد.

قیمت تمام شده یک خط بدنه با ظرفیت ۱۵ دستگاه بدنه در ساعت یک میلیون دلار با استاندارد چینی و با گان دستی در چین ارانه می‌شود. حسب نیاز مشتری سازندگان تجهیزات قابلیت ارائه استانداردهای مختلف و پیشنهادات مختلف تجهیزات و اتوماسیونی ارائه می‌دهند و صرفاً با یک روش ثابت کار نمی‌کنند. در این فرصت طلایی نرخ دلار و تحریم‌ها و محدودیت‌های ارتباطی با دنیا اگر شرکت تام این روش‌ها را الگو قرار دهد، قطعاً آینده موفقی در کشور و دنیا خواهد داشت.



اهم پروژه‌ها غیر خودروپه تام ایران خودرو

کد: ۹۲۱۷۳



۱ خراسان شمالی

- احداث پست برق ۱۳۲/۲۰ کیلوولت اسکان
- احداث پست برق ۴۰۰/۱۳۲ کیلوولت جاجرم
- توسعه پست برق ۴۰۰ کیلوولت شیروان

۲ خراسان رضوی

- تهیه کالا و احداث تسهیلات و خط لوله جریانی چاه WOO4S میدان خانگیران

۳ کرمان

- احداث فولادسازی بردسیر
- احداث ساختمان های جانبی فولاد غدیر

۴ هرمزگان (بندرعباس)

- ساخت تجهیز اسلب برگردان

۵ بوشهر (عسلویه)

- اجرای عملیات سیویل، سازه، مکانیکال و پایپینگ ناحیه ۷ فاز ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی

۶ خوزستان (ماهشهر)

- نصب، پیش راه اندازی کامل و تعمیر و نگهداری انبار اتوماتیک پتروشیمی تندگویان

۷ خوزستان (اهواز)

- فیلتراسیون برش خرسک

۸ اصفهان

- بازسازی و توسعه کارگاه نورد ۶۵۰ جهت تولید ریل
- نوسازی، بهسازی و اصلاح سیستم گاززدایی در بخش فولادسازی (VD)
- نوسازی اتوماسیون ایستگاه های ۷ و ۸ ریخته گری ذوب آهن
- بهسازی و نوسازی تجهیزات برق و اتوماسیون آبرسانی کوثر
- سامانه اطفای حریق قطار شهری اصفهان
- سیستم اعلام و اطفای پست ۴۰۰ کیلوولت فولاد مبارکه

۹ تهران

- تله کابین واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی
- طراحی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم مانیتورینگ حامل های انرژی ایران خودرو
- کارگو ترمینال، پایانه هوشمند انبارش و ترانزیت کالای فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره)

۱۰ کرمانشاه

- قطار سبک شهری کرمانشاه

۱۱ آذربایجان شرقی (تبریز)

- سامانه تهویه خط یک مترو تبریز

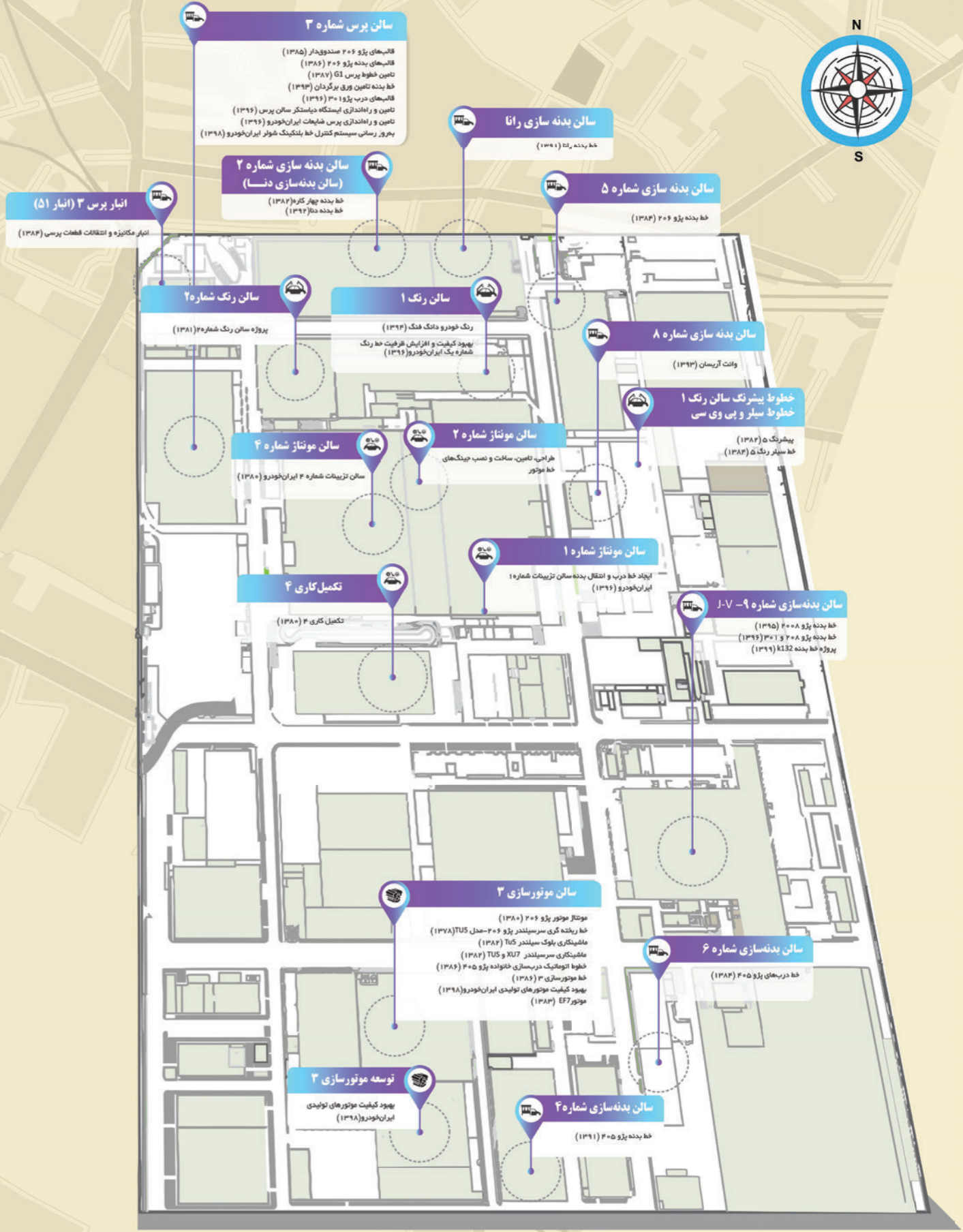


پروژه‌ها و خودروپه اجرا شده توسط تام در ایران خودرو

کد: ۹۲۱۷۴



کارخانه شمالی



کارخانه جنوبی

- خطوط مونتاژ موتور
- خطوط تولید بدنه، قالب و پرس
- خطوط تولید رنگ بدنه خودرو
- خطوط تزئینات و موتورهای نهایی خودرو



■ **اجرای عملیات سیویل، سازه و مکانیکال و پایپینگ ناحیه ۷ فاز ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی**
کارفرما: شرکت مدیریت طرح‌های صنعتی ایران (IPMI)
محل اجرا: منطقه پارس جنوبی (عسلویه)

این پروژه شامل انجام کارهای باقیمانده مکانیکال و پایپینگ ناحیه ۷ و سیویل ناحیه ۳ فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی و همچنین انجام خدمات مهندسی کارگاهی و خرید باقیمانده تجهیزات از قبیل رنگ، عایق، الکتروود است.



■ **طراحی، اجرا، نصب، تست و راه اندازی تله کابین واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران**
کارفرما: معاونت عمرانی دانشگاه آزاد اسلامی
محل اجرا: واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران

این پروژه از سال ۹۴ آغاز شد و محدوده کاری آن شامل انجام مطالعات مهندسی عمومی شامل نقشه برداری، مطالعات ژئوتکنیک، طراحی ایستگاه‌ها، طراحی مسیر، ساخت و نصب دکل‌ها، طراحی، ساخت و نصب تجهیزات ایستگاه‌ها و به طور کلی طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی تجهیزات مربوط به چهار ایستگاه و مسیر پروژه تله کابین است. طول مسیر ۱۷۳۴ متر، ظرفیت جابجایی مسافر دو هزار نفر بوده و مشاور کارفرما در این پروژه مهندسی مشاور سبزاندیش پایش (ساپ) و همکار خارجی شرکت اتریشی دیلمایر است.



■ **احداث پست ۱۳۲/۴۰۰ کیلوولت جاجرم**
کارفرما: شرکت سهامی برق منطقه‌ای خراسان
محل اجرا: جاجرم استان خراسان

فعالیت‌های انجام شده تام در این پست شامل طراحی، تامین، نصب، تست و راه‌اندازی تجهیزات بوده است که با هدف تغذیه کارخانه آلومینای جاجرم و شهرک صنعتی منطقه و پایداری بیشتر شبکه سراسری برق صورت گرفته است. این پست قابلیت کنترل از راه دور به صورت بدون اپراتور (DCS) را داراست.



■ **تامین، نصب و راه اندازی ۲۱۵ جایگاه CNG**
کارفرما: هسا / قرارگاه سازندگی خاتم‌الاعوصیاء (عج) و شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران
محل اجرا: سراسر کشور

شرکت تام کار تامین، ساخت، نصب و راه‌اندازی تجهیزات ۱۰۰ جایگاه CNG تک‌منظوره و ۱۱۵ جایگاه CNG دو منظوره را به انجام رساند. این شرکت علاوه بر ساخت و راه‌اندازی جایگاه‌های CNG به ارائه خدمات پس از فروش به آنها نیز اقدام کرده است.



■ **تهیه کالا و احداث تسهیلات و خط لوله جریانی چاه W004S میدان خانگیران**
کارفرما: شرکت نفت مناطق مرکزی ایران
محل اجرا: خانگیران سرخس

پروژه تسهیلات سرچاهی خانگیران (چاه شماره ۳۳ موقعیت W004S) با هدف استمرار تولید گاز شرکت نفت مناطق مرکزی ایران در دو بخش تامین تجهیزات و اجرا تعریف شد.



نگاهی به اهم پروژه‌های غیر خودرویی تام از ادوار گذشته تا کنون

تام‌نامه - گروه تحریریه: تام ایران خودرو در سال ۱۳۷۶ و با هدف ارائه تکنولوژی‌های نوین و اتوماسیون در صنایع خودروسازی تاسیس شد. گستره خدمات و محصولات این شرکت پس از توسعه بازاری که انجام داد، در حوزه‌های خودروسازی، صنایع رباتیک و مونتاژ، ارتباطات و اتوماسیون صنعتی، نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع حمل و نقل و زیرساخت، صنایع معدنی و فولادسازی، نیرو و تاسیسات است. تام هم‌اکنون شرکتی در قامت بین‌المللی است که در زمینه مهندسی و اجرای طرح‌های عمرانی و صنعتی به ارائه راه‌کارهای جامع به مشتریان و بومی‌سازی تکنولوژی‌های روز دنیا می‌پردازد.

این شرکت پس از کسب تکنولوژی‌های نوین در صنایع خودروسازی از برندهای معتبر جهانی و ساخت خطوط تولید، رنگ، مونتاژ، انتقال و موتورسازی، توانسته دانش خود را به بخش غیر خودرویی نیز توسعه دهد و طی ۲۳ سال اخیر بالغ بر ۷۰۰ پروژه بزرگ و کوچک خودرویی و غیر خودرویی به اجرا رسانده است.



■ **بازسازی و توسعه کارگاه نورد ۶۵۰ جهت تولید ریل**
کارفرما: شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان
محل اجرا: کارخانه ذوب آهن اصفهان

قرارداد بازسازی و توسعه کارگاه نورد ۶۵۰ در شهر یومره سال ۹۳ بین شرکت‌های تام و ذوب آهن اصفهان منعقد و پروژه در خردادماه سال ۹۵ جهت بهره‌برداری تحویل کارفرما شد. ظرفیت اسمی این کارگاه جهت تولید ریل و تیر آهن بال پهن حدود ۴۰۰ هزار تن در سال است. این کارگاه قابلیت تولید ریل بر اساس استانداردهای اروپایی از جمله UIC60، U33 و S49 را داراست.



■ **احداث کارخانه فولادسازی بردسیر**
کارفرما: فولاد سیرجان ایرانیان (Sisco)
محل اجرا: بردسیر - کرمان

کارخانه فولادسازی بردسیر کرمان نخستین واحد صنعتی فولادی است که برای اولین بار در کشور طراحی سه بعدی آن به صورت کاملاً بومی انجام شده و مجموعه کاملی از جرقه‌های صنعت فولاد را در اختیار دارد که دارای استاندارد گرید هفت اروپا است. در ساخت پروژه از اتوماسیون و کنترل سطح دو نیز استفاده شده است. از دیگر ویژگی‌های این پروژه می‌توان به پلنت FTP برای کاهش آلایندگی‌های زیست محیطی، تامین تجهیزات با آخرین تکنولوژی از برندهای مطرح دنیا، راه‌اندازی پست ۴۰۰ کیلوولت در ارتفاع دوهزار متر از سطح دریا، نصب و راه‌اندازی کوره قوس الکتریکی ۱۴۰ تنی بدون حضور سوپروایزر خارجی و با دانش بومی و اجرای سازه سالن ذوب با وزن ۲۰ درصد کمتر از نمونه‌های مشابه اشاره کرد.



■ **نوسازی، به‌سازی و اصلاح سیستم گاززدایی در بخش فولادسازی (VD)**
کارفرما: شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان
محل اجرا: کارخانه ذوب آهن اصفهان

این پروژه با همکاری شرکت های تام و اینتکو اتریش با هدف تولید فولادهای با کیفیت و به خصوص فولاد مورد نیاز ساخت ریل به بهره‌برداری رسید. براساس استاندارد تولید ریل با گرید R260 می‌بایستی میزان هیدروژن کمتر از PPM2,5 و اکسیژن کمتر از PPM20 باشد که به دلیل کیفیت و کارایی بالای تجهیزات این پروژه مقادیر عناصر مذکور در فولاد تولید شده بهتر از حد نهایی استاندارد است.





■ نوسازی اتوماسیون ایستگاه‌های ۷ و ۸ ریخته‌گری فولادسازی ذوب آهن اصفهان
کارفرما: شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان
محل اجرا: ذوب آهن اصفهان

پروژه نوسازی تجهیزات برق و اتوماسیون ایستگاه‌های ریخته‌گری ۷ و ۸ شامل طراحی و تهیه نقشه‌های PLC و MCC، تهیه برنامه‌های PLC و مانیتورینگ، ساخت تابلوها، کابل کشی و سایر عملیات تکمیلی ایستگاه‌های مذکور بوده است.



■ تکمیل نصب، پیش راه اندازی کامل و تعمیر و نگهداری انبار اتوماتیک پتروشیمی تندگوین
کارفرما: شرکت پتروشیمی شهید تندگوین
محل اجرا: منطقه ویژه بندر امام پتروشیمی تندگوین

این پروژه در راستای تکمیل نصب، پیش‌راه اندازی کامل و تعمیر و نگهداری انبار اتوماتیک مجتمع پتروشیمی تندگوین به انجام رسید.



■ توسعه پست ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه شیروان
کارفرما: شرکت برق منطقه‌ای خراسان
محل اجرا: نیروگاه شیروان

این پروژه به منظور وارد کردن بخش بخار نیروگاه برای احداث کامل توسعه پست نیروگاهی DCS، ۴۰۰ کیلوولت نیروگاه شیروان، در قالب انجام خدمات طراحی مهندسی، تأمین تجهیزات، انجام کارهای نصب، تست و راه‌اندازی تعریف شد.



■ پست برق ۱۳۲/۲۰ کیلوولت اسکان
کارفرما: برق منطقه‌ای خراسان

این پست شامل دو بی خط و دو بی ترانس بوده و ظرفیت ترانسفورماتورهای قدرت ۲۰/۱۳۲ کیلوولت آن ۳۰ MVA است که به منظور تأمین برق مورد نیاز پروژه مسکن مهر شهر جدید گلپهار و مصارف شهرک صنعتی مجاور آن در شهر جدید گلپهار تعریف شده است. این پست برق ۲۰/۱۳۲ کیلوولت اسکان، اولین پست Indoor و بدون اپراتور (DCS) با ابعاد کوچک در ایران محسوب می‌شود.



■ سامانه تهویه خط ۱ مترو تبریز
کارفرما: سازمان قطار شهری تبریز و حومه
محل اجرا: تبریز

این پروژه شامل طراحی، تأمین تجهیزات و نصب و راه‌اندازی، آموزش و تأمین قطعات یدکی سیستم تهویه فاز اول خط یک قطار شهری تبریز است. از جمله مهمترین تجهیزاتی که در تأمین تهویه مناسب این فاز در نظر گرفته شده شامل هوا رسان‌ها، فن‌های محوری، جت فن‌ها، فن‌های سانتریفیوژ و تابلوهای کنترلی برقی است.

این سیستم به منظور تهویه هوای تونل‌ها و ایستگاه‌های زیرزمینی در نظر گرفته شده است و علاوه بر وظیفه تأمین تهویه مطبوع در شرایط بروز حریق و اضطرار، وظیفه تخلیه دود و هوای آلوده را نیز به عهده خواهد داشت.



■ نصب و راه‌اندازی و تأمین سیستم‌های اعلام و اطفای حریق در فولاد مبارکه
کارفرما: شرکت فولاد مبارکه
محل اجرا: اصفهان

این پروژه شامل طراحی، تأمین تجهیزات و نصب و راه‌اندازی، آموزش و تأمین قطعات یدکی سیستم اعلام و اطفای حریق هشت دستگاه ترانس ۴۰۰ کیلوولت و دو مخزن ذخیره سوخت ۱۶ میلیون لیتری و تجهیزات پمپ‌خانه در واحد توزیع برق و نیروگاه فولاد مبارکه بر اساس استاندارد NFPA و در راستای افزایش سطح ایمنی ترانس‌ها و مخازن و پیشگیری از بروز حریق است.



■ کار گوترمینال، پایانه هوشمند انبارش و ترانزیت کالا
کارفرما: هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران (هما)
محل اجرا: تهران

پایانه هوشمند بار فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) به منظور انبارش ۴۵۰ هزار تن بار به صورت مکانیزه و هوشمند جهت بهره‌برداری هواپیمایی جمهوری اسلامی در فرودگاه امام (ره) احداث شده است.

کنترل مکانیزه بارهای خروجی، کاهش سطح انبار و استفاده از ارتفاع به جای سطح، افزایش سرعت و دقت در جایجایی بارها و تحویل به مشتری با توجه به کنترل هوشمند سیستم و استفاده از تجهیزات مدرن، امنیت بالا و کاهش احتمال صدمه به بارها و کاهش خطای انسانی در مقایسه با سیستم‌های سنتی از ویژگی‌های این پروژه است.



■ طراحی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم مانیتورینگ حامل‌های انرژی ایران خودرو
کارفرما: شرکت ایران خودرو
محل اجرا: ایران خودرو

پروژه شامل انجام خدمات طراحی، تأمین و پیاده سازی سیستم مانیتورینگ حامل‌های انرژی جهت جمع‌آوری مقادیر مصرف حامل‌های انرژی به منظور نظارت بر میزان مصرف تمامی نقاط همچنین آشکارسازی مصارف غیرمعمول در قالب پیمان EPC تعریف شده است. با توجه به اهمیت کنترل مصرف حامل‌های انرژی (آب و فاضلاب، هوای فشرده، گاز و برق) به تفکیک نقاط مورد استفاده، پروژه در سطح شرکت ایران خودرو و کلیه نقاطی که حامل‌های انرژی انتقال داده شده یا مصرف می‌شود، اجرا شد.



■ ساخت تجهیز اسلب برگردان
کارفرما: فولاد هرمزگان
محل اجرا: بندرعباس

پروژه طراحی، ساخت، نصب و راه‌اندازی دستگاه اسلب برگردان فولاد هرمزگان به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان اسلب، از سوی کارشناسان تام به انجام رسید. این پروژه که نمونه داخلی یک نوآوری در صنعت فولاد و جلوگیری از خروج ارز از کشور است، جهت برگرداندن اسلب تخت‌های فولادی به وزن ۵۰ تن و به میزان ۱۸۰ درجه کاربرد دارد.





بررسی نیروهای جانبی آیین نامه ۲۸۰۰ ویرایش اول، دوم، سوم و چهارم جهت تقویت سیستم‌های بتنی مقاوم جانبی



بررسی سیستم سازه‌ای مقاوم در برابر زلزله

چکیده

تام‌نامه - حسان صالحی: آیین‌نامه زلزله ایران در سال ۱۳۶۶ از طرف مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن منتشر شد. نظر به آنکه مرکز تحقیقات، مسئولیت جمع آوری شتاب نگاشت‌های زلزله‌های ایران را به عهده دارد، تدوین این آیین‌نامه به عهده آن گذاشته شده بود. زمان انتشار آیین‌نامه، با اختلاف ۲ تا ۳ سال مقارن با زلزله شدید رودبار و منجیل است که اثرات آن تا حدی به تهران رسید و این شهر را نیز لرزاند. ویرایش‌های دوم و سوم آیین‌نامه در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۴ منتشر و پیش‌نویس آیین‌نامه ویرایش چهارم نیز در سال ۱۳۹۱ منتشر شد. از این رو با توجه به تجدید نظرهای صورت گرفته در آیین‌نامه و در نتیجه، تغییر نیروی جانبی زلزله و محدودیت تغییر شکل ساختمان، در این مقاله نیروی جانبی زلزله و برش پایه ویرایش‌های اول، دوم، سوم و چهارم آیین‌نامه زلزله ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد و از نتایج آن برای تعیین مقرون به صرفه‌ترین سیستم‌های مقاوم بتنی و انجام ارزیابی لرزه‌ای و کنترل ضرورت مقاوم سازی سازه‌ها استفاده می‌شود. از نتایج حاصل از مقایسه مجموع نیروهای جانبی زلزله در ویرایش‌های آیین‌نامه ملاحظه می‌شود که نیروی جانبی زلزله در هر ویرایش

نسبت به ویرایش قبلی افزایش می‌یابد و نیروی جانبی زلزله برای طراحی در سیستم قاب خمشی بتن آرمه (با شکل پذیری زیاد) نسبت به قاب خمشی با شکل پذیری متوسط و سیستم دیوار برشی کمتر بوده و استفاده از آن مقرون به صرفه‌تر است در حالی که در ویرایش دوم استاندارد ۲۸۰۰ نیروهای جانبی زلزله برای طراحی به ترتیب قاب خمشی بتنی ویژه و قاب خمشی بتنی متوسط و دیوار برشی بتن آرمه معمولی و قاب خمشی بتنی معمولی است.

این مطالعه تعیین مقادیر نیروی جانبی زلزله براساس ویرایش‌های متفاوت استاندارد ۲۸۰۰ را محقق می‌سازد. نتیجه این مطالعه ما را برای تصمیم‌گیری در ارزیابی لرزه‌ای و در صورت لزوم مقاوم‌سازی سازه‌های با اهمیت خیلی زیاد، زیاد و متوسط با توجه به آیین‌نامه‌ها هدایت می‌کند. بر این اساس برای ارزیابی لرزه‌ای و ضرورت مقاوم سازی ساختمان‌ها یک مطالعه دقیق صورت گرفته است.

واژه‌های کلیدی: آیین‌نامه ۲۸۰۰ ویرایش ۱ و ۳ و ۲، قاب خمشی بتن مسلح ویژه، قاب خمشی بتن مسلح معمولی، دیوار برشی بتن مسلح معمولی، ارزیابی لرزه‌ای، مقاوم سازی

۱- مقدمه

پهنه لرزه خیزی ایران در گوشه و کنار خود، وقوع زلزله‌های مکرر را در تاریخ هزاران ساله‌اش تجربه کرده، از این رو تهیه آیین‌نامه و دستورالعمل برای هم‌زیستی جامعه‌های مختلف با پدیده زلزله دیده می‌شود [۱ و ۲ و ۳]. تصویب و اجرای اجباری آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله در ایران (استاندارد ۲۸۰۰) در سال ۱۳۶۶ و ۱۳۶۷ عملی شد.

بازنگری در نسخه اول این آیین‌نامه در سال ۱۳۷۲ شروع شد و در نهایت ویرایش دوم در سال ۱۳۷۸ در جلسه هیات دولت به تصویب رسید که از سطح ایمنی بیشتری برخوردار بود.

بازنگری ویرایش دوم از سال ۱۳۷۹ آغاز شد و در سال ۱۳۸۴ ویرایش سوم تصویب و برای طراحی، نظارت و کنترل سازه‌ها ارایه شد. با توجه به مسوولیت بازنگری هر پنج سال یکبار آیین‌نامه توسط وزارت مسکن و شهرسازی نهایتاً آیین‌نامه ۲۸۰۰، ویرایش چهارم در سال ۱۳۹۲ با دو سال تاخیر ارائه شد. به هر حال به موجب هر بازنگری نیروهای جانبی برای طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله همچنین مشخصه‌های طراحی آنها مانند ضرایب افزایش مقاومت و محدودیت تغییر شکل و غیره تغییر می‌کنند و در نتیجه ساختمان‌های اجرا شده براساس آیین‌نامه‌های قبلی، نیاز به مقاوم‌سازی و تقویت دارند. اگرچه آیین‌نامه اثرات زلزله را به صورت نیرو ارائه می‌دهد لیکن این موضوع همواره باید مورد توجه باشد که اصولاً در هنگام زلزله در قسمت بالای زمین مستقیماً هیچ نیروی خارجی به سازه وارد نمی‌شود.

در عوض منظور از اعمال این نیروها در محاسبات آن است که تغییر فرم‌هایی که به سازه اعمال می‌شود با تقریب قابل قبولی با آنچه در زلزله اتفاق می‌افتد معادل باشد البته در این معادل‌سازی لازم است تغییر فرم‌هایی که بر اساس تحلیل‌های ارتجاعی به دست می‌آید با اعمال ضرایب مناسبی به تغییر فرم‌هایی که ناشی از رفتارهای غیر ارتجاعی است، تبدیل شود.

در این مقاله ضریب زلزله و همچنین ضرورت مقاوم‌سازی سازه‌ها، در مورد سازه‌های بتنی با انواع سیستم‌ها با توجه به آیین‌نامه ۲۸۰۰ ویرایش اول [۱]، دوم [۲]، سوم [۳] و چهارم [۴] مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرد.

۲- بررسی عوامل موثر در تعیین ضریب زلزله ساختمان

بطور کلی عوامل موثر در تعیین ضریب زلزله عبارتند از:

۱. رفتار مصالح بکار رفته در ساختمان
۲. شرایط ساختمانی، نوع خاک، لایه‌های آن و خواص دینامیکی آنها
۳. خواص دینامیکی ساختمان مانند دوره تناوب طبیعی، میرایی، سختی، قدرت جذب یا استهلاک انرژی
۴. نوع یا سیستم سازه‌ای
۵. اهمیت ساختمان
۶. شدت زلزله
۷. محتوای فرکانسی
۸. طول مدت اثر زلزله

بطور کلی می‌توان به سه روش سازه‌ها را در برابر زلزله آنالیز کرد که عبارتند از: روش استاتیکی معادل، روش طیفی و روش دینامیکی تحلیل تاریخچه زمانی. در هر سه روش تعیین دوره تناوب سازه مهم و نتایج وابسته به دقت محاسبه دوره تناوب هستند. [۱ و ۲ و ۳ و ۴]

به منظور تعیین دوره تناوب اصلی ساختمان در چهار ویرایش آیین‌نامه ۲۸۰۰ فرمول‌های تجربی ارائه شده که در این روابط H ارتفاع ساختمان از تراز پایه و D بعد ساختمان در امتداد مورد نظر است.

در آیین‌نامه زلزله ایران ویرایش چهارم نسبت به ویرایش سوم، و ویرایش سوم نسبت به ویرایش دوم، و ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول نیروهای جانبی افزایش یافته و محدودیت تغییر شکل نیز سخت‌تر شده به طوری که تغییر شکل نسبی طبقه در ویرایش اول محدود به 0.05/R برابر ارتفاع طبقه و در ویرایش دوم محدود به 0.03/R برابر ارتفاع طبقه و در ویرایش سوم برای ساختمان‌های با دوره تناوب کمتر از 0.7 ثانیه محدود به 0.035/R برابر ارتفاع طبقه و برای ساختمان‌های با دوره تناوب بیشتر یا برابر با 0.7 ثانیه، محدود به 0.0285/R برابر ارتفاع طبقه و در ویرایش چهارم برای ساختمان‌های تا 5 طبقه 0.025/R برابر ارتفاع طبقه و برای سایر ساختمان‌ها 0.02/R برابر ارتفاع طبقه تعریف شده است.

تغییر مکان نسبی با ضریب شکل‌پذیری سازه نسبت عکس دارد در نتیجه تامین محدودیت تغییر شکل باعث افزایش سختی سازه می‌شود و به دنبال آن با کاهش دوره تناوب اصلی سازه شکل‌پذیری آن کاهش می‌یابد.

در ویرایش‌های مختلف آیین‌نامه ایران برای کنترل تغییر مکان‌های جانبی نسبی طبقات در حد بهره‌برداری یک محدودیت ثابت (0.005/H) در نظر گرفته شده است که می‌تواند در سازه‌های با شکل‌پذیری کم (به خصوص در دوره تناوب‌های بالا) باعث شود تا سازه دست بالا و در سازه‌های با شکل‌پذیری کم (به خصوص در دوره تناوب‌های کم) به شدت دست پایین طراحی شود. در نتیجه در آیین‌نامه زلزله ایران (هر چهار ویرایش) برای ضوابط کنترل تغییر مکان جانبی، دارای محدودیت ثابت، باید بازنگری صورت گیرد.

۳- بررسی و مقایسه سیستم‌های مقاوم جانبی در ویرایش‌های اول، دوم، سوم و چهارم آیین‌نامه ۲۸۰۰

در این بخش و در ادامه بررسی طیف‌های آیین‌نامه‌ها به بررسی تغییرات نیروی جانبی طراحی برای هر یک از سیستم‌های مقاوم جانبی در ویرایش‌های اول، دوم، سوم و چهارم آیین‌نامه ۲۸۰۰ پرداخته می‌شود.

۱) بر اساس نتایج ارائه شده در شکل (۱) برای سیستم دیوار برشی بتن مسلح معمولی، نیروی جانبی طراحی در هر ویرایش افزایش یافته است بدین معنی که، نیروی برشی ویرایش دوم بیشتر از ویرایش اول و ویرایش سوم بیشتر از ویرایش دوم و ویرایش چهارم بیشتر از ویرایش سوم است.

افزایش نیروی جانبی طراحی ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول بین ۲۵ تا ۴۵ درصد بوده و نیروهای جانبی ویرایش سوم نسبت به ویرایش دوم بین ۲۳ تا ۴۰ درصد افزایش یافته و نیروی جانبی طراحی در ویرایش چهارم در حالت طراحی به روش تنش مجاز نسبت به ویرایش سوم بین ۲۱ تا ۵۲ درصد افزایش داشته همچنین در طراحی به روش حالت حدی، نیروی جانبی بین ۳۰ تا ۱۲۵ درصد افزایش یافته است.

لازم به ذکر است که در دوره تناوب‌های بالا اختلاف بین نیروهای جانبی کاهش می‌یابد. نتایج زیر الزام ارزیابی لرزه‌ای و مقاوم‌سازی سازه‌ها دیوار برشی بتن مسلح معمولی طراحی شده با ویرایش‌های قبلی را بوضوح نشان می‌دهد.

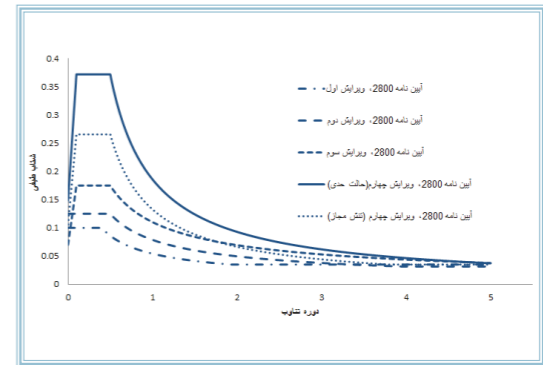
۲) براساس نتایج نشان داده شده از شکل (۲) برای سیستم دیوار برشی بتن مسلح متوسط، نیروی جانبی طراحی در ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول بین



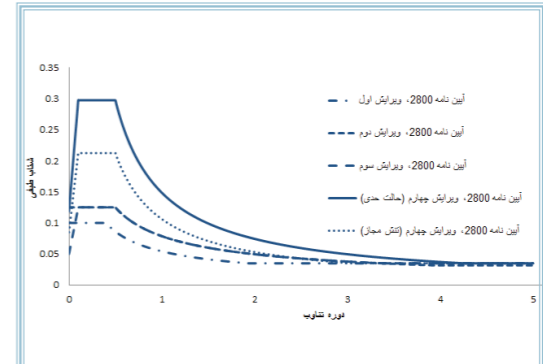


۲۵ تا ۴۵ درصد افزایش یافته و در ویرایش سوم نسبت به ویرایش دوم بین ۱۸ تا ۵۸ درصد افزایش می‌یابد و ویرایش چهارم به روش تنش مجاز، ۱۸ تا ۲۹ درصد نسبت به ویرایش سوم افزایش داشته، همچنین ویرایش چهارم به روش حالت حدی نسبت به ویرایش سوم ۱۰ تا ۱۳۸ درصد افزایش یافته است که در دوره تناوب‌های بالا اختلاف بین نیروهای جانبی در ویرایش‌های مختلف کاهش می‌یابد.

نتایج بیان شده الزام ارزیابی لرزه‌ای و مقاوم‌سازی سازه‌های دیوار برشی بتن مسلح طراحی شده با ویرایش‌های قبلی را به وضوح نشان می‌دهد.



شکل (۱) - مقایسه سیستم دیوار برشی بتن مسلح معمولی در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴



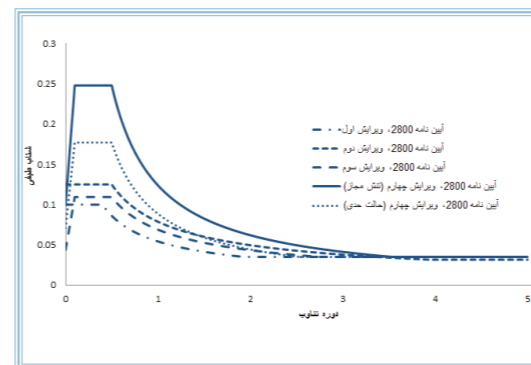
شکل (۲) - مقایسه سیستم دیوار برشی بتن مسلح متوسط در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴

(۳) با مقایسه نتایج ارائه شده در شکل (۳) در سیستم مقاوم جانبی دیوار برشی مسلح ویژه، نیروی جانبی طراحی در ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول بین ۲۵ تا ۴۵ درصد، ویرایش سوم نسبت به دوم بین ۵/۱۲ تا ۵۸، ویرایش چهارم به روش تنش مجاز نسبت به ویرایش سوم بین ۱۳ تا ۲۷ درصد و ویرایش چهارم به روش حالت حدی نسبت به ویرایش سوم بین ۶۲ تا ۱۲۸ درصد افزایش یافته‌اند.

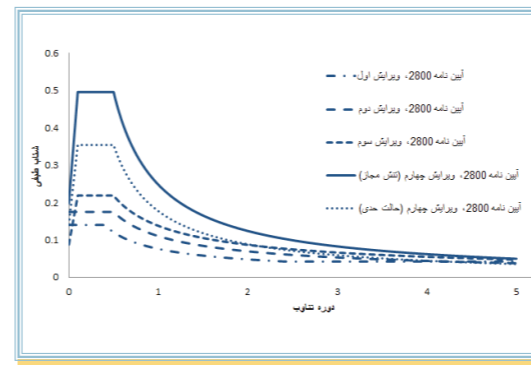
بر این اساس می‌توان گفت که الزام ارزیابی لرزه‌ای و مقاوم‌سازی سازه‌های

دیوار برشی مسلح ویژه طراحی شده با ویرایش‌های قدیمی، ضروری است.

(۴) با مقایسه نتایج به دست آمده برای قاب خمشی بتن مسلح معمولی که در شکل (۴) نشان داده شده است، دریافت می‌شود که نیروی جانبی طراحی ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول بین ۱۰ تا ۲۵ درصد، ویرایش سوم نسبت به ویرایش دوم بین ۱۷ تا ۵۰ درصد، ویرایش چهارم به روش تنش مجاز نسبت به ویرایش سوم بین ۲۷ تا ۶۱ درصد و ویرایش چهارم به روش حالت حدی نسبت به ویرایش سوم بین ۳۰ تا ۱۲۶ درصد افزایش داشته است. لازم به ذکر است که در دوره تناوب‌های بالا اختلاف بین مقادیر ویرایش‌ها کاهش می‌یابد. از این رو الزام ارزیابی لرزه‌ای و مقاوم‌سازی سازه‌های قاب خمشی بتن مسلح معمولی طراحی شده با ویرایش‌های قبلی ضروری به نظر می‌رسد.



شکل (۳) - مقایسه سیستم دیوار برشی مسلح ویژه در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴

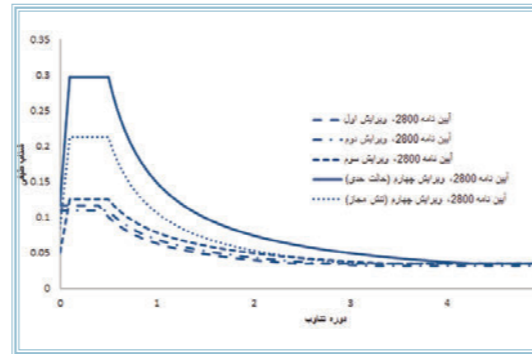


شکل (۴) - مقایسه سیستم قاب خمشی بتن مسلح معمولی در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴

(۵) با مقایسه نتایج به دست آمده و نشان داده شده در شکل (۵) برای سیستم قاب خمشی بتن مسلح متوسط نتیجه می‌شود که نیروی جانبی طراحی ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول، تا دوره تناوب ۴/۰ بین یک تا ۶ درصد کاهش یافته و در دوره تناوب‌های بالاتر از ۴/۰ بین یک تا ۸ درصد افزایش داشته است. نیروی جانبی طراحی برای ویرایش سوم نسبت به ویرایش دوم بین ۱۱ تا ۱۴ درصد افزایش را نشان می‌دهد همچنین نیروی جانبی طراحی به روش تنش

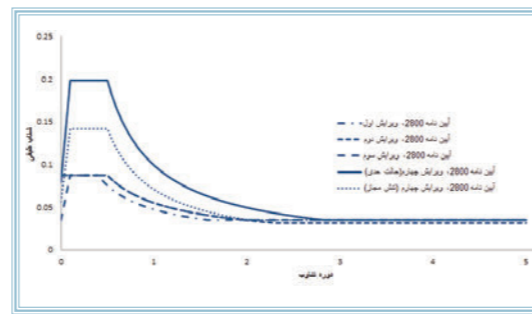
مجاز بین ۲۸ تا ۷۰ درصد و ویرایش چهارم به روش حالت حدی نسبت به ویرایش سوم بین ۴۲ تا ۱۳۸ درصد افزایش را نشان می‌دهند.

لازم به ذکر است در دوره تناوب‌های بالا اختلاف بین مقادیر ویرایش‌ها کاهش می‌یابد. نتایج ارائه شده ضرورت ارزیابی لرزه‌ای و مقاوم‌سازی را در سازه‌های قاب خمشی بتن مسلح متوسط را نشان می‌دهد.



شکل (۵) - مقایسه سیستم قاب خمشی بتن مسلح متوسط در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴

(۶) با توجه به نتایج بدست آمده و نشان داده شده در شکل (۶) برای سیستم قاب خمشی بتن مسلح ویژه نتیجه می‌شود که نیروی جانبی طراحی ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول تا دوره تناوب ۴/۰ ثانیه تفاوتی با یکدیگر ندارند در حالی که از دوره تناوب ۴/۰ به بالا نیروی جانبی طراحی در ویرایش دوم نسبت به ویرایش اول بین ۳ تا ۱۶ درصد افزایش می‌یابد. در ویرایش سوم نسبت به دوم تا دوره تناوب ۲ ثانیه اختلافی وجود ندارد و از دوره تناوب ۲ ثانیه به بالا بین ۲ تا ۱۴ درصد افزایش یافته همچنین در ویرایش چهارم به روش تنش مجاز نسبت به ویرایش سوم و ویرایش چهارم به روش حالت حدی نسبت به ویرایش سوم به ترتیب بین ۳۰ تا ۶۲ درصد و ۵۲ تا ۱۲۶ درصد نیروی جانبی افزایش یافته است.



شکل (۶) - مقایسه سیستم قاب خمشی بتن مسلح ویژه در آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش ۱ و ۲ و ۳ و ۴

نتیجه‌گیری

● با توجه به بررسی‌های انجام شده و نتایج به دست آمده مشخص شد که نیروهای جانبی در ویرایش چهارم نسبت به ویرایش سوم برای کلیه سیستم‌های بتنی مقاوم در برابر نیروی جانبی افزایش می‌یابد و توصیه می‌شود که برای ارزیابی لرزه‌ای و ضرورت مقاوم‌سازی ساختمان‌های با اهمیت زیاد با سیستم‌های فوق اقدام لازم انجام گیرد.

● با توجه به افزایش نیروی جانبی طراحی آیین نامه ۲۸۰۰، ویرایش چهارم نسبت به ویرایش‌های دوم و اول نیز توصیه می‌شود در صورت عدم اقدام برای ارزیابی لرزه‌ای سازه‌های طراحی شده بر اساس آیین نامه‌های ویرایش‌های اول، دوم و سوم اقدام لازم به عمل آید.

● با توجه به نتایج به دست آمده در کلیه ویرایش‌ها، نیروی طراحی برای سیستم قاب خمشی بتنی معمولی بیشتر از دیگر سیستم‌ها بوده در نتیجه شکل‌پذیری کمتری از سیستم مذکور در ناحیه غیر خطی انتظار می‌رود.

● با بررسی سیستم‌های مقاوم در برابر نیروی جانبی، قاب خمشی بتن مسلح ویژه اقتصادی‌ترین سیستم مقاوم است که در ناحیه غیر خطی انتظار شکل‌پذیری بیشتری نسبت به دیگر سیستم‌های سازه‌ای از آن می‌رود.

● با توجه به نتایج به دست آمده دریافت می‌شود که برای سازه‌های با سیستم دیوار برشی، سیستم دیوار برشی بتن مسلح معمولی با بیشترین نیروی جانبی طراحی می‌شود و کمترین شکل‌پذیری در ناحیه غیر خطی از این سیستم انتظار می‌رود در حالی که دیوار برشی بتن مسلح ویژه با کمترین نیروی جانبی طراحی می‌شود و بیشترین شکل‌پذیری در ناحیه غیرخطی از آن انتظار می‌رود.

● با توجه به نتایج به دست آمده در صورت حذف سیستم‌های مقاوم ویژه مقرون به صرفه‌ترین سیستم مقاوم در برابر نیروی جانبی سیستم قاب خمشی بتن مسلح متوسط است.

مراجع

- ۱ آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله: استاندارد ۲۸۰۰ انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ویرایش اول. بهمن ۱۳۶۶
- ۲ آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله: استاندارد ۲۸۰۰ انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ویرایش دوم. آذر ۱۳۷۸
- ۳ آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله: استاندارد ۲۸۰۰ انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ویرایش سوم. مهر ۱۳۸۴
- ۴ پیش نویس ۱، آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله: استاندارد ۲۸۰۰ انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ویرایش چهارم. تیر ۱۳۹۱





اقلیمی استان هرمزگان به گونه ای است که تاسیسات آن به سرعت فرسوده و مستهلک می شود به همین منظور نیاز است از تجهیزات با مقاومت بالا استفاده شود.



مدیرکل نظارت بر توزیع شرکت توانیر: هوشمند سازی مراکز اتفاقات برق در اولویت شرکت های توزیع برق قرار گیرد

مدیرکل نظارت بر توزیع شرکت توانیر گفت: اجرای طرح هما و هوشمند سازی مراکز اتفاقات برق باید در اولویت نخست شرکت های توزیع برق قرار گیرد.

دکتر مسعود صادقی در نشست با مدیرعامل و معاونین شرکت توزیع نیروی برق هرمزگان افزود: طرح ملی هوشمندسازی مراکز اتفاقات برق با وظیفه رسیدگی، تعمیر و نگهداری شبکه های توزیع برق بویژه در مواقع بروز خاموشی ها در دستور کار شرکت توانیر قرار گرفته که با اجرای این طرح رصد خاموشی ها به سرعت انجام گرفته و در نهایت مدت زمان خاموشی ها کاهش می یابد.

وی با تاکید بر استفاده از تجهیزات مقاوم در شبکه توزیع اظهار داشت: شرایط

کد: ۹۲۱۷۷

وی ضمن اشاره به اظهار نظرهای مختلف درباره خودروسازی کشور گفت: با وجود همه نقد و نظرها واقعیت امیدوارکننده این است که خودروسازی کشور گامهای نخست حرکت رو به جلو در بخش داخلی سازی فناوری و قطعات را برداشته و مسیر توسعه و بهبود کمی و کیفی محصولات خود را آغاز کرده است.



حمایت ایدرو از اقدامات فناورانه / ایجاد نخستین پژوهشگاه گیربکس در کشور

تفاهم نامه چهارجانبه میان گروه صنعتی ایران خودرو، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، صندوق بازنشستگی صدا و سیما و موسسه هادی اندیشه توسعه فناور (ایستگاه نوآوری شریف) با هدف حضور موثرتر فناوری های نوین در صنایع خودروسازی به امضا رسید.

رئیس هیات عامل ایدرو در مراسم انعقاد این تفاهم نامه، با ضروری خواندن همراستایی با پیشرفت های شتابان حوزه فناوری، اظهار کرد: ایدرو برای حمایت از شرکت های دانش بنیان و اقدامات فناورانه، برنامه های کوتاه مدت و بلندمدتی را تدوین کرده است.

محسن صالحی نیا، با بیان این که یکی از ماموریت های ایدرو به عنوان سازمان توسعه ای این است که در سرمایه گذاری های خطرپذیر ورود کند، اظهار کرد: با توجه به گستردگی و اهمیت صنعت خودرو و نقشی که داخلی سازی آن می تواند در ایجاد ارزش افزوده و اشتغال داشته باشد و همچنین ظرفیت های این صنعت در ارتقای سطح فناوری و سرمایه گذاری های فناورانه، حضور فعال و اثربخش در این صنعت را در دستور کار قرار داده ایم.

اخبار کوتاه

قلب ایرانی «تارا» در مدار تولید

تولید انبوه نسل جدید پیشرانه TU5 خودروی تارا با ۹۰ درصد ساخت داخل آغاز شد. علی اکبر تبریزی مدیر سالن موتورسازی شماره سه ایران خودرو گفت: برنامه طراحی و ساخت پیشرانه جدید در دستور کار قرار گرفت و در سال جاری با همکاری معاونت تحقیقات، طراحی و تکوین محصول ایران خودرو و مشارکت شرکت ساپکو و ایپکو و زنجیره تامین به تولید رسید. وی با اشاره به این که در حال حاضر به صورت هفتگی شش دستگاه پیشرانه TU5 پلاس تولید می شود، خاطر نشان کرد: این موتور با ۹۰ درصد ساخت داخل تولید شده است، با توجه به الزامات زیست محیطی مصوب دولت، استاندارد آلایندگی یورو پنج را گذرانده است.

رشد کشور در حوزه صنعت و معدن تا پایان سال به ۶ درصد می رسد

وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: حرکت صنعتی و معدنی کشور در شرایط تحریم استمرار پیدا کرد و رشد کشور در حوزه صنعت و معدن تا پایان سال به ۶ درصد خواهد رسید. علیرضا رزم حسینی در آیین افتتاح و کلنگ زنی پروژه های مس سرچشمه، عنوان کرد: در رفسنجان و شهر بابک نزدیک به ۳۰ هزار میلیارد پروژه جدید مس با برنامه و زمان بندی مشخص آغاز شده است.

تاکید بر تسریع در راه اندازی واحدهای مستقیم فولاد قائنات

رئیس هیئت عامل ایمیدرو بر راه اندازی واحد احیای مستقیم طرح فولاد قائنات در بهمن ماه امسال تاکید کرد. وجیهاله جعفری اظهار داشت: واحد احیای طرح فولاد قائنات از پیشرفت مناسبی برخوردار است و باید با تلاش مضاعف سریعتر به بهره برداری برسد. معاون وزیر صمت افزود، در حال حاضر واحد فولادسازی چهارمحال بختیاری ۸۶ درصد پیشرفت دارد.

پیگیری برای تسریع در دریافت تاییدیه های زیست محیطی طرح مهدی آباد

با پیگیری این شرکت، مراحل دریافت تاییدیه های زیست محیطی طرح سرب و روی مهدی آباد سرعت می گیرد. امین صفری در جریان بازدید مدیران سازمان حفاظت محیط زیست کشور از مجتمع سرب و روی مهدی آباد اظهار داشت: این مجتمع همزمان با احداث کارخانه، نسبت به تایید مجوزهای زیست محیطی، اقدامات لازم را انجام می دهد.

دستیابی به ۷۰ درصد ظرفیت پیش بینی شده طرح جامع فولاد

بررسی ظرفیت ۸۴ واحد فولاد سازی کشور گویای دستیابی به بیش از ۷۰ درصد ظرفیت پیش بینی شده برای آفق ۱۴۰۴ است و انتظار می رود با طرح هایی که امسال و سال آینده به بهره برداری می رسد، این هدف زودتر از زمان برنامه ریزی شده، محقق شود. در نیمه نخست امسال در مجموع ظرفیت تولید ۳۹ میلیون و ۸۲۱ هزار تن تحقق یافته است. برپایه آمار مورد بررسی مجموعه های فولاد مبارکه (با ۱۸.۱ درصد)، خوزستان (با ۹.۶ درصد) و ذوب آهن (با ۹.۱ درصد) در مجموع ۳۶.۸ درصد ظرفیت فولاد سازی کشور را به خود اختصاص داده اند.

۱۰ طرح توسعه ای، آماده سرمایه گذاری در منطقه ویژه خلیج فارس

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس اعلام کرد: ۱۰ طرح توسعه ای مصوب در کمیته واگذاری زمین، آماده سرمایه گذاری در سایت های ۱ و ۳ این منطقه است. حسن خلج طهرانی با اعلام این مطلب گفت: در سایت شماره یک منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس ۵ طرح معدنی و صنایع معدنی با سرمایه گذاری ۱۲۷.۵ میلیون دلار در کمیته مذکور مصوب شده و شرکت های خصوصی آماده اجرای آنها هستند.

آغاز عملیات اجرایی ایجاد کارخانه فرآوری کنسانتره مس در مشکین شهر

وزیر صنعت، معدن و تجارت در جریان سفر به استان اردبیل، فاز یک پروژه کنسانتره مس و مولیبدن مشکین شهر را آغاز کرد. سرمایه گذاری اولیه برای فاز اول این کارخانه، پنج هزار میلیارد ریال و پنج میلیون یورو و برای معدن آن پنج هزار میلیارد ریال و دو میلیون یورو است. مقدار محصول تولیدی این پروژه ۱۰ هزار تن کنسانتره مس و ۱۰۰ تن کنسانتره مولیبدن به صورت سالیانه است.

عملیات اجرایی سه طرح جدید در مجتمع مس سرچشمه آغاز شد

عملیات اجرایی سه طرح جدید در مجتمع مس سرچشمه با حضور وزیر صنعت، معدن و تجارت آغاز شد. عملیات اجرایی سه طرح مکانیزاسیون معدن، فاز سوم تغلیظ و پالایشگاه جدید مجتمع مس سرچشمه با حضور وزیر صمت، استاندار کرمان، نماینده مردم رفسنجان و انار در مجلس شورای اسلامی، فرماندار و امام جمعه رفسنجان آغاز شد.

متخصصان ذوب آهن اصفهان توانایی ساخت و راه اندازی کوره بلند را دارند

آیین آغاز فرایند دمش هوای گرم به کوره بلند شماره یک با حضور مهرداد تولاتیان معاون بهره برداری، محمد جعفر صالحی معاون خرید، کاظم تدین مدیر کوره بلند و تعدادی از مدیران شرکت دهم دی ماه آغاز گردید.

معاون بهره برداری ضمن قدرانی از تمامی تلاشگران شرکت که در بازسازی و نوسازی کوره بلند شماره یک تلاش نمودند گفت: این کوره که بعد از پنج سال توقف راه اندازی خواهد شد، اولین کوره بلند ذوب آهن اصفهان با ظرفیت یک هزار متر مکعب و ظرفیت اسمی ۸۰۰ هزار تن در سال است که می تواند بهره وری در ذوب آهن را افزایش دهد.

وی خاطر نشان ساخت: برنامه پیش بینی شده سال ۱۴۰۰ کوره شماره یک، تولید سالیانه ۶۰۰ هزار تن چدن است که این مقدار به ظرفیت کوره های دو و سه اضافه خواهد شد.



با مشارکت و سرمایه گذاری فولاد مبارکه محقق شد؛ ایران در جمع پنج کشور سازنده لیزر پرتوان در جهان

با همت متخصصان و دانشمندان ایرانی و با کسب دانش فنی ساخت «لیزر پرتوان»، ایران عنوان پنجمین کشور سازنده این نوع لیزرها را به خود اختصاص داد.

سید مهدی نقوی، معاون تکنولوژی فولاد مبارکه، از انجام موفقیت آمیز عملیات تست گرم لیزر پرتوان 10 kw در روز چهارشنبه دهم دی ماه با همکاری این شرکت در مرکز علوم و فنون لیزر ایران خبر داد و گفت: با کسب این موفقیت ارزشمند قرار است از اردیبهشت سال ۱۴۰۰، این لیزر جایگزین لیزر گازی اروپایی موجود در شرکت فولاد مبارکه شود.

وی با بیان این مطلب در گفت و گو با ایراسین اظهار کرد: در آبان ماه سال گذشته که نمایشگاه اپتیک و لیزر برگزار شد، شرکت فولاد مبارکه با مرکز علوم و فنون لیزر ایران قراردادی مبنی بر تولید و ساخت لیزر فیبری و پرتوان 10 kw به امضا رساند و امروز بعد از گذشت حدود یک سال، تست گرم لیزر انجام گرفت و بر ما مسجل شد که توان ساخت لیزر پرتوان در ایران وجود دارد.





روز خواتین

کد: ۹۲۱۷۸

تام‌نامه- مهدی ناصر شریعت: غربی به بیرون تراوش می‌کند، صبح سردِ روزی که پرتوی خورشید از دریچه شرقی برج رادکان^۱، از جنوبی‌ترین نقطه، به درون خزیده و از دریچه

لحظه تولد خورشید بر روی نیم کره شمالی زمین است؛ ابتدای انقلاب زمستانه.

روز را خورشید می‌سازد، روزگار را ما

آیین خود، روز مقدس آنان را به نام خود سکه زدند و هم یلدا نیز با مفهومی دیگر در عالم مسیحیت به همین دلیل باقی ماند.

ابوریحان همچنین در وصف روز اول دی می‌گوید در این روز فرمانروا از سریر خود فرود می‌آید و به صحرا می‌شود و بر فرش سپیدی می‌نشیند و حاجبان و ملازمان کنار هستند و ملک چون سایر مردم با آنان هم‌نشین می‌شود.

از هر دری با دهقانان و زارعین سخن می‌راند و مانند یکی از مردم معمولی است.^۲

ایرانیان شب یلدا را سیاه‌ترین شب سال می‌دانستند و برای دور کردن اندوه غیبت خورشید تا صبح بیدار می‌ماندند و با بازگشت خورشید، می‌آسودند.

به باور آنان در این شب نیروهای اهریمنی در اوج خود بوده‌اند و باید که بیشتر شب را بیدار بمانند تا مبادا تیره روزی به سراغ آنها بیاید.

عده‌ای این شب را عید ارواح زیانگر می‌شمردند و گردهم تا صبح در کنار نور و روشنی بیدار می‌نشستند تا از پلیدی اهریمن در امان باشند، تا روز تولد اورمزد.

امروزه اما ما روز اول دی را نه روز زایش خورشید می‌دانیم و نه یلدا را شبی سیاه و تاریک، بلکه شبی زمستانه و برفی و دلپذیر از هم‌نشینی‌های شبانه و گفت و گوهای پرخاطره، داستان‌گویی‌های زیبای مادر بزرگ‌ها و شعرخوانی و لطیفه و نکته و گویی بزرگ‌ترها و خورد و خوراک میوه و شیرینی و آجیل و شادی کودکانه و رسوم جذاب می‌دانیم.

شادی روز خورشید در ایران به شب یلدا تغییر مکان داده و در سایر بلاد در جشن‌های مشابهی مانند ساتورن دیده شده و یا به جشنی چون کریسمس تبدیل شده اما همان شور و سرور همچنان از پس هزاره‌ها در این آب و بر این خاک در پی سال‌ها جاری و باقی، بر دوام مانده است.

زمستان اگرچه دگرگونی و انقلابی به پا کرده، شب هر چند دراز گشته و روز هر چند نحیف آمده اما شب رو به افول دارد و روز، سر به فزونی. گرچه شورش زمستان بلند در پیش است، اگرچه که باد و برف و سختی و سرما به پای نور کم رمق خورشید می‌پیچند و هیاهوی کولاک بر قله کوه‌ها گریبان می‌درد و ضربات پیاپی بوران در دشت‌ها، افق پیروزی را مبهم می‌کند اما همین شعله کوچک نور، نشانه پیروزی نهایی و امید در قلب توفان و فانوس ساحل امن در میانه دریای موج است.

یلدا، هر چند دراز، نه نشان غلبه تاریکی که بامداد آن، رمز و نوید نور است. در دوره باستان، جشن ایرانیان و در واقع «نو» روزشان در آغاز زمستان بوده که به باورشان خورشید از نو زاده می‌شد و شادی و جشن در اتاق‌های کرسی نهاده‌ی نرم و محافل گرم و زمزمه عاشقان در سخت زمستان سرد و جست و خیز کودکان در سپیدی برف، دایم و دلپذیر بوده.

دی را ماه خدا و روز اول این دوره را دیگان و روز خدا می‌دانستند. پیروان آیین مهر، روز اول دی را روز زایش خورشید می‌دانستند؛ چرا که از این روز به تدریج، خورشید بیشتر در آسمان می‌پاید و شب‌ها کوتاه‌تر و روزها بلندتر می‌شود.

ابوریحان بیرونی می‌گوید: «ایرانیان دی ماه را خورماه نیز می‌گویند و روز اول ماه را خوره‌روز و خرم روز نامند» و دی به روایتی معنی خالق و دادار^۳ می‌دهد.

این روز پس از یلدا متولد می‌شود و یلدا نیز به همین معنای زایش است و این همان روزی است که مسیحیان از پیروان مکتب مهر یا میترائیسم که از ایران به روم رفته بود، وام گرفته و تولد عیسی مسیح را در آن روز جشن گرفتند.

روزی که مهرآئین‌ها به مهراب و پیروان عیسی ناصری به محراب عبادت پناه می‌بردند. و در واقع اگر روایت‌های تاریخی را قبول کنیم باید این شعر سنایی را از هر دو سو درست دانست که می‌گوید: « به صاحب دولتی پیوند اگر نامی همی جویی، که از پیوند با عیسی چنان معروف شد یلدا».

در واقع باید گفت که هم ارباب کلیسا برای جلب مهرپرستان به

منابع:

۱. برج رادکان در چتاران مشهد که به دست خواجه نصیر ساخته شده

۲. الآثار الباقیه عن القرون الخالیة، النص، ص: ۲۷۸

۳. لغتنامه دهخدا، دی. [د / د] (اخ) در دین زرتشتی به معنی دادار و آفریننده از صفات اورمزد است. || نام ملکی است که تدبیر امور و مصالح دی‌ماه و روز

دی به مهر و دی به آذر بدو متعلق است

۴. الآثار الباقیه عن القرون الخالیة، النص، ص: ۲۷۹

برگزاری مراسم‌های فرهنگی در تام از قاب دوربین

کد: ۹۲۱۸۰



نمایشگاه آثار هنری فرزندان تام



تقدیر از مزدجین و نوبندگان در تام



تقدیر از اقدامات پیشگیرانه از انتشار ویروس کرونا در تام



میز یلدا در شرکت تام



کد: ۹۲۱۷۹

پرستاران

آرامش دهندگان این دوران

هیاهوی مرگ‌آور، زنان و مردانی هستند که در اعماق یک سال بی انتها برای بیرون کشیدن مردم بلا زده‌ی در طوفان و گرفتار آمده در گرداب حادثه، تا نهایت توش و انتهای توان و منتهای رمق در ژرف ترین نقطه آشوب می‌کوشند. دریغ و افسوس که این بلاگردانان ما مردم جهان، خود یک به یک و از هر گوشه‌ای، به ناگاه به کام مرگ می‌لغزند و خاموش می‌شوند و افسوس و اندوه ما را افزون می‌کنند. این مردم بی ادعا، به ناگاه تبدیل به بازیگران اصلی خط اول رویارویی با خطری شده‌اند که سال‌ها بود جهان به چشم خود، چنین ندیده بود. رو در روی ویروسی جهانگیر هستیم که اهلی‌تر می‌رود و وحشی‌تر بازمی‌گردد و زهر چشم می‌گیرد و انسان می‌کشد و

تام‌نامه - مهدی ناصر شریعت: زندگی بشر، مقاطع محتوم و حوادث محتمل بسیاری دارد. تولد و مرگ از بدیهیات وجودی ماست و هر دو با درد و اضطراب و هول و هراس همراه است و همچنین است طول زندگی ما که پر از حوادث ریز و درشت و سوانح ساده و خطیر است. در تمام این موارد تنها چیزی که از شدت واقعه و خطورت حادثه می‌کاهد نه داروهای درمانگر بلکه اطمینان از حضور و امید به انتقال آرامش از کسانی است که به بهترین شیوه ما را از این بحران‌های ناخواسته عبور می‌دهند.

در ضربات امواج پی در پی و مرگبار کرونا که بر ساحل تمام کشورهای جهان کوفته می‌شود، موج‌شکن تمام این

پروژه اعلام و اطفای حریق رنگ ویژه و انبار تولیدی ایران خودرو خراسان تحویل دائم شد



TAM



Instagram
tamirankhodro

www.tam.co.ir



پیشرفته مطرح نمی‌شود بلکه مسوولان بلندپایه آن‌ها نیز کنار شهروندان عادی تلاش می‌کنند، وزن مسوولیت‌های اجتماعی مردم کشورشان را بالا برده و با مشارکت حداکثری معضلات و مشکلات جامعه را برطرف کنند. تازه همان‌ها هم با همه حساسیت‌های ذاتی و فرهنگ‌سازی‌های محسوس و نامحسوس بدون عیب و ایرادهای اجتماعی نیستند.

این که برخی با تحلیل‌های قدیمی قیاس به نفس کرده و تصور خود را به جمله با یک گل بهار نمی‌شود ربط می‌دهند، اشتباه بزرگی است، هیچ مجموعه‌ای به تکامل و بالندگی مطلوب نمی‌رسد مگر این که تک، تک افراد آن گروه با تلاش و کوشش مستمر خواهان واقعی رفع عیب و ایرادها باشند، همین معنا در کشور خودمان هم مصداق داشته و می‌بینیم هر جا درست و دقیق مدیریت و نظارت شده و توانمندی و شایسته‌سالاری مبنای به کارگیری افراد قرار گرفته، خروجی موفقیت‌آمیزی داشته است. وقتی اکثریت به اتفاق مردم نسبت به خود، خانواده، جامعه و کاری که انجام می‌دهند، احساس مسوولیت داشته باشند، روند پیشرفت‌ها شتاب بیشتری خواهد گرفت.

مسوولیت‌های اجتماعی از نگاهی دیگر

تام‌نامه - مرتضی زبردست: گردش کار در جوامع مختلف به عوامل متعددی از جمله مسایل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بستگی داشته و موفقیت‌ها و ایرادها نیز متأثر از نوع نگاه مسوولان و میزان اقبال و اجماع عمومی است.

مثلا کشور کم درآمدی مثل برزیل، در ورزش و مشخصا فوتبال با حمایت علاقه‌مندان این رشته سرآمد همه کشورهای جهان بوده و از این راه سوی کسب افتخارات مهم و متعدد، ارز قابل توجهی را هم جذب می‌کند. این موضوع به طرق متفاوت در دیگر کشورها نیز روی داده و هر کدام براساس امکانات و ظرفیت‌های موجود از داشته‌های خود استفاده و مسیر موفقیت را هموار می‌کنند.

کشورهای دیگری هم هستند که با نگاه بازتری به امروز و فردای خود می‌نگرند، میزان مشارکت عمومی در این جوامع تک رشته ای نیست، به روایت واضح‌تر آن‌ها در جهت تحقق خواسته‌هایشان از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنند؛ به طور مثال آلمان نه تنها در ورزش بلکه در صنعت، اقتصاد و دیگر پدیده‌های اجتماعی نیز موفقیت‌های نسبی متعدد دارد، مسوولان و شهروندان این تیپ کشورها با درک درستی از مسوولیت‌های اجتماعی در خدمت به خود و پیشرفت کشورشان همگام هستند.

در کشور خودمان نیز این روحیه وجود دارد با این تفاوت که بعضا آن طور که باید فراگیر نمی‌شود؛ مثلا همین چندی پیش، گروه ورزشی مدیران شرکت تام ایران خودرو، اقدام به کار ارزشمندی کرد و زباله‌های اطراف رودخانه بوستان نهج البلاغه را جمع آوری کردند، شاید معدودی بیگانه با مسوولیت‌های اجتماعی به این گروه خرده بگیرند که پاکیزه نگه داشتن مراکز تفریحی به عهده نیروهای خدماتی همان مجموعه بوده و کمک به آن‌ها در شان مدیران کشور نیست، این تحلیل‌ها به هیچ عنوان نه تنها در کشورهای



اهدای خون در تام

در روزهایی که نیاز به اهدای خون بیش از پیش حس می‌شود، همکاران تام برای انجام این عمل خیریه میدان آمدند. در این میان و در دی‌ماه بالغ بر ۶۵ نفر از همکاران برای اهدای خون خود پیش‌قدم شدند و پیرو هماهنگی‌های به عمل آمده با سازمان انتقال خون و اعلام قبلی، در این طرح و البته با رعایت کلیه پروتکل‌های بهداشتی مشارکت کردند.

سال نو میلادی مبارک



