



# ۳۲ فتحی العاس

فصلنامه دنیای آسانبر

زمستان و بهار ۹۹ | شماره دو و سه

- ◀ اولین تولیدکننده پله برقی کشور
- ◀ بیش از ربع قرن تجربه
- ◀ چهره ماندگار و کار آفرین ملی کشور

مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

**اگر تولید را پیش ببریم مشکلات  
اقتصادی تمام میشود.**



# FATHI

## ESCALATOR

### شرکت فتحی الماس

طراحی، تولید، نصب و راه اندازی

خدمات پس از فروش

انواع پله برقی، آسانسور و راهرو متحرک

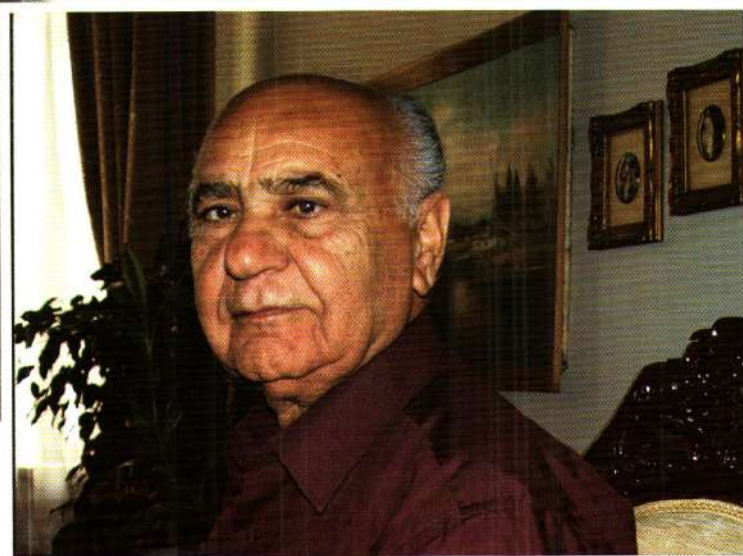
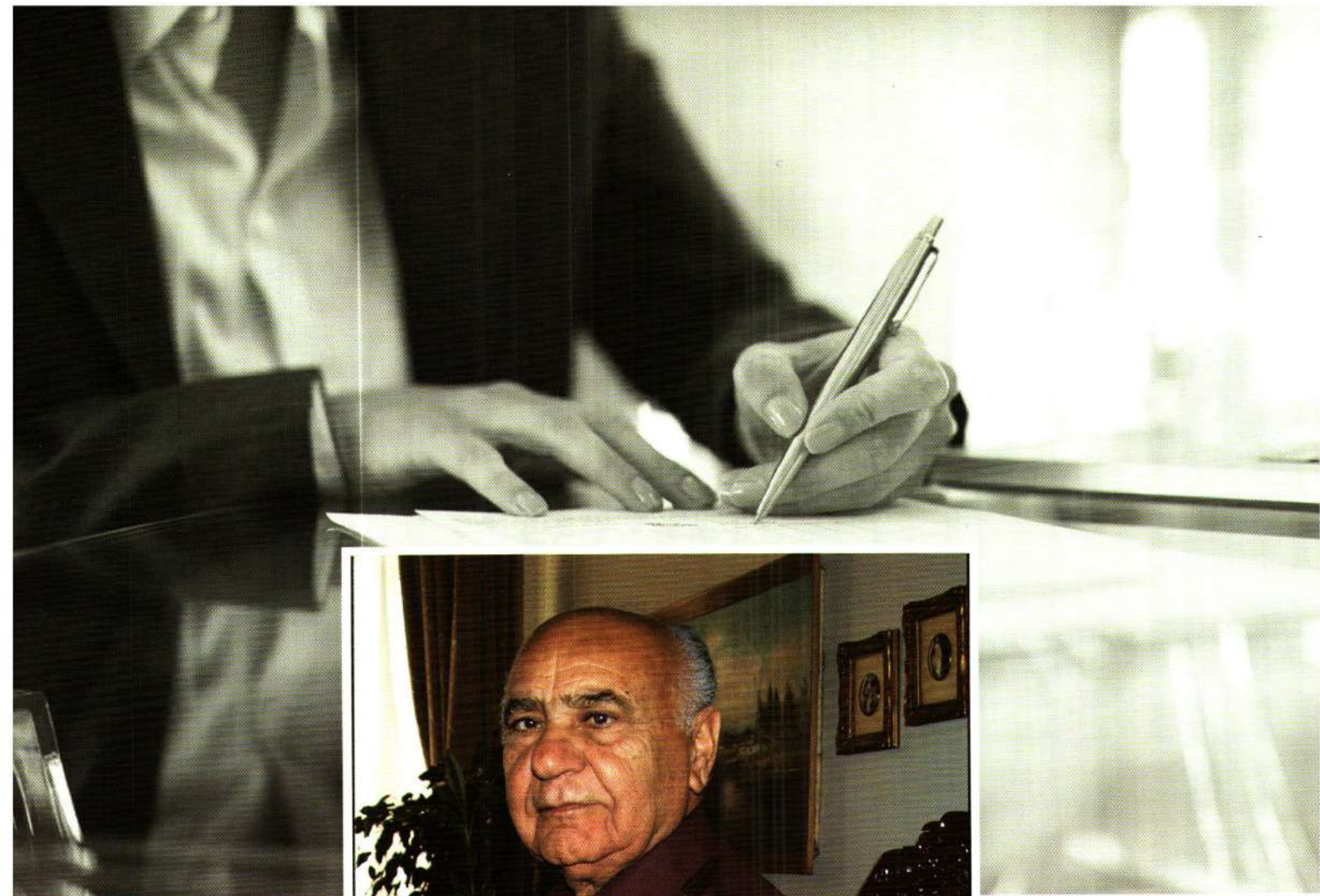
اولین تولید کننده پله برقی در

خاور میانه با ربع قرن تجربه



۰۲۱-۸۸ ۴۲ ۶۲ ۵۲





## به نام خدا

با سلام و عرض ادب، خداوند بزرگ را شاکرم که با بیش از ۶۰ سال فعالیت اقتصادی در ایران و در هلدینگ گروه صنعتی فتحی که تولید انواع آسانسور و پله برقی و راهرو های متحرک و قطعات آن در مجموعه شرکت فتحی الماس انجام می پذیرد به نقطه ای از ثبات کیفی و کمی رسیده است که پروژه های بزرگ عمرانی کشور مانند متروها ، شهرداریها ، فرودگاهها و راه آهن جمهوری اسلامی ایران از بخش دولتی و پروژه های عظیم تجاری از بخش خصوصی با اطمینان خاطر، قلب پروژه های خود را به دست توانمند فرزندان سرزمین خود در شرکت فتحی الماس می سپارند.

این مهم با همت، پشتکار و صداقت در سه نسل از خانواده فتحی و همه همکاران متعهد و متخصص که در ۲۷ سال سابقه فعالیت که در شرکت فتحی الماس برای پیشرفت کشور، کارآفرینی و جلوگیری از خروج ارز از میهن عزیزمان ایران عمری تلاش نموده اند تا محقق گردیده است.

جا دارد از تلاش فرزندان و نوه خود و همچنین تک تک پرسنل و همکاران عزیز و متعهد شرکت فتحی الماس تشکر نموده و آرزوی سلامتی و موفقیت روز افزون از خداوند متعال را برای همه آنها مسئلت نمایم.

ارادتمند

رئیس هیات مدیره

محمود فتحی



فهرست مطالب

مصاحبه: آقای مهندس زحمتکشان	۱۸	بازدید	۳
پشتیبانی و خدمات پس از فروش	۲۱	مقدمه ای بر اهمیت مهندسی نگهداری و تعمیرات	۴
فروش بخش خصوصی	۲۲	بررسی انواع مکانیزم شستشوی اجزای پله برقی	۶
فروش بخش دولتی	۲۳	آموزش	۱۴
قطعات یدکی	۲۴	مصاحبه: آقای مهندس عبدالله پور	۱۶

**FATHI**  
ESCALATOR

**آیا میدانید؟**

که شرکت فتحی الماس اولین تولید کننده پله برقی در خاورمیانه باربع قرن تجربه می باشد

| ۰۲۱ - ۸۸ ۴۲ ۶۲ ۵۲ | [www.fathialmas.com](http://www.fathialmas.com) |



# بازدیدها

آقای مهندس هایبیل درویش مدیر عامل مترو تهران (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶) در سال ۱۳۹۴ از خط تولید پله برقی سخت کار شرکت فتحی الماس واقع در شهرک صنعتی اشتهارد بازدید به عمل آوردند، تامین پله های برقی ایستگاه های تئاتر شهر، چهارراه ولیعصر، آزادی و ارم سبز در زمان مدیریت ایشان تولید و نصب گردید.



## آقای مهندس هایبیل درویش

مدیر عامل مترو تهران (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶)



## آقای مهندس اسدالله حاج زمانی

مدیر عامل سازمان قطار شهری شیراز (۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷)

آقای حاج زمانی از تولید داخل و بازدید از توانمندی های شرکت فتحی الماس قرارداد خرید پله برقی های سخت کار ایستگاه های مترو نمازی - دوران و مطهری که از پرتردد ترین ایستگاه های مترو شیراز میباشند به شرکت فتحی الماس واگذار شد که از سال ۹۳ در حال استفاده و بهره برداری میباشند.

### بنام خدا

در سال تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی از کارخانه فتحی الماس بازدید بعمل آوردم امیدوارم که روزی روزگار منم گذرش توفیقات داخلی ما را هم در بافت از توفیقات داخلی استادان این امر محقق شود سائقان قطار شهری شیراز حرمه رسماً در عمل حمایت خود را از توفیقات داخلی اعلام می نمایند

اسدالله حاج زمانی  
مدیر عامل سازمان قطار شهری شیراز  
۱۳ اردیبهشت ۹۱

آقای مهندس اسدالله حاج زمانی مدیر عامل سازمان قطار شهری شیراز (۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷) در سال ۱۳۹۱ به همراه کارشناسان محترم مترو شیراز و کارشناسان مشاور وقت شرکت مترا آقایان مهندس پسیان و شرافت از خط تولید پله برقی سخت کار شرکت فتحی الماس واقع در شهرک صنعتی اشتهارد بازدید به عمل آوردند که با توجه به حمایت

آقای مهندس جواد انصاری مدیر عامل سازمان قطار شهری تبریز (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲) در سال ۱۳۹۰ به همراه کارشناسان مترو تبریز و مهندسين مشاور نیروی آذربایجان (منا) از خط تولید پله برقی سخت کار شرکت فتحی الماس بازدید به عمل آوردند.



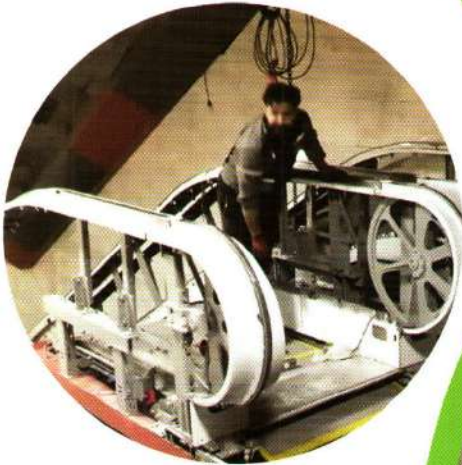
## آقای مهندس جواد انصاری

مدیر عامل سازمان قطار شهری تبریز (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲)





# مقدمه‌ای بر اهمیت مهندسی نگهداری و تعمیرات پله برقی



## مهندس بهرام کریمی

کارشناس پله برقی و آسانسور



### مقدمه

پله های برقی در ایستگاه های مترو و سایر اماکن عمومی یکی از مهمترین وسیله رفت و آمد ترافیکی هستند و در تردد و خدمت رسانی به استفاده کنندگان و رضایت مندی آنها نقش بسزایی دارند. همچنین از آنجایی که پله های برقی یکی از تجهیزات گران قیمت نصب شده در ایستگاه های مترو و راه آهن و نیز سایر مراکز عمومی و حتی در مراکز تجاری می باشند، تعویض آنها از نظر اجرائی و اقتصادی به راحتی امکان پذیر نیست، لذا بهینه سازی و نگهداری و تعمیرات سرویس نت به موقع و اصولی آن ها می تواند بسیار کارساز باشد. این مهم اتفاق نمی افتد مگر آنکه یک نظام مهندسی نگهداری و تعمیرات مبنای کاری مجموعه های خدماتی مترو و یا سایر ساختمان های عمومی و خصوصی قرار گیرد.

در نگارش این مقاله سعی شده است بصورت بسیار خلاصه اصول اصلی و مزایای یک سیستم نگهداری و تعمیرات مناسب ذکر شود:

### اهمیت نگهداری و تعمیرات (نت) و نقش آن در سازمان

آمادگی تجهیزات و ماشین آلات یک سازمان تولیدی - خدماتی برای مقابله با تغییرات بازار از مولفه های اساسی توان رقابتی آن سازمان می باشد به طور حتم شرط لازم و عنصر اساسی در موثر بودن عملکرد تجهیزات، میزان بهره برداری و قابلیت های آن در بازده مفید تجهیزات است این موضوع سبب بیان اهمیت نت در سازمان های تولیدی و خدماتی است که میزان بهره برداری از آن تابع وجود سیستم های یکپارچه سخت افزاری و نرم افزاری نت می باشد چه





### سرفصل های مهم از یک نظام نگهداری و تعمیرات در یک چرخه مهندسی عبار تند از:

- ۱ تعیین فعالیت های پیشگیرانه (PM) در دوره های زمانی مناسب با توجه به دستورالعمل های سازنده و شرایط محیطی و بومی
  - ۲ انجام منظم فعالیت های پیشگیرانه و کنترل کیفی، باز خورد و ثبت آنها
  - ۳ ثبت شرح عملیات انجام شده در تعمیرات اضطراری به تفکیک نوع خطا، تجهیز و...
  - ۴ تجزیه خرابی ها در یک دوره مشخص و بررسی و تحلیل آنها
  - ۵ مهندسی باز خورد تجزیه و تحلیل خرابی ها جهت بهینه نمودن فعالیت های پیشگیرانه بصورت کمی و کیفی
- یک از بزرگترین اشتباهات در نگهداری و تعمیرات این است که مجموعه فعالیت های نت در سال های متمادی بدون توجه به نرخ و نوع خرابی ها، پیشرفت تکنولوژی، سطح کیفی پرسنل و... بصورت ثابت باقی بماند. باز خورد و بازنگری در فعالیت ها یک از اصول محوری یک سیستم نگهداری و تعمیرات پویا و به روز می باشد
- در این شرایط می توان به صورت خلاصه به مزایا و دست آوردهای یک سیستم نگهداری و تعمیرات مناسب در زیر اشاره کرد:**

- ۱ برنامه ریزی و کنترل هوشمندانه فعالیت های نت
- ۲ حفظ و نگهداری تجهیزات و تاسیسات
- ۳ کاهش حجم تعمیرات و افزایش قابلیت در دسترس بودن
- ۴ افزایش کیفیت خدمات و قابلیت اطمینان
- ۵ افزایش ضریب ایمنی تجهیزات و رضایت کاربران
- ۶ امکان برنامه ریزی نیروی انسانی، مواد و قطعات مصرفی و دیگر امکانات مورد نیاز تعمیرات
- ۷ اصلاح و کنترل فرایند خرید قطعه و نظام مند کردن سیستم کنترل موجودی و جلوگیری از انباشت غیر ضروری قطعه و مواد
- ۸ کاهش ضایعات و استفاده حداکثری از تجهیزات
- ۹ ایجاد هماهنگی بین سایر اجزای سازمان و افزایش بهره عملیاتی آنان
- ۱۰ ارائه سیستم های تهیه اطلاعات فنی و دیگر اطلاعات لازم جهت تصمیم گیری
- ۱۱ کمک به اصلاح ساختار نیروی انسانی تعمیرات و آموزش پرسنل مرتبط
- ۱۲ ایجاد پشتوانه اطلاعاتی مناسب در ادوار کاری یک سازمان
- ۱۳ پیش بینی و برآورد صحیح نرم افزار های نگهداری و تعمیرات

در غیر اینصورت با افزایش نرخ خرابی ها و کاهش عمر مفید تجهیزات و بالا رفتن نرخ استهلاک سرمایه گذاری بعمل آمده از مدار عملیات خارج و در نتیجه سبب تضعیف موقعیت رقابتی سازمان یا خدمات مطلوب خواهد شد به همین دلیل نظامهای نت رابطه مستقیم با میزان آمادگی سازمانها برای مواجهه با تغییرات دارد.

با توجه به سرمایه گذاری که در پله های برقی و آسانسور در بخش های دولتی و خصوصی می شود، یک سیستم دقیق جهت تعمیرات، نگهداری و راهبری سرمایه گذاری شده، خدمات مطلوب و مستمر را تضمین می نماید. برنامه ریزی دقیق در این خصوص می تواند علاوه بر کاهش هزینه ها، عمر مفید سیستم را نیز افزایش دهد. تجربه نشان می دهد به دلیل عدم دقت و توجه به نگهداری صحیح و عدم تعمیرات به موقع سیستم، دستگاه ها قبل از اینکه از طریق اتمام عمر مفید شان از بین بروند مستهلک گردیده و از رده خارج می شوند و هزینه های سنگینی که برای جایگزینی زودرس آنها صرف می شود ضربات جبران ناپذیری به بهر بردار وارد می نماید.

در مکان های عمومی همانند ایستگاه های مترو، پله برقی نقش مهمی در تسهیل رفت و آمد مسافرین دارد و خاموشی پله های برقی موجب گلابه بندی و ناراضی شدید مسافرین می شود و حتی در برخی موارد این نارسائی ها به روزنامه ها و رسانه ها نیز کشیده می شود، امروزه کمتر کسی است که حوادث پله برقی در فضای مجازی ندیده باشد و پله برقی دستگاهی است که بی توجهی به شرایط ایمن آن می تواند حوادث دلخراشی در برداشته باشد و این شرایط نقش یک **نظام نگهداری و تعمیرات مناسب** دو چندان می کند.

### اصول نظام مهندسی نگهداری و تعمیرات

در یک نظام نگهداری و تعمیرات مناسب، جهت افزایش قابلیت اطمینان از عملکرد مناسب، حداکثر قابلیت دسترسی پذیری و کاهش خرابی های و نیز بهره گیری از حداکثر ایمنی نیاز است ساز و کار مناسب برای پله های برقی و آسانسور تعیین و تبیین شود. سنگ زیر بنا یک نظام مهندسی نگهداری و تعمیرات مناسب بر فعالیت های پیشگیرانه آن استوار است یک نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه عبارتست از یک روش سیستماتیک برنامه ریزی و زمان بندی شده جهت انجام کارهای نگهداری مورد نیاز بر طبق برنامه تنظیمی با هدف جلوگیری از فرسایش غیرعادی اجزا ماشین و کاهش توقفات اضطراری ماشین آلات.



## آنتونی آندون

مهندس صنایع، مدرس و مولف  
کتابهای تخصصی آسانسور و پله برقی



# بررسی انواع مکانیزم های شستشوی اجزای پله های برقی

یکی از دغدغه های کارفرمایان پس از گذشت یک سال از بهره برداری پله های برقی بحث نظافت و شستشوی اجزای پله برقی می باشد. در مقاله جاری که بر اساس تجارب نویسنده، مطالعه دستورالعمل های برندهای معتبر و نیز تحقیقات اینترنتی تهیه گردیده سعی شده انواع مکانیزم های موجود و توصیه شده به خوانندگان گرامی ارائه گردد.



که عموماً برای ارتفاع ۵/۵ متر بیش از ۶۰ عدد را بالغ می گردد، سختی کار را نمایان می سازد. اتخاذ روش مناسبی برای شستشوی استپها بگونه ای که پس از انجام عملیات کارفرما رضایت کافی را داشته باشد نیز چالشی است که شاید خیلی از پیمانکاران با آن سر و کار داشته باشند. در ذیل انواع روشهای شستشوی استپ که براساس تحقیقات اینترنتی استخراج گردیده به حضورتان معرفی می گردند.

وجود گرد و خاک محیطی، انتقال آلودگی محیطی به تجهیزات، مقدار تردد و... از عوامل آلودگی استپ های پله برقی می باشند. طبق استاندارد استپها جهت عدم لغزندگی بایستی دارای شیارهایی در جهت حرکت باشند. وجود شیارهای یاد شده و نفوذ گرد و خاک و بخصوص روغن نشت نموده در زمان سرویس و نگهداری و نیز وجود ۶۰ الی ۱۲۰ شیار بر روی هر استپ ضریبدر تعداد کل استپها

## شستشوی استپها



نظافت کف زمین برای شستشوی استپ ها استفاده می نمایند.  
راهکار یاد شده علاوه بر اینکه بدلیل شیارهای متعدد استپ موثر نمی باشد، در صورت گیرکردن تجهیزات شستشوی بین فاصله استپ ها و یا بین استپ و شانه بسیار خطرناک بوده لذا جدا توصیه می گردد از هر گونه شستشوی غیر ایمن بخصوص در زمان روشن بودن پله برقی اجتناب گردد.

#### 4

#### استفاده از بخار شوی سرد



شرکتی در ایالات متحده محصولی با نام تجاری Dry Ice Blasting معرفی نموده که می تواند توسط تکنولوژی خاص حاصل از بخار سرد تحت فشار کلیه اجزای صنعتی را بدون آسیب ناشی از رطوبت زیاد نظافت نماید. طبق فیلم های ارائه شده در وب سایت برند سازنده، محصول یاد شده در نظافت شیارهای استپ و نیز سایر اجزا نیز بسیار موثر می باشد. لازم به ذکر است، کماکان محصول یاد شده فراگیر نشده و عموماً استفاده از دستگاههای شستشوی مخصوص، از اقبال بیشتر برخوردار می باشد. اما در صورتی که تحقیقات لازم در خصوص اثرات محصول یاد شده بتواند نتیجه مناسبی را در بر داشته باشد محصول یاد شده، به یکی از بهترین و موثرترین مکانیزم های شستشوی اجزای پله برقی تبدیل خواهد گردید.



#### 2 استفاده از high pressure water jet و شستشوی روکار استپ دمونتاز شده

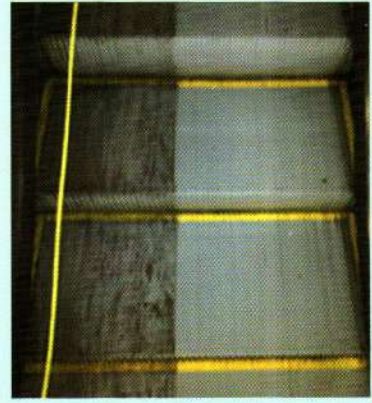


راهکار دیگر دمونتاز کلیه استپ ها می باشد. ابتدا کلیه استپ ها از روی شفت خارج شده و در فضای آزاد توسط واتر جت نظافت می شوند. در روش شستشوی یاد شده بایستی غلطک ها مطابق تصویر روبرو در برابر نفوذ آب محافظت شده زیرا نفوذ آب به داخل غلطک های استپ و بلبرینگ ها منجر به آسیب جدی به مکانیزم حرکتی استپ ها می گردد. ضمناً، در زمان دمونتاز استپ ها توصیه می گردد هر استپ بر روی شفت دقیقاً بر روی محور قبلی خود نصب گردد. فرایند یاد شده بسیار زمانبر نیز می باشد. از زمان دمونتاز تا زمان اتمام شستشوی و راه اندازی مناسب یک روز کامل زمان خواهد برد. ضمناً استپ ها پس از جایگذاری بایستی توسط فیلر و یا گچ تنظیم شده بگونه ای که در زمان خروج از شانه ها، لبه های استپ در یک مسیر باشند.

#### 3 استفاده از تکنولوژی ابتدایی و غیر ایمن



نمونه رفتار اشتباه متولیان نظافت که در تصویر مشخص می باشد به هیچ عنوان توصیه نمی گردد. در تصویر روبرو، کارگران پله را روشن نموده و در زمان روشن بودن از تجهیزات



#### 1 استفاده از high pressure water jet و شستشوی روکار



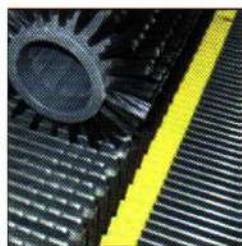
در صورتی که پله برقی از نوع Outdoor باشد کلیه تجهیزات الکتریکی، سیم کشی های برق و ایمنی، میکروسوئیچ ها و ... بدلیل احتمال ورود آب باران دارای درجه حفاظتی IP54 و یا IP55 می باشند. همچنین اجزای فلزی نیز بصورت Hot Galvanized بوده لذا مقاوم در برابر زنگ زدگی می باشد. پله برقی های مذکور عموماً نیز دارای راه آب مناسب و مکانیزم هدایت آب به فاضلاب می باشند. لذا شستشوی روکار تجهیزات یاد شده توسط فشار آب زیاد منجر به خرابی تجهیزات نخواهد شد. در صورتی که پله برقی از نوع Semi-Outdoor باشد بایستی اجزای الکتریکی از نظر IP بررسی شده و اجزای فلزی نیز از نظر پوشش مقاوم در برابر زنگ زدگی بررسی گردد. در صورتی که اجزا حفاظت مناسب را داشته باشند می توان با واتر جت و در حداقل زمان بصورت روکار تجهیزات را شستشو نمود. بدیهی است روش یاد شده علی رغم سادگی و سهولت می تواند برای تجهیزات Indoor و Semi-Outdoor آسیب های جبران ناپذیر ببار آورد.



اغلب تجهیزات مکانیزه معرفی شده، راهکاری برای شستشوی درب ایستگاههای پله برقی که به آن Floor Cover و یا Access Cover نیز گویند ندارند. شاید راهکار استفاده از بخار شوی سرد بتواند پاسخگوی این امر باشد.

می توان دستگاههای شستشوی مخصوص را به دو دسته کلی تقسیم بندی نمود. با توجه به اینکه عرض پله برقی می تواند از ۵۸ سانتی متر تا ۱۱۰ سانتی متر باشد و نیز در صورتی که بصورت پیاده روی متحرک باشد عرض تا ۱۶۵ سانتی متر نیز قابل افزایش می باشد، لذا امکان انتخاب تجهیزاتی که بتواند دهنه بین ۵۸ الی ۱۶۵ سانتی متر را پوشش دهد بسیار نامحتمل می باشد. لذا برخی از برندها اختصاصا برای پله برقی از دهنه ۵۸ الی ۱۱۰ سانتیمتر یک محصول ارائه داده و برای پیاده روی متحرک با عرض ۱۰۰ الی ۱۶۵ نیز محصول دیگری ارائه می نمایند. محصول یاد شده جهت قابلیت تطبیق با عرض تجهیزات دارای مکانیزم قابل تنظیم می باشد. برخی از برندها هم فارغ از محدودیت های دهنه تجهیزات، عرض برسها را در اندازه های ۴۷.۳۵ و ۵۸ سانت ارائه نموده اند. این نوع تجهیزات که در گروه دوم یعنی تجهیزات شستشوی مخصوص با دهنه ثابت قرار می گیرند جهت کامل نمودن شستشوی پله برقی مثلا با عرض ۸۰ بایستی یکبار پله برقی روشن شده و سمت چپ آن در تمامی استپ ها شسته شده و بار دیگر پله برقی در زمان کارکرد سمت راست آن شستشو شود.

از نکات مهم در انتخاب تجهیزات یاد شده، استفاده از برس براساس نوع استپ می باشد. هر یک از برندها، شیارهای استپ را در محدوده استاندارد دی تهیه نموده اما لزومی به یکسان بودن ابعاد شیارها بدلیل تفرانس های مجاز استاندارد نمی باشد. لذا در زمان سفارش تجهیزات بایستی نوع استپ را نیز به سازنده اعلام نموده تا برس ارائه شده دقیقا در داخل شیارها قرار گرفته و ضمن نظافت قابل قبول شیارها، به سرعت مستهلک نگردند. پس از تراشیده شدن آلودگی از روی شیارهای استپ بایستی مکانیزمی برای خارج نمودن آن از روی تجهیزات پیش بینی گردد. زیرا انتقال آلودگی ها به موتورخانه و یا فضای پشتی خراب و نیز ترکیب آن با روغن می تواند منجر به بروز آتش سوزی گردد. تقریبا تمامی دستگاههای بررسی شده دارای مکانیزمی شبیه جارو برقی بوده و پس از تراشیدن آلودگی ها از شیار استپ با مکش آن را به داخل محفظه هدایت می نمایند. در برخی از برندها از مایع های اسیدی فرار استفاده شده که ضمن موثر نمودن شستشو، بدلیل خاصیت فرار بودن مانع از ورود مایع به داخل تجهیزات می گردد. در ایران گاها بدلیل قیمت زیاد تامین مایع یاد شده، از الکل صنعتی بدون بو استفاده می گردد. در صورت استفاده از هر نوع مایع اسیدی بایستی از عدم تاثیر آن بر راهنما های استپ (رنگ شده و یا پلاستیکی) اطمینان حاصل نمود.



pH



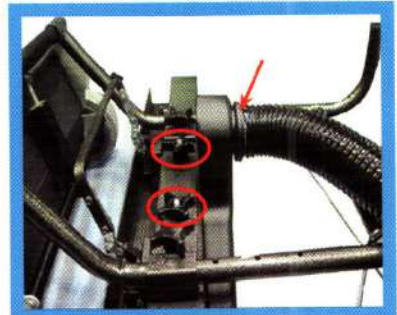
# راهکارهای شستشوی درب ایستگاهها



## 5 استفاده از تجهیزات شستشوی مخصوص با دهنه قابل تنظیم



برند Treadmaster ساخت ایالات متحده دارای دهنه قابل تنظیم بوده و در ولتاژهای ۱۲۰ و ۲۳۰ ارائه می گردد. یکی از ویژگی های محصول یاد شده امکان تنظیم و شستشوی دیواره استپ می باشد که در خیلی از برندها این قابلیت مقدور نمی باشد.



## 6 استفاده از تجهیزات شستشوی مخصوص با دهنه ثابت

برند Duplex ساخت کشور ایتالیا مطابق شکل ذیل محصول خود را با دهنه ثابت ارائه می نماید



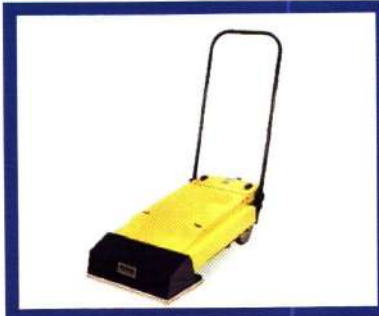
برند Alfred Kärcher که با نام Kärcher شناخته می شود نیز ساخت کشور آلمان بوده و دارای دهنه ثابت می باشد.



برند Rosemor نیز ساخت کشور انگلیس بوده دارای دهنه ثابت می باشد. از مزیت های برند یاد شده قابلیت شستشوی دیواره استپ می باشد.



برند Tornado ساخت ایالات متحده بوده که در ولتاژهای ۲۳۰ و ۱۱۰ با فرکانس ۵۰ هرتز ارائه می شود





از اجزای مهم پله برقی در معقوله نظافت می توان به هندریل اشاره نمود. در صورتی که نظافت هندریل بخوبی رعایت نشود، مسافر از گرفتن هندریل برای حفظ تعادل خود اجتناب نموده و این امر خود می تواند منجر به حوادث بسیار گردد. از سوالات متداول، مایع استفاده شده جهت نظافت هندریل می باشد. بهترین مایع توصیه شده برای نظافت هندریل، آب گرم می باشد. که سرویسکار به همراه فشار دست و پارچه خیس سطح رویه هندریل را تمیز می نماید. بهترین برندهای هندریل در دنیا را می تواند Semperit اطریش و EHC کانادا را نام برد. در دستور العمل نظافت هندریل های برندهای یاد شده استفاده از مایع بسیار رقیق شده ظرفشویی نیز در مواردی که آلودگی ها با آب گرم قابل برطرف شدن نباشد نیز توصیه شده است. به هیچ عنوان نبایستی از مواد پاککننده دیگر از قبیل مایع و یا پودر لباس شویی و یا موادی که ترکیبات بنزن دارند استفاده نمود. ترکیبات یاد شده منجر به کدر شدن رویه اصلی هندریل می گردند. Semperit محلولهایی را ارائه داده به شماره های ۱۵۰ و ۲۵۰ که برای هندریلهایی که آلودگی آنها به طرق فوق برطرف نگردید به عنوان آخرین راه حل (بخصوص بدلیل گرانی محلول) می تواند استفاده گردد.



### شستشوی هندریل

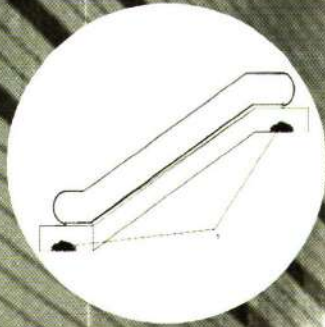
برند Kärcher محصول دیگری با نام SCRUBBER DRIER BD ۱۷/۵ C نیز ارائه نموده که برای شستشوی نمای پله برقی به مانند اسکرت، دک، بالستریت، شانه ها و ... توصیه گردیده اما بدلیل قیمت زیاد محصول یاد شده در ایران شستشوی اجزای یاد شده توسط تجهیزات معمول انجام می پذیرد.

### شستشوی اسکرت دک و بالستریت

جدا توصیه می گردد در زمان شستشوی اسکرت، دک، بالستریت، شانه و ... از خاموش بودن پله برقی اطمینان حاصل نمایید. جهت اجتناب از روشن شدن ناخواسته پله برقی مناسب است از قطع کامل برق اصلی و نیز قفل بودن آن اطمینان حاصل گردد.

F  
A  
T  
H  
I





در سرویس و نگهداری ماهیانه، پیمانکاران نگهداری موظفند توسط کاردک، روغن های چسبیده به کف ایستگاهها را تراشیده و تمامی فضای کف تجهیزات را توسط جاروبرقی صنعتی نظافت نماید. در صورت نشت روغن بر روی کف ایستگاهها بایستی توسط پارچه روغن موجود در کف ایستگاه بصورت مناسب تمیز گردد. هر گونه نگهداری ظرف روغن در ایستگاهها ممنوع بوده و نیز عدم نظافت کامل آن می تواند منجر به بروز آتش سوزی گردد.

**شستشوی  
ایستگاه  
بالا و پایین**

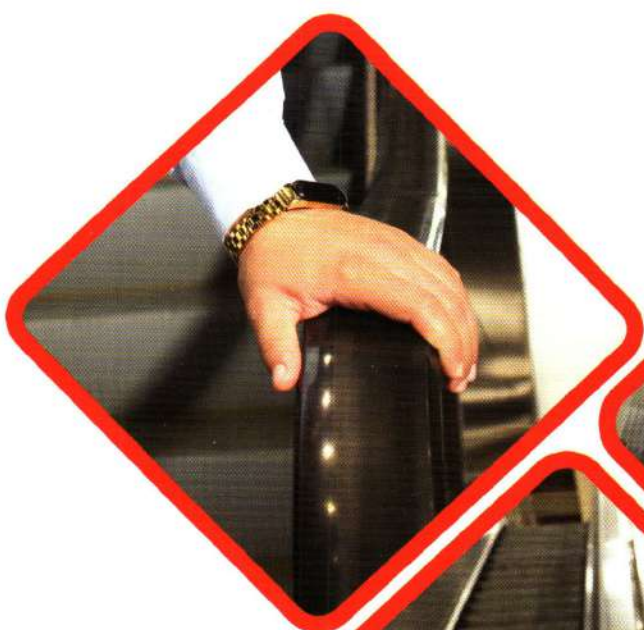
در هر سه الی چهار سال یکبار اکیدا توصیه می گردد، کلیه استپ ها از محل خود خارج شده و سطح داخلی خرپا، پشت صفحات کلدینگ بصورت صحیح نظافت گردد. نظافت یاد شده شامل تراشیدن کامل روغن های چسبیده به کف محل برگشت استپ ها می باشد. گاهی برای شستن روغن های یاد شده از گازوئیل استفاده می گردد. این امر خطرناک بوده و در صورت استفاده از گازوئیل نیز بایستی شرایط محیطی بسیار تحت کنترل بوده و خطر بروز آتش سوزی محتمل نباشد.

**شستشوی  
داخل خرپا  
Truss**

F  
A  
T  
H  
I

F  
A  
T  
H  
I





طراحی، تولید، نصب و راه اندازی  
خدمات پس از فروش  
انواع پله برقی، آسانسور و راهرو متحرک

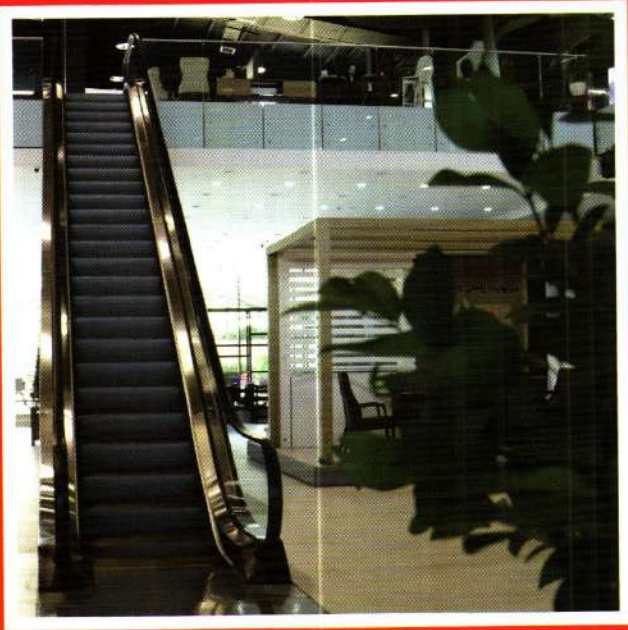
**FATHI**  
ESCALATOR  
شرکت فتحی الماس





اولین تولید کننده پله برقی در  
خاور میانه با ربع قرن تجربه

☎ ۰۲۱ - ۸۸ ۴۲ ۶۲ ۵۲  
[www.fathialmas.com](http://www.fathialmas.com)







# آموزش

واحد آموزش شرکت فتحی الماس بصورت یکواحد مستقل برای بهبود فضای کسب و کار و افزایش بهره‌وری در کلیه واحدهای اجرایی و اداری برای ارائه خدمات آموزشی تئوری و عملی تخصصی در زمینه پله برقی و آسانسور از ابتدای سال ۱۳۹۹ شروع به فعالیت نموده است، زیرا بر این باوریم که بازار پایی و فروش، تولید و مونتاژ، نصب و راه‌اندازی، سرویس و نگهداری و تامین قطعات یدکی بصورت کاملا تخصصی مطابق با استانداردهای بین‌المللی باعث ایمنی مسافری و رضایتمندی مشتریان گرامی خواهد شد.

لذا شرکت فتحی الماس محیطی کاملا آموزشی مجهز به تمامی امکانات مورد نیاز جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی و دوره‌های تخصصی پله برقی و آسانسور برای آموزش تئوری و عملی با ظرفیت ۵۰۰ نفر در سال محیا و از ابتدای سال ۱۳۹۹ مورد بهره‌برداری قرار داده است.

از ویژگی‌های این دوره‌ها استفاده از اساتید مجرب و به نام در سطح کشور در عرصه آموزش حرفه‌ای است که در پایان دوره پس از اخذ آزمون و موفقیت گواهی طی دوره صادر و تقدیم دانشجویان گرامی می‌گردد.

## الف

### سرفصل‌های آموزش تئوری شامل

- ✓ شناخت پله برقی
- ✓ قطعات مکانیکی
- ✓ قطعات برقی
- ✓ مکانیزم پله برقی
- ✓ رفع عیوب مکانیکی و الکتریکی
- ✓ چگونگی تعویض قطعات
- ✓ سرویس و نگهداری روزانه-هفتگی
- ✓ ماهیانه و سالیانه پله برقی

## ب

### کلاس‌های آموزش عملی شامل

پس از آموزش تئوری به کار آموزان و دانشجویان، کلاس‌های عملی در کارخانه برگزار می‌گردد تا تمام مراحل تعمیر و نگهداری و سرویس و نگهداری و تعویض و تعمیر قطعات مکانیکی و برقی بصورت عملی و واقعی به آنها آموزش داده میشود

## ج

### کلاس‌های آموزشی اجرا شده

- ✓ پرسنل فرودگاه‌های سراسر کشور
- ✓ پرسنل سازمان قطار شهری شیراز
- ✓ دوره‌های آموزش تکمیلی به پرسنل شرکت فتحی الماس جهت افزایش بهره‌وری
- ✓ .....



این فضای علمی و آموزشی برای برگزاری کلاس های تئوری و آموزشی تخصصی پله برقی با استفاده از اساتید به نام از جمله آقای مهندس آنتونی آندون مدرس مولف کتاب های تخصصی آسانسور و پله برقی و همچنین اساتید دیگر انجام می گیرد.

سر فصل های آموزشی مانند شناخت پله برقی، قطعات مکانیکی، قطعات برقی، مکانیزم پله برقی، رفع عیوب مکانیکی و الکتریکی، چگونگی تعویض قطعات، سرویس و نگهداری روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه پله برقی و... آموزش داده می شود که پس از آزمون دوره آموزش به دانشجویان گواهینامه اعطا می شود.

## اعطای گواهینامه دوره آموزشی

در این کلاسها جزوات آموزشی تکثیر و در اختیار دانشجویان قرار میگیرد که این جزوات بصورت کاملا تخصصی در خصوص سرفصل های اعلام شده و اساتید نیز از روی همین جزوات تدریس میکنند.

پس از دوره کلاس های آموزش تئوری و آشنایی اولیه دانشجویان با پله برقی و مکانیزم آن نسبت به برگزاری کلاس های عملی اقدام میشود. این کلاس ها نیز توسط اساتید مجرب و با تجربه در خصوص سرفصل های آموزش داده شده بصورت عملی در محل پروژه یا در کارخانه شرکت فتحی الماس واقع در شهرک صنعتی اشتهارد پس از بازدید از مراحل ساخت پله برقی و آموزش قطعات و نحوه کار آنها در پله برقی بر روی پله برقی ها بصورت عملی انجام میگیرد که پس از آن توسط تک تک دانشجویان این آموزش های عملی بصورت واقعی بر روی پله برقی ها انجام میشود و پس از آن یک آزمون کتبی برای بخش تئوری و یک آزمون عملی گرفته میشود و به دانشجویانی که نمره قبولی کسب کنند گواهینامه دوره آموزشی اعطا میگردد.

واحد آموزش در فضایی بالغ بر ۱۵۰ متر مربع و در یک طبقه مستقل در دفتر مرکزی شرکت فتحی الماس می باشد.

این آموزشگاه که در حال اخذ مجوزهای فنی و حرفه ای از مراکز معتبر میباشد دارای سالن استاندارد و مجهز به سیستم ویدئو پروژکتور و سیستم صوتی و تصویری استاندارد و تمامی امکانات مورد نیاز برای برگزاری کلاس های آموزشی و دوره های تخصصی پله برقی می باشد.





## آموزشی صحیح

تداوم آموزش و بازآموزی  
هزینه های نگهداری، طول  
عمر دستگاه و ایمنی آن  
و در نهایت اعتبار برند  
و سازنده دستگاه را  
بالا می برد.

آقای مهندس

# علی عبدالله پور

- ✓ فوق لیسانس مهندسی صنایع گرایش سیستم و بهره وری
- ✓ عضو هیئت مدیره و معاون فنی بهره برداری مترو تهران  
از سال ۱۳۹۴ تا کنون

اینجانب علی عبدالله پور در حال حاضر عضو هیئت مدیره شرکت بهره برداری و معاون فنی این شرکت میباشم. به نظرم شروع همکاری شرکت فتحی الماس با مترو تهران در سال ۸۹ و تجدید این پیمان در سال ۹۹ دقیقاً یک دهه فعالیت محسوب می شود که دو مقوله متفاوت هستند، شاید فاصله این دو تاریخ، تاریخ تولید پله برقی در ایران را روایت می کند، شاید سال ها بعد همان گونه که راجع به خودکارهای بیک، یا کارخانه آزمایش و ... به عنوان نقاط عطف تولیدات داخلی سخن می گویند، در خصوص تاریخچه و تولید پله برقی در ایران نیز از این دو تاریخ یاد شود، تاریخ اول، یک جسارت بود، یک رقابت، یک ریسک بود، ورود به عرصه ای که نقاط ابهام و

خلاصه مصاحبه آقای مهندس عبدالله پور در شرکت بهره برداری مترو تهران در خصوص عملکرد شرکت فتحی الماس به عنوان اولین تولید کننده پله برقی در ایران برای قرارداد ۶۰ دستگاه پله برقی در خطوط ۴ و ۳ و ۲ مترو تهران در سال ۱۳۸۹ و قرارداد ۳۳ دستگاه پله برقی در خط ۶ مترو تهران در سال ۱۳۹۹ و رضایتمندی خدمات پس از فروش و سرویس و نگهداری پله های برقی از سال ۱۳۸۸ تاکنون به شرح ذیل حضورتان تقدیم میگردد:



مجهول زیاد داشت و تاریخ دوم در سال ۹۹ یک موفقیت، یک رشد، یک تحول بود، تاریخ اول آرزو بود و تاریخ دوم وقوع بود. حضرت آقا یک سلسله اهدافی را نام گذاری و دنبال می کنند، این نامگذاری ها از ارزش های فرهنگی و اعتقادی شروع شد یعنی پرورش و آموزش افراد، همین افراد وقتی به باورهای ریشه ای و اعتقادی رسیدند، یعنی سال پیامبر (ص)، سال امام علی (ع)، سال امام حسین (ع)، پس آموزش افراد و الگوسازی از اهداف مهم بود، بعدها به نوعی انتظارات مردم از دولت و در قالب نام های مختلف بیان فرمودند و یک سلسله چشم انداز در این نام ها بود: شکوفایی اقتصادی، مدیریت جهادی، انسجام ملی، صرفه جویی و ... خوب اگر واقعا به منویات ایشان توجه می شد و واقعا در یک سال تمام هم و غم خود را در تحقق این نام ها قرار می دادیم، مطمئن باشید که وضعیت فعلی کشور بسیار مستحکم تر، منسجم تر و استوار تر بود، سال جهش تولید پس از سال تولید ملی در همان سلسله تفکرات قرار داشت. اگر یک سال گذشته را به تولید ملی و دستیابی به تکنولوژی تولید همت می گماردیم، امروز می توانستیم از برکات این سرمایه گذاری و تفکر بیشتر بهره مند باشیم، البته در بعضی صنایع این مقوله جدی گرفته شد و واقعا دستاوردهای بزرگی داشته، مثل صنایع دفاعی، هسته ای، یا همین پله برقی و آسانسور، اما یکپارچگی در صنعت وجود نداشت. در مترو از همان سالی که حضرت آقا، اقتصاد مقاومتی را نامگذاری فرمودند، گام های بلندی برای تحقق این امر در صنعت مترو برداشته شد و در حال حاضر از همان قطعات استفاده می کنیم و در سال های اخیر نیز گام های بلندتر و واقعی تر برداشتیم و به این نتیجه رسیدیم برای تداوم در حرکت چرخ مترو هیچ چاره ای غیر از تکیه و اعتماد به تولید داخل نداریم و می بایست همین را سرلوحه تمام امور قرار دهیم.

شرکت فتحی الماس با توجه به سابقه تولید، ارتباط با صنعت جهانی پله برقی، داشتن شرکای خارجی با سابقه در این صنعت توانسته خود را به استانداردهای قابل قبول در تولید پله برقی برساند و به عنوان پیشرو در این صنعت خود را مطرح کند. استفاده از پله های برقی فتحی الماس که بیشتر از گذشته قطعات و تکنولوژی ایرانی و مهندسان و طراحان را دارد در همه اماکن جای خود را باز کرده و حرکت های مثبت و سازنده ای را در آینده پیش رو دارد.

در خصوص خدمات پس از فروش شرکت فتحی الماس هنگامی که در مقطعی از زمان سرویس و نگهداری پله های برقی فتحی الماس را به شرکت های دیگری واگذار کردیم شاهد تلاش مدیران ارشد این شرکت برای حفظ پله برقی ها و تامین قطعات و کمک به پیمانکار برای تداوم حرکت پله برقی ها را شاهد بودم، همین روحیه نشان از تعصب بر برند فتحی الماس بود و اینجانب به عنوان نماینده شرکتی که ۸۰۰ دستگاه پله برقی از ده برند خارجی و ایرانی دارد، از این حیث نمره قابل قبولی می توانم به شرکت فتحی الماس بدهم.

آموزش، آموزش، آموزش این تنها نصیحت مشترک تمامی بزرگان مدیریت و مدیران عامل شرکت های بزرگ دنیا است، این لغت را نه یکبار، بلکه سه بار تکرار می کنند تا اهمیت آنرا روشن سازند. آموزش صحیح، تداوم آموزش و بازآموزی هزینه های نگهداری، طول عمر دستگاه و ایمنی آن و در نهایت اعتبار برند و سازنده دستگاه را بالا می برد. شرکت فتحی الماس به درستی این مهم را تشخیص داده و با برگزاری کلاس های آموزشی نقش موثرتری در انتقال دانش و پژوهش متخصصین از صنعت برداشته است.

## FATHI ESCALATOR

اهمیت پله برقی در مترو ها آنقدر زیاد است که به جزء لاینفک از تجهیزات و تسهیلات ایستگاهی شناخته شده است. در حال حاضر سیاست کلی مدیران ارشد شهری عدم افتتاح ایستگاه فاقد پله برقی است و دقیقا برنامه زمانبندی و افتتاح ایستگاه را مصادف با نصب، راه اندازی و تست پله برقی می دادند و این در جایی اهمیت خود را بروز می دهد که ممکن است بخش های کوچکی از ایستگاه پس از افتتاح تکمیل شود اما بدون پله برقی هرگز این اتفاق نمی افتد. در تاریخ هر شرکت چند مرحله وجود دارد، مرحله اول تولد شرکت، بلوغ شرکت، رشد شرکت و در آخر افول است. شرکت های بزرگ و مطرح دنیا که توانسته اند بیش از یک قرن، افول شرکت را به تاخیر و تعویق بیندازند یک اصل را سرلوحه کار خود قرار داده اند و آن توسعه شرکت است. راه کارهای توسعه، اضافه کردن محصولات و یا خدمات جدید، تغییر محصولات و یکی از مهمترین اصولی که مورد بحث این سوال است، ورود به بازارهای خارج است. ورود به بازارهای خارج علاوه بر کمک به انتفاع بیشتر شرکت میشود، چالش های مثبتی را نیز پیش رو دست اندرکاران شرکت قرار می دهد. رقابت، استفاده از تکنولوژی، نوآوری، استفاده از متخصصین، از دستاوردهای این حضور است. در پایان برای مجموعه شرکت فتحی الماس به عنوان اولین تولید کننده پله برقی آرزوی موفقیت دارم.

**مهندس علی عبدالله پور**  
عضو هیئت مدیره و معاون فنی بهره برداری مترو تهران



# آقای مهندس محمد رضا زحمتکشان

- ✓ لیسانس عمران
- ✓ فوق لیسانس مهندسی مدیریت ساخت
- ✓ مدیر کل عمران و توسعه فرودگاه ها (۸ سال)

مصاحبه در دفتر کار آقای مهندس زحمتکشان در شرکت مادر تخصصی فرودگاه ها در خصوص عملکرد شرکت فتحی الماس به عنوان اولین تولید کننده پله برقی در ایران برای قرارداد ساخت و نصب و راه اندازی ۲۳ دستگاه پله برقی سخت کار فرودگاه های کشور داشتیم که علی رغم مشغله کاری ایشان برای حمایت از تولید داخل با گشاده رویی ما را پذیرفتند که خلاصه نظرات ایشان به شرح ذیل میباشد:



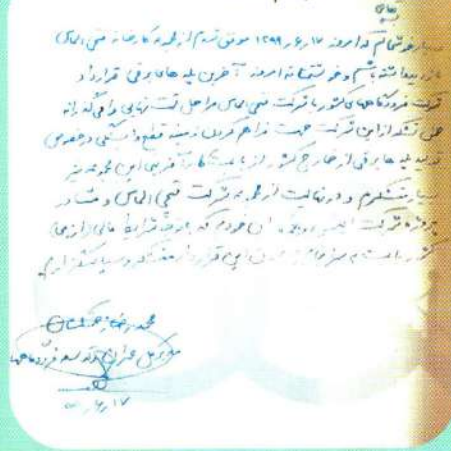


# اگر قرار است ما روی پای خودمان بایستیم باید این تفکر را داشته باشیم که ما می توانیم و باورش را داشته باشیم.

در سال ۹۷ که می خواستیم وارد فاز اجرایی قرارداد با شرکت فتنی الماس شویم با افزایش بسیار زیاد قیمت ها مواجه شدیم و برای تهیه و تدارک بعضی از تجهیزات از خارج کشور تحریم های ظالمانه ای وضع شده بود که بسیار نگران کننده بود ، با توجه به اینکه ساختمان فرودگاه ها ساخته شده بود و برای راه اندازی نیاز به پله برقی داشت ما به عنوان یکی از دستگاه های اجرایی کشور و بنا به فرمایشات مقام معظم رهبری و نام گذاری سال به نام جهش تولید، تاکیدمان به کارشناسان داخلی سازمان و مهندسین مشاوره ای که با ما کار میکنند ، رعایت قانون حداکثر استفاده از توان داخلی بود و به جهت رعایت فرمایشات مقام معظم رهبری که این کار انجام شود ، من یک جلسه با آقای رامین فتحی مدیرعامل شرکت فتنی الماس و آقای مسعود تیره کار مدیرعامل شرکت مهندسین مشاور ایتسن گذاشتیم و به آنها جمله کلیدی ( ما می توانیم ) را متذکر شدیم و از دوستان خواهش کردم که بیاییم و این تهدیدی که با آن مواجه هستیم را به یک فرصت تبدیل کنیم .

شرکت فتنی الماس با مشاوره شرکت ایتسن و با بررسی مشخصات فنی پله برقی Heavy Duty بر مبنای قراردادی ، امکان سنجی کردند و با توجه به توان مهندسی که در بدنه شرکت فتنی الماس بود و با استفاده از توان داخلی کشور به این نتیجه رسیدند که امکان تامین پله برقی ها هست و برای افزایش نرخ ارز حتما دولت راه کاری برای آن خواهد گذاشت با این تصمیم بزرگی که اون روز گرفته شد اکنون ما شاهد ساخت و نصب و راه اندازی ۲۳ دستگاه پله برقی سخت کار در فرودگاه های مهر آباد، اهواز، اردبیل، ساری، گرگان، آبادان و ارومیه باشیم و پس از آن به دلیل عملکرد خوب و به موقع شرکت فتنی الماس قرارداد پنج دستگاه آسانسور فرودگاه مهر آباد و پله برقی و آسانسور های فرودگاه کرمان و آسانسور های فرودگاه اهواز نیز بصورت مستقیم و غیر مستقیم به آنها واگذار شد.

## بنام خدا

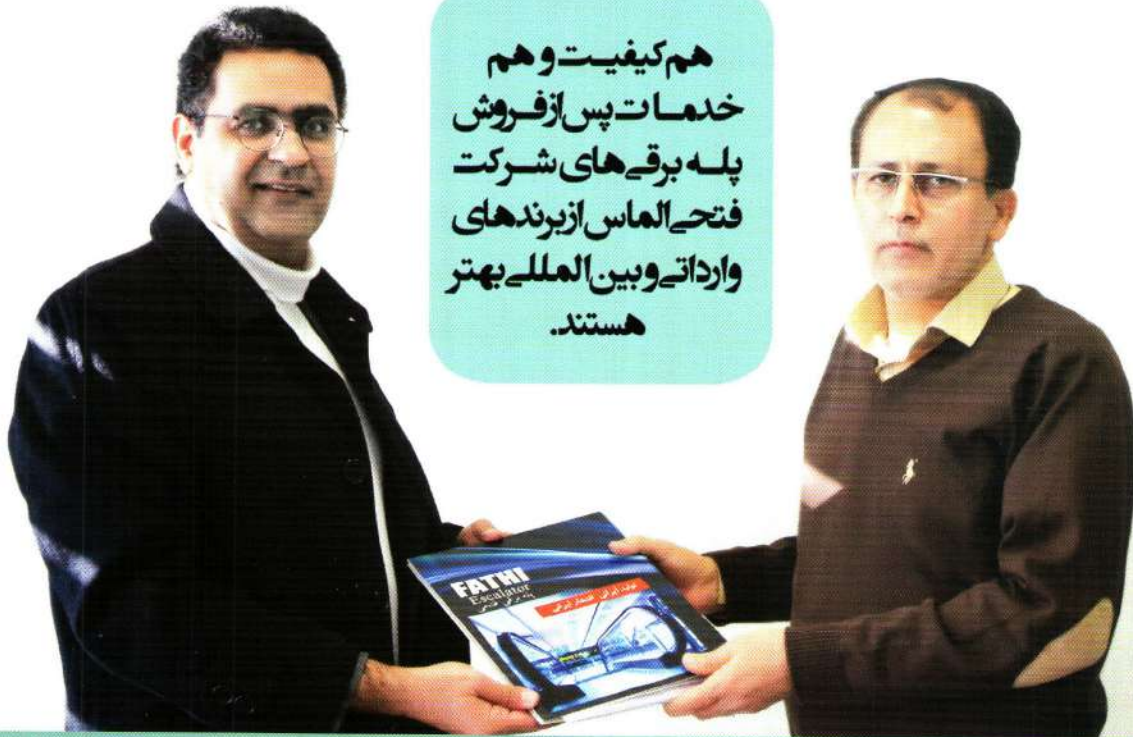


اینجانب محمدرضا زحمتکشان ، مدیرکل عمران و توسعه فرودگاه های شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران هستم ۴۲ سال از انقلاب با شکوه جمهوری اسلامی میگذرد ، به واسطه ای روح استکبار ستیزی که در این انقلاب بود و بارها توسط رهبران معظم انقلاب به آن تاکید شده است ، باعث شد که این ۴۲ سال همواره توسط کشورهای که روحیه استکبار ستیزی داشتند دچار تهدیدهای جدی باشیم .

یک جمله کلیدی این بزرگواران داشتند که : ( ما می توانیم ) اگر قرار است ما روی پای خودمان بایستیم باید این تفکر را داشته باشیم که ما می توانیم و باورش را داشته باشیم ، به خاطر این تفکر و در واقع تهدیدهایی که از کشورهای دیگر که به سرکردگی آمریکا مطرح شد ما با یک سری تحریم ها و تهدیدهای جدیدی در سال ۱۳۹۷ مواجه شدیم که باعث افزایش قیمت بسیار زیادی شد و تمامی پروژه ها منجمله قراردادی که با شرکت فتنی الماس در پایان سال ۹۶ داشتیم را دچار مشکل جدی کرد.



**هم کیفیت و هم  
خدمات پس از فروش  
پله برقی‌های شرکت  
فتحی الماس از برندهای  
واردات و بین‌المللی بهتر  
هستند.**



▲ مهندس امین فتحی  
مدیر فروش

▲ مهندس زحمتکشان  
مدیرکل عمران و توسعه فرودگاهی ایران

داخل حمایت کردن تشکر و قدردانی کنیم که پروژه ختم به خیر شد در مجموع در بازدیدی که از شرکت فتحی الماس داشتم خیلی خوشحال شدم که یک چنین بدنه فنی مهندسی در داخل مملکت وجود دارد و یک سری نیروی جوان متخصص و متعهد دور هم جمع شده اند و با باور اینکه ( ما میتوانیم) در حال کار در بسیاری از پروژه های کشور برای تامین پله برقی و آسانسور هستند.

قراردادی که با شرکت فتحی الماس داشتیم نصب پله برقی ها در ۶ یا ۷ فرودگاه انجام می شدند که از شمال تا جنوب کشور پراکنده بودند و به جهت اینکه در اغلب پروژه ها کارهای ساختمانی تمام شده بود و پیمانکار ساخت ساختمان ها رفته بودند ، از ابتدا یک نفر به عنوان مدیر پروژه که بتواند هماهنگی با همه فرودگاهها را انجام دهد و مدیر پروژه مشاور و مدیر پروژه شرکت فتحی الماس انتخاب کردیم که خیلی خوب توانستند با تمام مشکلاتی که بود و پیمانکار ساخت رفته بود و باید با وضع موجود هماهنگ میشد کار را به سرانجام رساندند و جای تشکر دارد که شرکت فتحی الماس مشکلات ما را دیدند و با ما همراهی کردند و بر مبنای جای موجود اصلاحات را انجام دادند از نظر فنی هم شرکت ایتسن به ما کمک کرد توانستیم پله ها را ببریم و در محل نصب کنیم . یکی از نقاط قوت ما می تواند همین بحث زمانبندی پروژه باشد که امروز تمامی این دستگاهها نصب و راه اندازی شده اند .

در این پروژه شرکت فتحی الماس با توجه به توان فنی و تولیدی خود و بومی نمودن آن توانست بر مبنای جای موجود کار ما را بسازد در صورتی که اگر از تامین کنندگان خارجی تهیه می کردیم می بایست مطابق با نقشه های آنها محل نصب را آماده می کردیم که تبعات بسیار زیادی داشت که این از نکات قوت تولید داخلی و شرکت فتحی الماس است

در پایان برای مجموعه شرکت فتحی الماس آرزوی موفقیت داریم.

**مهندس محمدرضا زحمتکشان**  
مدیرکل عمران و توسعه فرودگاه ها

ما در پله برقی سخت کار و آسانسور اولین تجربه مان با شرکت فتحی الماس است که با اعتمادی که به این شرکت کردیم دیدیم میتوانیم با حمایت از تولید داخل و متخصصان ایرانی و توان داخلی ، مواردی را که فکر میکردیم فقط وابسته به چند شرکت خارجی هستیم ، خودمان انجامش بدهیم و شعار ( ما می توانیم ) را تحقق ببخشیم .

چون در فرودگاه ها حتی فرودگاه های با تردد کم ما در یک زمان کوتاهی با حجم بسیار بالایی از مسافر که از هواپیما پیاده میشوند مواجه هستیم که این اتفاق هیچ وقت در پروژه های تجاری اتفاق نمی افتد مجبور و ملزم هستیم از پله های برقی HEAVY DUTY استفاده کنیم که به عنوان پله های برقی سخت کار شناخته میشوند و به همین دلیل تفکر بر این بود که فقط چند تا شرکت برند معروف خارجی میتوانند این نوع پله برقی را تولید کنند ، ولی با اعتمادی که ما به پله های برقی شرکت فتحی الماس کردیم که اولین پله های برقی قرارداد ما هم در فرودگاه مهر آباد و ترمینال یک نصب شد و بیش از یک سال و اندی از آن میگذرد و بحمدالله تا به امروز هیچ مشکلی نداشته اند و اگر این روند یکی دو سال دیگر ادامه پیدا کند و شرکت فتحی الماس هم حمایت کند این باور مرتفع میشود و مطمئن میشویم هم کیفیت و هم خدمات پس از فروش پله های برقی شرکت فتحی الماس از پله های برقی برند وارداتی و بین المللی بهتر هستند

در مورد کیفیت پله های برقی شرکت فتحی الماس در بازدیدی که در ماه قبل داشتم ، البته همکاران ما و شرکت مشاور ایتسن از ابتدای قرارداد بارها از کارخانه و روند تولید بازدید داشته اند و تعریف کرده بودند و از بدنه فنی و مهندسی و روش های کنترل کیفیتی که انجام میشود به ما یک اطمینان خاطری داده بودند و در اینجا هم جا دارد که از شرکت ایتسن هم به عنوان مهندس مشاور که از تولید



**FATHI**  
ESCALATOR  
شرکت فتحی الماس

پشتیبانی  
خدمات پس از فروش

## AFTER SALE SERVICES

خدمات این شرکت شامل:

۱

### نصب و راه اندازی:

تیم نصب و راه اندازی مسئولیت حمل از کارخانه و تخلیه در محل پروژه و انتقال به داخل پروژه و قراردادن پله برقی در محل خود و مونتاژ و راه اندازی پله های برقی را طبق استاندارد بر عهده دارد که این امر به وسیله ابزار مخصوص و پیشرفته و زیر نظر استاد کاران دوره دیده و مجرب انجام میگردد.

۲

### سرویس و نگهداری:

پله های برقی تحت گارانتی و وارانتهی این شرکت طی قراردادی بصورت ماهیانه توسط پرسنل دوره دیده و مجرب بازدید و تنظیم و سرویس میشوند و در صورت خرابی، مرکز پشتیبانی این شرکت بصورت آنلاین پاسخگو میباشد و با اولین تماس یا ارسال پیام در سایت نسبت به اعزام نیرو جهت رفع عیب به پروژه اقدام می نماید.

۳

### تامین قطعات یدکی:

شرکت فتحی الماس کلیه قطعات یدکی پله برقی را در انبار خود موجود دارد که در مدت گارانتی بصورت رایگان و در مدت وارانتهی با قیمت مناسب در اختیار مشتریان محترم قرار میدهد.

سرلوحه این شرکت به عنوان اولین تولید کننده پله برقی: "پشتیبانی و خدمات پس از فروش است" چرا که با فروش پله برقی تعهدات شرکت فتحی الماس آغاز میگردد.

از آنجایی که پله برقی به عنوان کالای با دوام و سرمایه ای هر مجموعه محسوب میشود و هدف اصلی تامین پله برقی در مجتمع های تجاری و مراکز خرید و یا ایستگاه های مترو و فرودگاه ها و راه آهن و ... برای جابجایی مسافران میباشد و در صورت اختلال در بهره برداری از پله های برقی باعث نارضایتی مراجعه کنندگان میشود، لذا شرکت فتحی الماس این مهم را در دستور کار خود قرارداده و با راه اندازی شبکه عظیم خدمات پشتیبانی در سراسر کشور به مشتریان عزیز خدمات رسانی میکند.

در حال حاضر این شرکت سرویس و نگهداری ۲۵۰۰ دستگاه از محصولات خود را به عهده دارد که به عنوان پیشتاز در رده نخست این صنعت محسوب می گردد.



آماده ارائه خدمات  
بصورت ۲۴ ساعت

۰۲۱-۸۸ ۴۲ ۲۱ ۳۴  
[www.fathialmas.com](http://www.fathialmas.com)





## فروش بخش خصوصی



همسایه و CIS از جمله عراق، سوریه، ازبکستان، ترکیه و امارات متحده عربی به خود اختصاص دهد و مشتریان محترم نیز با اطمینان از کیفیت و خدمات پس از فروش مناسب و جلب اطمینان آنها با تحقیق از مشتریان و استفاده کننده های ۲۵ سال گذشته از محصولات این شرکت با خاطری آسوده و اطمینان کامل نسبت به عقد قرارداد خرید با این شرکت اقدام مینمایند.

این شرکت تاکنون بیش از ۲۵۰۰ دستگاه پله برقی و راهرو متحرک در کارخانه تولیدی خود واقع در شهرک صنعتی اشتهارد ساخته در ۲۲ استان کشور نصب و راه اندازی نموده است که اکثر آنها در حال سرویس و نگهداری و دریافت خدمات پس از فروش میباشند.

تعدادی از پروژه های شاخص ۳ ماهه سوم سال ۱۳۹۹ به شرح ذیل می باشند:

- ۱ پله های برقی پروژه مجتمع عظیم هایپر لوازم خانگی ایوان در کیلومتر ۱۷ اتوبان کرج
- ۲ پله های برقی پروژه مجتمع شهر فرش بابلسر
- ۳ پله های برقی رستوران زنجیره ای آرکیده شعبه سعادت آباد
- ۴ پله های برقی ساختمان پلاسکو تهران
- ۵ پله های برقی پروژه تجاری نژند واقع در گیلوند

دپارتمان بازاریابی و فروش شرکت فتحی الماس با دارا بودن پرسنل متعهد و کار آموزده در این بخش و با استفاده از سیستم و نرم افزار ( Customer Relationship Management ) CRM و با

محوریت مشتری مداری و تکریم ارباب رجوع نسبت به شناسایی مشتریان بالفعل و بالقوه اقدام نموده و با برقراری ارتباط و ارائه اطلاعات فنی برای هر پروژه از ابتدای کار در کنار کارفرمایان و مشتریان محترم میباشد.

دیتیل های فنی بر اساس نقشه های دریافتی از کارفرمایان محترم و مراجعه حضوری به پروژه ها و برداشت ارتفاع، طول و عرض محل نصب پله های برقی با نرم افزار اتو کد نقشه پله برقی و مشخصات پله های برقی از جمله ابعاد استاندارد و بارهای استاتیک و دینامیک وارده به اسکلت ساختمان و برق مصرفی را بر اساس استاندارد EN-115 و استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۳۸۳۶ در خصوص پلکان های برقی و پیاده رو های متحرک طراحی و به کارفرمایان و مشتریان محترم تقدیم میگردد.

دپارتمان بازاریابی و فروش شرکت فتحی الماس با استفاده از سیستم های مشتری مداری ( CRM ) و ربع قرن تجربه در زمینه فروش و ساخت و تولید پله برقی و استفاده از تکنولوژی روز اروپا و اعمال استانداردها توانسته سهم بزرگی از بازار پروژه های خصوصی کشور را در ۲۲ استان کشور و همچنین صادرات پله برقی به کشورهای





## فروش بخش دولتی

سخت کار- محیط باز (Heavy Duty-Outdoor) این شرکت در ایستگاه دفاع مقدس استفاده شد که این پله های برقی از سال ۱۳۹۰ در حال بهره برداری و استفاده میباشند .  
در سال ۱۳۹۴ پس از بازدید کارشناسان فنی سازمان قطار شهری شیراز برای اولین بار از پله های برقی سخت کار- سفارشی (Heavy Duty-special) برای ایستگاه دوران مترو شیراز استفاده شد و پس از آن سفارش پله های برقی سخت کار (Heavy Duty) برای ایستگاه های مطهری و نمازی که پرتدد ترین ایستگاه های مترو شیراز می باشند استفاده نمود که از سال ۱۳۹۵ در حال بهره برداری و استفاده میباشند.

شرکت فتحی الماس در سال ۱۳۹۸ در مناقصه ای که شهر جدید هشتگرد برای خرید پله های برقی مترو شهر جدید هشتگرد برگزار نمود شرکت کرد و به عنوان برنده مناقصه مشخص گردید که این قرارداد برای تامین پله های برقی سخت کار- محیط باز (Heavy Duty-Outdoor) به این شرکت ابلاغ و در حال انجام است.

شرکت فتحی الماس در سال ۱۳۹۹ نیز با شرکت سابیر بین الملل پیمانکار خط ۶ مترو تهران قراردادی به تعداد ۳۳ دستگاه پله برقی برای تامین پله های برقی ایستگاه های ۶, N۶, P۶, Q۶, V۶ منعقد نمود که پله های برقی آن در حال ساخت و تولید می باشد .

چند سال پس از تولید پله برقی برای مراکز تجاری ( COMMERCIAL ) و دریافت تکنولوژی ساخت بصورت کامل از شرکت های بین المللی تولید کننده پله برقی در سال ۱۳۸۷ با بازدید مدیرعامل محترم وقت مترو تهران جناب آقای مهندس محسن هاشمی و هیات همراه از کارخانه تولید پله برقی این شرکت رسماً خط تولید پله های برقی سخت کار (Heavy Duty) نیز برای اولین بار در خاور میانه در شهرک صنعتی اشتهارد افتتاح و تولید آن آغاز گردید .

با امکان سنجی و بازرسی تیم تخصصی و کارشناسان مترو تهران و شرکت بهره برداری مترو تهران و مهندسین مشاور بهرو از خط تولید پله های برقی سخت کار (Heavy Duty) این شرکت نسبت به عقد قرارداد برای تامین پله های برقی ایستگاه های آزادی، توحید، انقلاب، نبرد، حبیب الله، کلاهدوز و ... در خط ۴ مترو تهران منعقد گردیده این پله های برقی از سال ۱۳۸۸ در پرتدد ترین ایستگاه های مترو تهران نصب و بیش از ۱۱ سال در حال استفاده و بهره برداری می باشند.

با توجه به رضایتمندی از پله های برقی پس از آن نیز جهت ایستگاه های دیگر مترو تهران از جمله ایستگاه های شهید بهشتی، تاتر شهر و ارم سبز و ... نیز از محصولات این شرکت تهیه گردید.  
در سال ۱۳۹۰ پس از بازدید کارشناسان فنی سازمان قطار شهری اصفهان با انعقاد قراردادی برای اولین بار از پله های برقی







# FATHI ESCALATOR قطعات

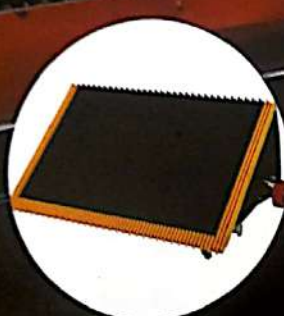
به عنوان اولین و بزرگ ترین تولید کننده پله برقی در ایران دارای کارخانه تولید قطعات پله برقی می باشد که تامین کننده قطعات با کیفیت و طبق استاندارد برای تامین قطعات خط تولید و همچنین فروش به بازار و خدمات پس از فروش می باشد. همچنین واحد بازرگانی این شرکت قطعات وارداتی انواع پله برقی و راهرو متحرک را نیز از برندهای معتبر خارجی تهیه و در انبار خود موجود دارد. این شرکت آمادگی خود را برای تامین قطعات انواع پله برقی و راهرو متحرک اعلام می دارد.



AMADA

فتحی الماس  
پله برقی - راه متحرک

FAHI



این شرکت آماده پاسخگویی و تامین قطعات  
پله برقی و راهرو متحرک و ارسال آنها با بسته بندی  
مناسب در حداقل زمان ممکن به پروژه‌ها می‌باشند.

۸۸ ۴۲ ۶۲ ۵۲ - ۸۸ ۴۰ ۶۹ ۲۱

لیست انواع قطعات پله برقی و رمپ برقی در سایت  
این شرکت موجود می‌باشد.

[www.fathialmas.com](http://www.fathialmas.com)





**FATHI**  
ESCALATOR

شركت فتحى الماس

توليد کننده آسانسور و پله برقى

☎ ۰۲۱ - ۸۸ ۴۲ ۶۲ ۵۲

☎ ۰۲۶ - ۳۷ ۷۷۷ ۴۰۹

✉ fathialmas@yahoo.com

🌐 www.fathialmas.com

📷 fathi.almas.escalators