





دفتر مرکزی

اصفهان، خیابان ارتش، جنب پل هوایی حسین آباد، ساختمان نوید، واحد ۱۷ تلفن: ٢٥-١٩٩٥٩٩٩٩٩٩٩٠ تلف

كارخانه

شهرک صنعتی نجف آباد ۲، خیابان حافظ شمالی، فرعی ۱۴ تلف: ۱۵-۱۱۱۳۹۹٬۲۹۱۱۱

Head Office

No. 16, Navid bldg., Artesh street, Isfahan, Iran Tel: (+98)31-36296519-20

Factory

Najaf Abad 2 industrial zone, Isfahan, Iran Tel: (+98)31-42693111-15



History

Sepahan Elgha Company started its research in **شرکت مهندسی سیاهان القا** از سال ۱۳۷۹ تحقیقات the field of producing various types of melting and خـود در زمینـه تولیـد انـواع کورههـای ذوب و عملیـات حرارتـی مورد اسـتفاده در صنایع فولادسـازی، ریختهگری heat treatment furnaces used in the steel, casting and machinery industries of Iran since 2000. With و ماشینسازی را آغاز کرد. محصولات و خدمات این شرکت در زمینههای ذوب، ریختهگری و عملیات quantitative and qualitative growth in recent years, حرارتی با رشـد کمـی و کیفـی در سـالهای گذشـته بـه the products and services of this company in the fields of melting, casting, and heat treatment have بیش از ۴۵۰ واحد صنعتی در داخل و خارج کشـور ارائه شده است. **شـرکت سیاهان القا** همواره برآن been provided to more than 450 industrial factories بودہ کے محصولاتی با بالاترین کیفیت و راندمان را inside and outside Iran. The company aims to produce products with the highest quality and efficiency تولیـد و آخریـن تکنولوژیهـا را قابل رقابـت با محصولات competitive with European-made furnaces. اروپایی استفاده نماید.

This company has implemented a quality management system based on ISO 9001-2014 standard by identifying, reengineering, and developing processes. Our goal is to create a transformation on quality, easy operation and smarting of products to have higher safety, faster troubleshooting, and ultimately higher reliability to achieve a distinguished and customer-satisfying product. This company's production workshops include three units located in the "Najafabad Industrial Park 2", and one unit located in the "East Isfahan Industrial Park", with over 18,000 square meters of production halls equipped with various necessary machinery.



www.sepahan-elgha.com

تاريخچه

ایـن شـرکت بـا شناسـائی و مهندسـی مجـدد و تدویـن فرآیندهـا، نظـام مدیریـت کیفیـت بـر اسـاس اسـتاندارد 2014 - SO II را پیـاده سـازی نمـوده اسـت. هـدف مـا ایجـاد تحـول کیفـی، سـهولت بهـره بـرداری، هوشمندسـازی محصـولات در راسـتای ایمنـی و حفاظـت بیشـتر، عیبیابـی سـریعتر و در نهایـت ارائـه یک محصول متمایز و مورد رضایت مشتریان است.

ایـن شـرکت فضـای تولیـدی شـامل سـه واحـد مسـتقر در شـهرک صنعتـی نجـف آبـاد ۲ و یـک واحـد مسـتقر در شـهرک صنعتــی بــزرگ شــرق اصفهــان بــا بیــش از ۱۸۰۰۰ مترمربـع سـالن تولیـد، مجهـز بـه انـواع ماشـین آلات مورد نیاز را در اختیار دارد.





Products

Induction furnaces used in foundry, steelmaking and machinery industries

Induction melting furnaces ranging in capacity from 500 kilograms to 35 tons

Portable induction melting furnaces

Induction preheating furnaces for slabs, billets, and steel ingots

Induction preheating furnaces for pipes and profiles Induction hardening furnaces

Auxiliary equipment for charging furnaces and transporting molten metal Electromagnets for scrap handling-charging and billet/slab transporting

Molten metal carrying ladle and ladle beam

Continuous Casting Machines for steelmaking industries (CCM)





m

محصولات

کے در صنایے القایے کاربے دی در صنایے ریخت ه گری، فولاد سازی و ماشین سازی

- کورہ ہای القایی ذوب از ظرفیت ہہ۵ کیلوگرم تا ۳۵ تن
 - 🕳 کورہ ھای القایی ذوب پرتابل
 - 🕳 کوره های القایی پیشگرم اسلب، بیلت و گرده های فولادی
 - 🕳 کوره های القایی پیشگرم لوله و پروفیل های فلزی
 - 🕳 کورہ ھای القایی سختکاری

تجهيزات جانبي شارژ كوره و حمل مذاب



🕳 شاهین و پاتیل حمل مذاب



Induction Heating/Melting as a Green Technology

Induction heating/melting is considered a green technology for several reasons. It provides fast heating, minimal heat dissipation, and focused heat generation, which result in a safe, clean, and comfortable work environment. In other words, it is an environmentally friendly technology that enhances safety and productivity. Induction melting furnaces are used in two main applications:

کاربرد Application	
ریخته گری قطعات فلزی Metal casting	رنگین مانند برنز، برنج، مس و طلا Casting of cast iron, alloy steel, n and gold
بازیافت قراضه Scrap metal recycling	کورہ ھـا در حال بازیافت میباشـد A huge amount of scrap steel is b
فولاد سازی Steel making	جای کورہ ھای قـوس از کورہ ھای For small to medium capacity s of arc furnaces

Induction Melting Furnaces

Induction Heaters

- Bending
- Stress relieving
- Hardening
- Roll forging
- Shrink-fitting
- Preheating
- Pipe coating
- Annealing

فناوري سبز

گرمایش القایی و ذوب القایی به عنوان یک فناوری سبز

بے دلایےل مختلفے می توان گفت کے سیستمھای القایــی بـرای ایجــاد گرمـا در فلـزات بهتریــن انتخــاب هســتند. از جملــه ایــن دلایــل میتــوان بــه گرمایــش سـريع، اتـلاف حرارتــى انــدك، توليــد حــرارت متمركــز، محیــط کاری ایمــن، تمیــز و راحــت اشــاره کــرد. بــه عبارت دیگر، یک سیستم القایی، یک فناوری سبز، ایمان و با بهارهوری بالاسات. کلوره های القایای در دو کاربرد اصلی استفاده میشوند:

◄ كوره هاى القايى ذوب

شرح Description

ریختهگری چدن، فولادهای آلیاژی، ریختهگری فلزات non-ferrous metals including bronze, brass, copper

روزانـه حجـم زيـادى از ضايعات فولادى توسـط اين كر being recycled daily by these furnaces

برای فولادسازیهای با ظرفیت کم و متوسط، به ه القايى استفاده مىشود steelmaking, induction furnaces are used instead

◄ كَرمكنهاي القايي

_خمکاری –رول فورج تعویض و نصب بیرینگ ها **__**پیشگرم **—**روکش دهی لوله **_**آنيل



MFT series fixed furnaces



Frequency Converters

- Use of rectifiers with 3, 6, and 12 phases to limit harmonic distortion.
- Utilization of SCR switches, parallel and series-parallel technology in the inverter output.
- Optimal use of semiconductor components to maximize their lifespan.
- Control system using PLC, digital display, and fully digital control board.
- Fully digital settings configuration.
- Ability to connect to the internet or intranet network via Wi-Fi, mobile network, or LAN (optional).
- Remote access and monitoring of device operation (optional). Automatic and intelligent fault detection.
- Ability to operate at rated power throughout the melting period.
- Leakage detection circuit using both hardware and software methods.

- Average power factor above 0.95.



مبدل فركانس

—استفاده از رکتیفایرهای ۳، ۶ و ۱۲ فاز به منظور محدود نمودن هارمونیکهای مزاحم 🕳 استفاده از سوییچSCR ، تکنولوژی موازی و سری-موازی در خروجی اینورتر استفاده بهینه از قطعات نیمههادی به منظور افزایش حداکثری طول عمر قطعات ےسیستم کنترل با استفادہ از PLC، نمایشگر دیجیتال و برد کنترل تمام دیجیتال انجام تنظيمات بصورت كاملا ديجيتال ■قابليت اتصال به اينترنت يا شبكه اينترانت از طريق Wi-Fi، شبكه موبايل يا LAN (Optional) لـ (Optional) —قابلیت دسترسی و نظارت برکار دستگاه از راه دور (Optional) <u>عیبیاب</u> اتوماتیک و هوشمند **—**قابلیت کار در توان نامی در طول بازه ذوب **ــ**مدار تشخیص نشتی به دو روش سخت افزاری و نرم افزاری کنترل توان ٥ تا ٥٥٠٪ بدون نياز به جبرانساز توان راکتيو

<u>ضریب</u> قدرت متوسط بالاتر از ۱۹۵۵ه

- Power control from 0 to 100% without the need for reactive power compensation.



Product Table

Model	Capacity	Frequency	Power	Melt Rate Steel (1650 °C)
	(kg)	(Hz)	(kW)	t/h
MFT250-500	500		250	410
MFT350-500	500		350	580
MFT600-1T	1000	600-1000	600	1100
MFT 750-1T	1000		750	1400
MFT900-1T5	1500		900	1700
MFT1.25K-2T	2000	300-600	1250	2350
MFT1.75K-3T	3000		1750	3300
MFT2K-4T	4000		2000	3770
MFT2.5K-5T	5000		2500	4850
MFT3K-6T	6000		3000	5800
MFT4K-10T	10000		4000	7770
MFT5K-12T	12000		5000	9700
MFT6K-15T	15000		6000	11600
MFT8K-20T	20000	100-300	8000	15500
MFT10K-25T	25000		10000	19400
MFT15K-30T	30000		15000	29100

The melting rate of induction furnaces (in kg/hour) is valid under the following conditions:

At least two consecutive melts have been taken from the furnace and the lining of the furnace is hot.

The scrap should be cleaned, free from any impurities, with a minimum bulk density of at least 2.7 t/m3.

In the melting of sponge iron and impure scraps, energy consumption increases in proportion to the generated slag, and based on the purity percentage of the scrap and the volume of slag produced, melting rate of the furnace can be calculated.

<u> قراضـه بهصـورت تميـز شـده و فاقـد هرگونـه ناخالصـی</u> و دارای دانسیته وزنی حداقل ۲/۷ تن بر مترمکعب باشـد. ■در ذوب آهــن اســفنجی و قراضههــای دارای ناخالصــی، مصـرف انـرژی متناسـب بـا سـرباره ایجـاد شـده افزایـش می یابـد و بـا توجـه بـه درصـد خلـوص قراضـه و حجـم سـرباره توليـد شـده، ميـزان ذوبدهـي كـوره قابل محاسـبه خواهد بود.

کورہ های ذوب ثابت MFT

جدول محصولات

+

میےزان ذوبدھی کورہھای القایے (کیلوگرم بر ساعت) در شرایط زیر صادق است:

حداقـل دو ذوب پياپـى از كـوره گرفتـه شـده و نسـوز کوره گرم باشد.





MFTS series portable furnaces

Model	Capacity	Frequency	Power	Melting Rate	
	(kg)	(Hz)	(kW)	Steel (1650 °C)	Carbon Steel (1450 °C)
MFTS-350-500	500 600-1000	600-1000	250	430kg/h	500kg/h
	500	500 000-1000	350	600kg/h	700kg/h

Sepahan Elgha Company is the only producer of portable furnaces in Iran. These furnaces are manufactured on portable steel chassis and have the following features:

 Economic and time-saving (due to no need for foundation) Portable and can be used anywhere with access to grid electricity or a generator

 Minimum energy costs due to higher efficiency, special design, and minimal losses

- Installation of all furnace parts on a portable steel chassis
- Quick installation and commissioning
- Suitable for small workshops with low ceiling height
- Intelligent Control System using PLC and microcontroller
- Furnace bodies made of stainless steel

Copper coils with a minimum thickness of 5 millimeters to increase efficiency and safety during possible melt penetration



کورہ های ذوب پرتابل MFTS

شرکت مهندسی سـپاهان القا تنها تولید کننـده کورههای	a-
پرتابل در ایران میباشد. این کورهها با ظرفیت ۵۵۵ کیلوگرم	n
بـر روی شاسـی فلـزی قابـل حمـل تولیـد میشـوند. ایـن	
کورهها دارای ویژگیهای خاص زیر هستند:	
	n)
– صرفهجویی اقتصادی و زمانی (به علت عدم نیاز به	id
فونداسيون)	
– امکان استفادہ در ھر مکان به صورت سیار با برق شھر یا	al
موتور ژنراتور	
حداقل هزينه برق به علت راندمان بالاتر، طراحی ويژه و	is
حداقل تلفات مسير	
نصب کلیه تجهیزات کوره بر روی یک شاسی قابل حمل	
🗕 نصب و راه اندازی در زمان بسیار کوتاه	er
= قابل استفاده در کارگاههای کوچک با سقف کوتاه	
—سیستم کنترل هوشمند با استفاده از PLC و میکروکنترلر	rs
ابدنه بوته ها از نوع صفحات Stainless Steel	elt
🗕 کویل مسی با ضخامت حداقل ۵ میلیمتر جهت افزایش	
راندمان و ایمنی در زمان نفوذ احتمالی ذوب	

Furnace Bodies

بوتـه هـای ذوب مـدل بدنه اسـتیل بـدون یـوک از هه۵ Furnace bodies are produced in two models. کیلوگرم تا ۲ تـن و مدل اسـتیل فریـم از ۱ تن تـا ۳۵ تن Stainless-Steel bodies without yokes (maintenance free) from 500kg to 2ton and Steel-Frame bodies تولید می گردد. with yokes, from 1ton to 30tons. 🗕 کلکتورهای آب با دسترسی آسان Water collectors with easy access. **۔**ولـو مجـزا بـرای هـر مسـير جهـت سـهولت در تعميرات Separate valve in each path for ease of maintenance. وجود ترموستات در کلیه خروجیهای سیستم خنک کننده Thermostats in all outputs of the cooling system. **۔**دسترسی آسان به کویل و یوکها امکان تعویض بدنه کوره بدون نیاز به جدا کردن Easy access to coils and yokes. پایهها از فونداسیون Possibility of replacing the furnace body without the need to separate the furnace base from the foundation. 🕳 تعمیر و نگھداری آسان **—**استفاده از بلوک های آلومینای مدولار و قابل تعویض Easy maintenance and repair

Modular and replaceable alumina blocks



بوته های ذوب

C 0



Continuous Casting Machine

Features

- Casting Radius: 4 to 9 m
- Type of product: square cross section steel billet
- Size: 100mmx100mm up to 250mmx250mm
- Strand configuration: Single-strand, double-strand or multi-strand
- Water cooled parts to have less stress, higher stability and longer lifespan
- Digital control and monitoring system using standard PLC and HMI
- Remote access using an internet connection for after-sales services (Optional)
- Automatic and intelligent fault detection
- Possibility to have a connection to automation level
- 2 as a supervisory control system. (Optional)



ویژگیهای محصولات

🕳 شعاع ریخته گری: ۴ متر تا ۹ متر 🕳 نوع محصول: بیلت چهارگوش سایز محصول: ۱۰۰mmx۱۰۰mm تا ۱۰۰۳mw۵۰mm **–**تعداد استرند: تک استرند، دو استرند و چند استرند استفاده از سیستم آبخنک در خنککاری غلکطک هـا، ياتاقانهـا و شاسـىها بەمنظـور حــذف تنشهـاى وارده به تجهیزات و افزایش طول عمر آنها 🕳 استفاده از سیستم کنترل و نمایشگر تمام دیجیتال مختلف و امکان ارتباط از راه دور جهت خدمات از راه دور <u> سیستم عیبیاب هوشمند و نمایش شرایط و وضعیت خط</u> امــكان ارســال اطلاعــات توليــد بــه اتوماســيون سطح ۲ خط توليد

ایـن شـرکت ماشـینهای ریختهگـری پیوسـته را بـا بهرهگیـری از تکنولـوژی روز دنیـا در ظرفیتهـای مختلف تولیـد مینماید. خدمات زیر توسط سپاهان القا ارائه میگردد: **–**ارائه طراحی بیسیک بر اساس مطالعات اولیه طرح، ظرفیت تولید و نیاز مشتری **—**ارائه نقشههای دیتیل فونداسیون **–**ارائه نقشههای دیتیل تاسیسات و برقرسانی تجهیزات انظارت بر اجرای فونداسیون **–**نظارت بر نصب تجهیزات <u> ر</u>اہانــــدازی

- Basic design according to the feasibility study, production capacity and customer requests
- Foundation detail drawings
- Piping and electrical wiring detail drawings
- Supervision for foundation
- Supervision for installation
- Commissioning

ماشين ريخته گرى ييوسته



Transformers and Chokes



Step-up and step-down autotransformers.

Medium frequency impedance matching transformers.

Transformers used in high-current rectifiers rated up to 30,000 amps.

DC and AC chokes up to 6,000 amps, based on customer's requested technical specifications.





ترانسفورماتور و چوک

כ	🗕 ترانسفورماتورهای مورد استفاده در ورودی تابلوهای مبدل
	فرکانس تا سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت و توان ۲۰ مگاولت آمپر
	🕳 اتوترانسفورماتورهای افزاینده و کاهنده
•	🕳 ترانسفورماتورهای تطبیق امپدانس فرکانس متوسط
ł	🛏 ترانسـفورماتورهای مورد اسـتفاده در یکسـوکنندههای
	جریان بالا تا جریان ۵۰۰۰ ۳ آمپر
l	🕳 چوک های DC و AC تا جریان ۵۰۵۶ آمپر و بر اساس
	مشخصات فنى درخواستى مشترى

Induction Heaters

Sepahan Elgha offers various types of induction heaters intended for preheating or heat treatment, according to requested specifications. These furnaces are designed and manufactured for billets, ingots, or tubes, with options for continuous or discontinuous charging and automatic or manual control. The frequency of these furnaces ranges from 250Hz to 20kHz, and their power ranges from 75kW to 15MW. These furnaces are used in rolling, extrusion, forging, annealing, coating, bending and hardening processes.

گرمکن های القایی

شـرکت مهندســی ســپاهان القــا انــواع مختلـف گرمکـن هـای القایـی متناسـب بـا خـط تولیـد را ارائـه میکنــد. ایــن کورههـا بهصـورت شــارژ پیوســته یـا ناپیوسـته بـا کنتـرل اتوماتیـک یـا دسـتی بـرای بیلـت، گـرده یـا لولـه طراحـی و تولیـد میشـوند. ایـن کورههـا گـرده یـا لولـه طراحـی و تولیـد میشـوند. ایـن کورهها از فرکانـسه۲۵۰ هرتـز تــا ۲۰ کیلوهرتـز و تـوان کاربـرد ایـن کورههـا در خطـوط نـورد، اکسـترود، فـورج، آنیل، روکشدهی، خمکاری و سختکاری میباشد.

w.sepahan-elgha.com

 \sim





Charging & Transportation equipment

Heat-resistant circular lifting magnets for handling scrap, sponge iron, and billet relocation in the steel industry.

Advantages of Sepahan Elgha magnets

Available in sizes ranging from 120 to 190 cm upon request

- Suitable for furnace charging at high temperatures
- Equipped with a current control system for power adjustment
- Capable of creating a reverse field for releasing the load
- Durable cast shell with minimal welding points

 Utilization of heat-resistant insulation in the coi windings

Molten metal transportation ladles and ladle beams are produced in various capacities according to customer requirements.



www.sepahan-elgha.com

تجهيزات شارژ كوره و حمل مذاب

ıp,	مگنتھای گـرمکار بـا مقطـع گـرد جهـت جابهجایـی
	قراضــه، ســفاله، آهــن اسـفنجی و جــا بــه جایــی
	شمش فولاد
n	مزایای مگنتهای ساخت شرکت سپاهان القا
	<mark>ے</mark> قابلیت تولیـد در سـایزهای ۲۵۰ تـا ۱۹۰ سـانتیمتر بـر
S	اساس درخواست
er	ـــ قابلیت استفاده برای شارژ کوره در دمای بالا
	۔ دارای سیستم کنترل جریان به منظور تنظیم توان
ad	دارای قابلیت ایجاد میدان معکوس برای رهاسازی بار
	۔ پوســــته ریختهگــری شـــده مقـــاوم بـــا حداقـــل
bil	میزان جوش
	<u> اســـتفادہ از عایقھـــای بـــا تحمــل حرارتـــی بــالا</u>
	درسيم پيچھا
re	

شـاهین و پاتیـل حمـل ذوب در ظرفیتهـای مختلـف بنا به درخواست مشتری طراحی و تولید میگردد.

Induction furnace cooling system

The cooling system employed by this company is a combination of plate heat exchangers, wet cooling towers, and dry coolers.

The cooling towers are produced in both open and closed circuit designs, and with galvanized and fiberglass bodies. Considering the water scarcity and high water consumption in the steel industry, especially in furnaces, this company has implemented a dry cooler production line in its development plan. By implementing a combined system of dry coolers along with wet cooling towers, the water consumption in furnaces reaches zero in cold seasons and is reduced by up to 80% in hot seasons.





سيستم خنك كننده كورههاي القايي

سیستم خنککننده به کار گرفته شده توسط این شرکت ترکیبی است از مبدلهای حرارتی صفحهای، برج خنککننده و مبدلهای هواخنک (خشک). برجهای خنککننده بهصورت مدار باز و مدار بسته و در دو طرح گالوانیزه و فایبرگلاس تولید میگردد. با توجه به کمبود آب و مصرف بالای آب در صنایع فولادسازی و به خصوص در کورهها، این شرکت خط تولید مبدل هواخنک را در طرح توسعه خود اجرا نموده است. با اجرای طرح ترکیبی سیستم هواخنک به همراه برج خنککننده، میزان آب مصرفی کورهها در به همراه برج خنککننده، میزان آب مصرفی کورهها در نمول سرد به صفر رسیده و در فصول گرم این میزان تا ه۸ درصد کاهش مییابد.







N



References

Induction melting furnaces with capacities ranging from 500 kilograms to 5 tons for foundry industries, in the following cities and countries: Isfahan, Najafabad, Ardestan, Ardekan, Yazd, Kerman, Ahwaz, Shiraz, Qom, Tehran, Qazvin, Arak, Lahijan, Mashad, Bojnourd, Gorgan, Iraq (Baghdad, Sulaymaniyah, and Karbala), Armenia. Induction melting furnaces with capacities ranging from 6 tons to 25 tons, along with continuous casting machines, in the following cities and countries: Isfahan, Najafabad, Yazd, Shahroud, Saveh, Arak, Shahr-e Kord, Mashad, Bandar Abbas, Tabriz, Azerbaijan (Baku), Armenia, Iraq.





برخی از مشتریان ما

ו	کورہ های القایـی ذوب بـا ظرفیت ہہ۵ کیلوگـرم تا ۵ تن
	جهــت صنایـــع ریختــه گــری در شــهرها و کشــورهای:
,	اصفهــان، نجــف آبــاد، اردســتان، اردكان، يــزد، كرمــان،
	اهـواز، شـيراز، قـم، تهـران، قزويــن، اراک، لاهيجــان،
	مشـهد، بجنـورد، گـرگان، عـراق (بغـداد، سـليمانيه و
	کربلا)، ارمنستان.
1	کـوره هـای القایـی ذوب بـا ظرفیـت ۶ تـن تـا ۲۵ تـن به
J	همــراه ماشــین ریختــه گــری پیوســته در شــهرها و
,	کشـورهای: اصفهـان، نجـف ابـاد، يـزد، شـاهرود، سـاوه،
	اراک، شـــهرکرد، مشــهد، بندرعبــاس، تبريـــز،
,	آذربایجان(باکو)، ارمنستان، عراق.



Automation of steelmaking

In the steel industry, with capacities exceeding 50,000 tons per year, the use of automation systems for supervising the production line greatly contributes to continuous improvement in quality, stability in production capacity, increased equipment lifespan, and reduced downtime.

To achieve these goals, Sepahan Elgha proposes the implementation of a Level 2 automation system using standard automation equipment. With this plan, supervisor-level information can be provided locally or remotely, allowing for the execution of any specific or general software changes with the help of accessible information for customers.

Additionally, numerous plans are being implemented برای مشتریان ممکن میسازد. in the R&D department of this company regarding عـلاوه بـر ايـن، طرحهـای متعـددی در واحـد تحقيـق و equipment and personnel protection against hazards توســعه ایــن شــرکت در زمینــه حفاظــت تجهیــزات و such as fire, sparking and melt splashing, all of which یرســنل در دســت اجراســت کــه همگــی بــر روی ایــن can be connected to the automation system on the شبکه قابل اجرا خواهد بود. local Ethernet network.

REMOTE MAINTENANCE & TROUBLESHOOTING INTERNET **PRODUCTION LINE** SUPERVISOR LEVEL2 LEVEL0 & LEVEL1 CASTING

STEEL MAKING PLANT AUTOMATION TOPOLOGY

اتوماسيون فولادسازي

در صنایـع فولادسـازی بـا ظرفیتهـای بالاتـر از ٥٥٥/٥٥ تــن در ســال، اســتفاده از سیســتمهای اتوماسـیون جهــت ســوپروايزرى خــط توليــد كمــک شــايانى بــه بهبـود مســتمر کیفیــت، ایجـاد پایــداری در ظرفیــت تولیــد، افزایــش طــول عمــر تجهیــزات و کاهــش توقفات مىكند.

شـرکت مهندســی ســپاهان القــا بـرای رسـیدن بــه اهداف بالا، سیسـتم اتوماسـیون سطح ۲ را با استفاده از تجهیزات استاندارد اتوماسیون بـه فـرم زیـر پیشـنهاد مىدهـد. بـا اسـتفاده از ايـن طـرح، اطلاعـات در سـطح سـوپروایزری بهصـورت محلـی یـا از راه دور فراهـم بـوده و امــکان اجــرای هــر گونــه تغییــرات نــرم افــزاری اختصاصی یا عمومی را با کمک اطلاعات در دسترس









