

” صنعت سپاه
شرکت پرچمدان (دانش بنیان) ”



www.pssir.com



ISO 9001-2015

CERTIFICATE of REGISTRATION

Certificate Number: QMS1982280524

Parchamdaran Sanat Sepahan

No. 14, Southern Shahrar, Pajooheh Square, Amir Kabir Square, Najaf Abad 2, Industrial Park, Isfahan, Iran

Assessment of the management system demonstrates evidence that the organization adheres to legal and regulatory obligations and contractual agreements by addressing Quality Management System ISO 9001:2015 for the purpose to protect communities and consumers. This certification-instrument is not transferable and remains the property of the International Registration Body BRSM.

Scope of activities: Production and Repair of Copper Cooling Parts in the Field of Steel Industry

Date of Effectiveness: 28 June 2024

Date of Renewal: 28 June 2027

BRSM is accredited by IAS member of IAF for the scope and sub scopes of in this certificate

This certificate is validated annually through on-site surveillance assessments
Exclusions: 8.3, 8.5.3
IAF CODE: 17.18

H. A. Layhi

BRSM, Europe Office
www.BRSMENA.com
www.iafcertsearch.org

28 June 2024

Date



شماره مدرک:
MG-QP-01-00

خط مشی کیفیت

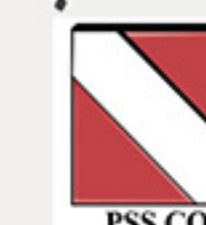
شرکت پرجا در صنعت ساهان در زمینه طراحی و ساخت، نوسازی و تعمیر کلیه قطعات صنعتی و مکانیکی صنایع فولاد و مس فعالیت دارد با هدف جلب اعتماد و افزایش رضایت مشتریان و با در نظر گرفتن الزامات کلیه ذی نفعان، بهبود مستمر و ارتقاء کیفیت محصولات خود را در دستور کار قرار داده است. این شرکت در راستای افزایش سهم بازار، ضمن استقرار سیستم مدیریت کیفیت، بر اساس استاندارد ISO 9001:2015، برای دستیابی به اهداف خود، سیاست های زیر را با جدیت دنبال می نماید:

- * توجه به نیازهای مشتریان
- * افزایش مستمر میزان رضایت و توسعه و بهبود ارتباط با مشتریان
- * ارتقاء سطح دانش و مهارت و ماندگاری نیروی انسانی به عنوان ارزشمندترین سرمایه های سازمان
- * بهبود مستمر فرآیندها
- * افزایش بهره وری
- * کاهش هزینه و ضایعات
- * نوآوری در توسعه محصولات و افزایش تنوع آنها
- * فعالیت حوزه صادرات محصولات
- * افزایش کیفیت ساخت قطعات

مدیریت ارشد این سازمان، خود را متعهد به اجرای این خط مشی می داند و از درک و اجزای صحیح خط مشی توسط تمامی کارکنان به صورت مداوم اطمینان حاصل می نماید. این خط مشی در فواصل یکساله و با توجه به جهت گیری های استراتژیک سازمان، طی جلسات مدیریتی، مورد بررسی و بازنگری قرار می گیرد.

۱۴۰۳/۰۵/۰۳

تاریخ



مدیرعامل شرکت پرجا در صنعت ساهان
سید پرچی

گواهینامه ایزو 9001-2015 سیستم مدیریت کیفیت
ISO 9001-2015 Quality Management System



ISO 9001



PSS CO

Parcham daran Sanat Sepahan

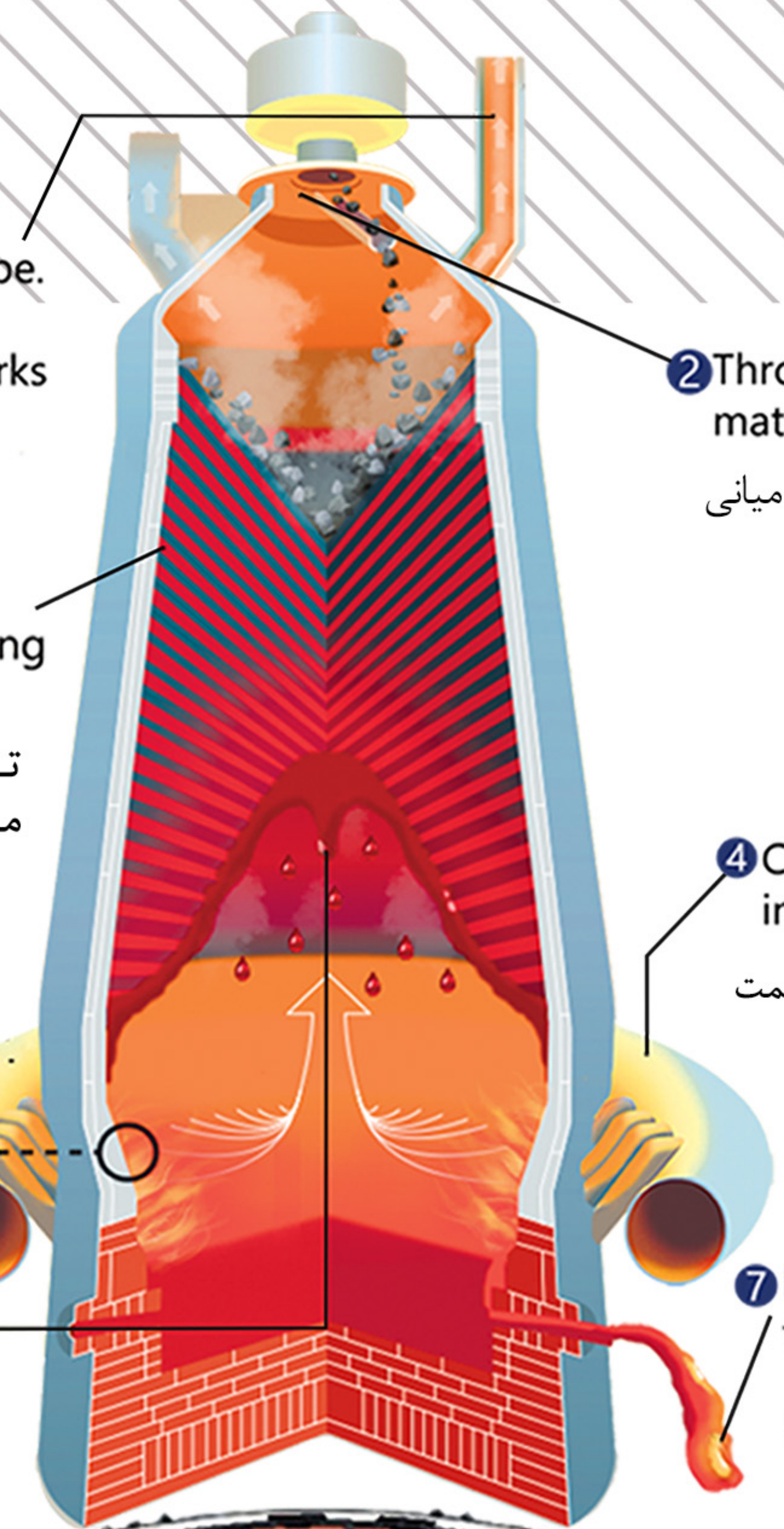


1 By-product gas releases through the pipe. After dust removal, the by-product gas is reused as a power source for steelworks
خروج گازهای حاصل از فرآیند

3 Raw materials pile up in rotation, floating in the middle of blast furnace
توده مواد خام در گردش و شناور در بخش میانی کوره بلند ذوب آهن

5 Molten iron, slag, and gas are created
آهن مذاب، سرباره و گازهای تولید شده

6 Molten iron and slag dissolve and drop to the bottom of blast furnace
ذوب آهن و سرباره به صورت غیر محلول و هدایت

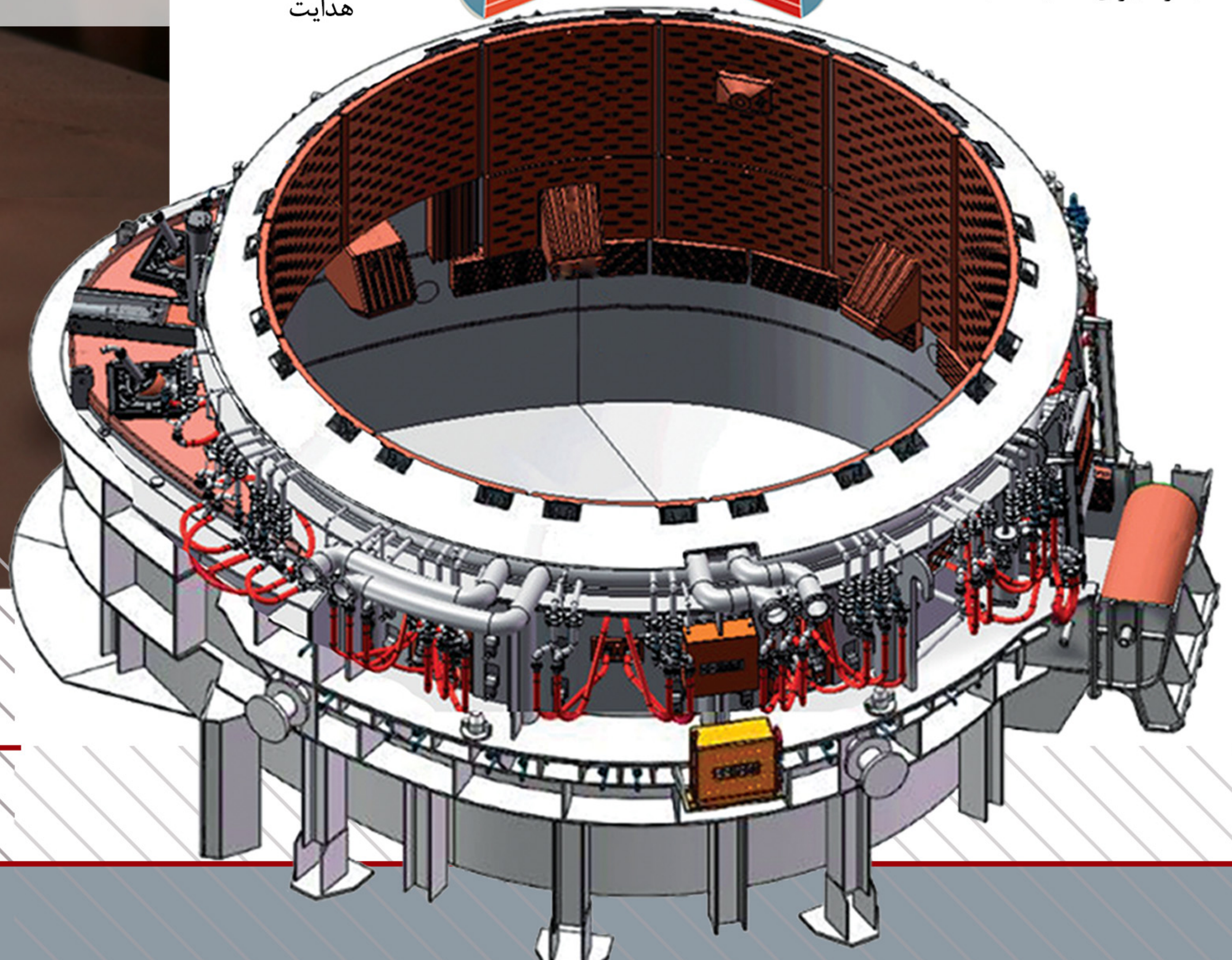


2 Through the rotating chute, raw materials reach the exact locations
شارژ و هدایت مواد خام به سمت قسمت میانی کوره بلند ذوب آهن

4 Consistent hot blast (1200°C) into the furnace through tuyere
هدایت گر هوای داغ با دمای ۱۲۰۰° به سمت فورم هوای دم

7 Molten iron and slag discharge through tap hole
محل قرارگیری فورمهای هوای دم خروج سرباره و مذاب از مجرای تخلیه مذاب

PSS CO



- شرکت فنی مهندسی **پرچمداران صنعت سپاهان** از سال ۱۳۸۰ توسط گروهی از مدیران و متخصصان مجرب جهت ارتقاء سطح دانش فنی و تولیدی کشور فعالیت خود را آغاز نموده است.
- از مهم ترین اهداف این شرکت تمرکز در **تولید، تأمین، تعمیر و بازسازی قطعات** خاص بویژه **بومی سازی** قطعات وارداتی به کشور بوده است که خوشبختانه تاکنون دستاوردهای ارزشمندی در این خصوص مورد مصرف در کلیه صنایع به ارمغان آورده است.
- از اهم فعالیت های شرکت، ساخت خنک کننده های مسی، توپره های دمش هوای گرم کوره بلند، لانس های اکسیژن کنورتور، قطعات مسی مورد مصرف در کوره های قوس را می توان نام برد.
- این شرکت با تلاش روز افزون در راستای فعالیت خود و با در اختیار داشتن فناوری جوشکاری **مس به مس و مس به سایر فلزات و همچنین ریخته گری مس** به روش های مختلف به این مقوله رنگ اهمیت بخشیده و کماکان به راه خود ادامه می دهد.

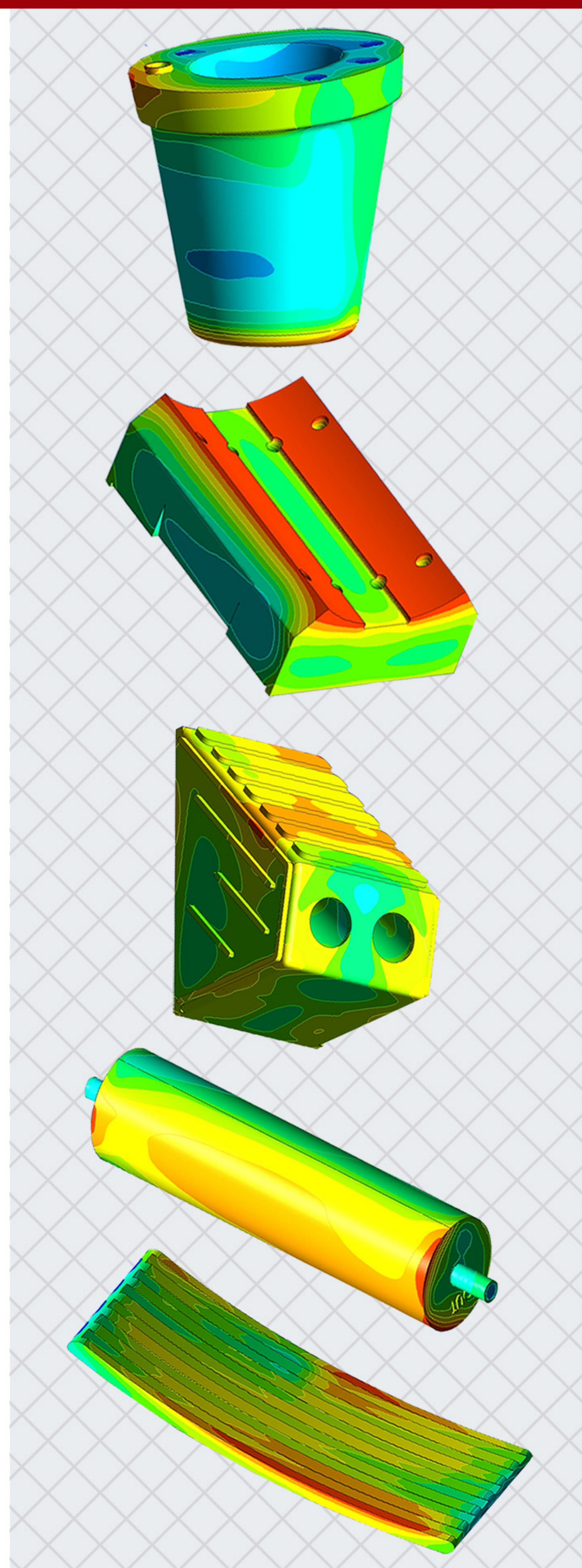
The PSS engineering company has started its activities since 2001, relying on experienced managers and specialists aiming to develop and promote technology and manufacturing skills in Iran.

Focusing on production efficiency, supplying, repairing and/ or rebuilding particular parts, and especially localizing various parts imported, are the most important policies outlined in the PSS.

At PSS, we have gained valuable achievements that are beneficial to all industries. Manufacturing and supplying copper coolers, manufacturing and optimizing blast furnace's copper tuyeres and their optimization, oxygen blowing lances and copper components used in electrical arc furnaces (EAFs) are the most important activities of the company.



Parcham daran Sanat Sepahan



توانمندی‌های شرکت Capabilities

• هرزمانی با تکیه بر مدیریت و دانش خود، توانمندی‌های ویژه‌ای خواهد داشت. یکی از توانمندی‌های ویژه گروه صنعتی پرچمداران صنعت سپاهان، اجرای عملیات تعمیر و بازسازی قطعات صنعتی در صنایع فولاد کشور بوده است. در دنیا مقوله بازسازی و صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش هزینه‌های تولید، دارای اهمیت فراوان می‌باشد. این گروه نیز با تلاش روز افزون در راستای فعالیت خود و با در اختیار داشتن فناوری جوشکاری مس به مس و مس به سایر فلزات و همچنین ریخته‌گری مس به روش‌های مختلف به این مقوله رنگ اهمیت بخشیده و کماکان به راه خود ادامه می‌دهد.

• Relying on our management and skills, we at PSS are aiming to repair and rebuild industrial parts to be used in steel industries throughout the country. Achieving economic savings and reducing manufacturing costs is among the most important goals we focus on in PSS, through extensive effort and reliance on "copper-to-copper" and "copper-to-other metals" welding technologies as well as various copper casting methods.



PS SSCOO

اهداف و استراتژی ها Goals and Strategies

- بومی سازی قطعات وارداتی، طراحی و ساخت تجهیزات با تکنولوژی و توانایی داخلی
- تولید محصولات با کیفیت بالا به منظور ورود به بازارهای جهانی
- ایفای نقش محوری در توسعه صنعتی و اقتصادی کشور
- ارتباط موثر در بازارها و مجامع علمی و بین المللی
- تولید علم در راستای اهداف با انتشار مقالات علمی در سطح بین المللی

- **Localizing parts imported, and designing and manufacturing equipment using domestic technologies and capabilities**
- **Manufacturing high-quality products to compete with international markets.**
- **Industrial and economic development and promotion throughout the country**
- **Effective communication with international markets and associations**
- **improving related science and knowledge through international scientific publications**

PSS CO

ریخته گری پیوسته

• قالب های طولی و عرضی
• تدوین تکنولوژی تولید قالب های تیوبی
(کریستالیزاتور)

کوره بلند

• فورم هوای دم
• خنک کننده های دیواره کوره بلند
• رینگ و دیسک ولو گاز داغ کائوپرها
• نازل های ۵ سوراخه کنورتور
• جوی سرباره مسی
• کوره های تولید مس
• لاندنر مسی و خنک کننده های مسی

کوره قوس الکتریکی

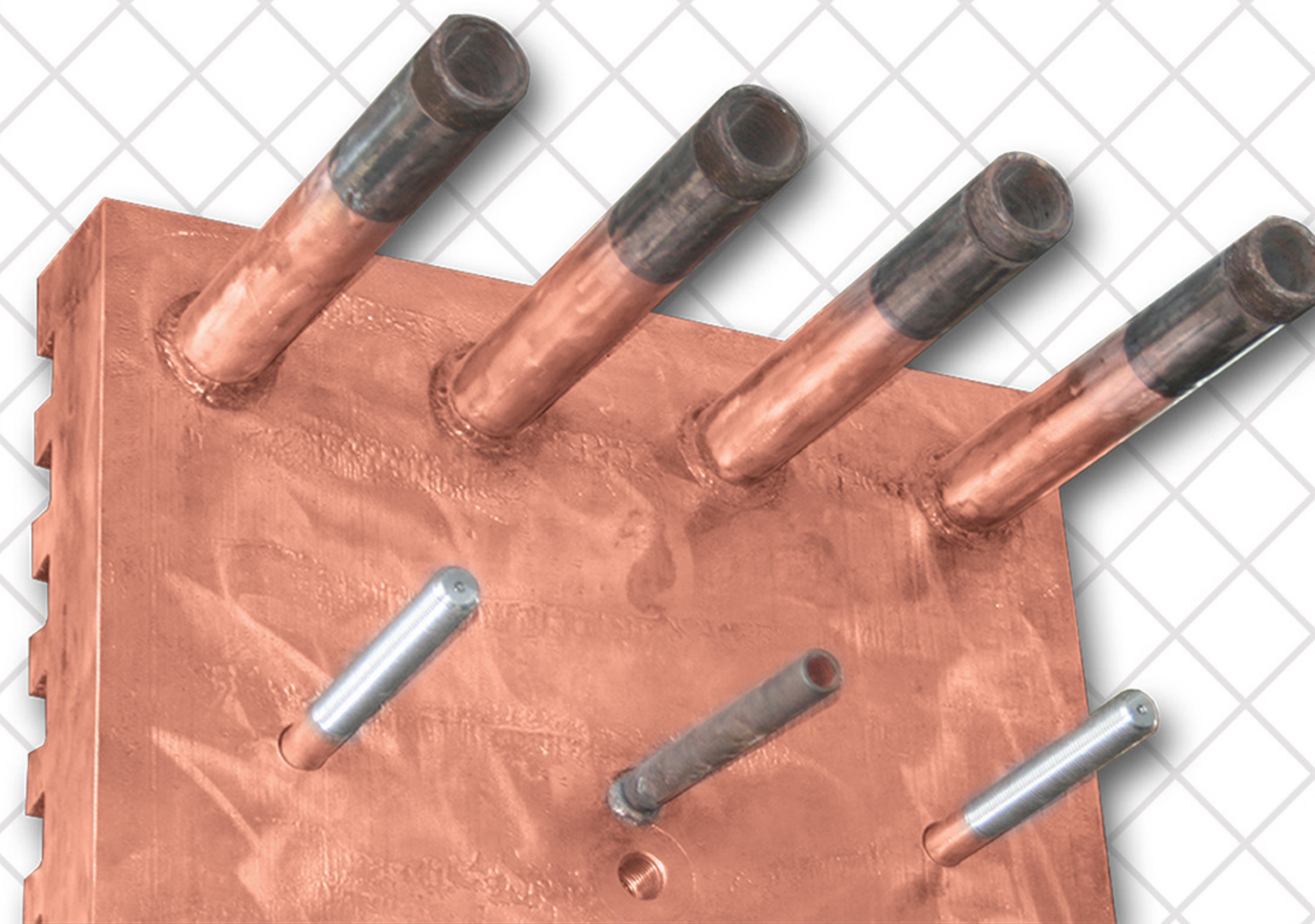
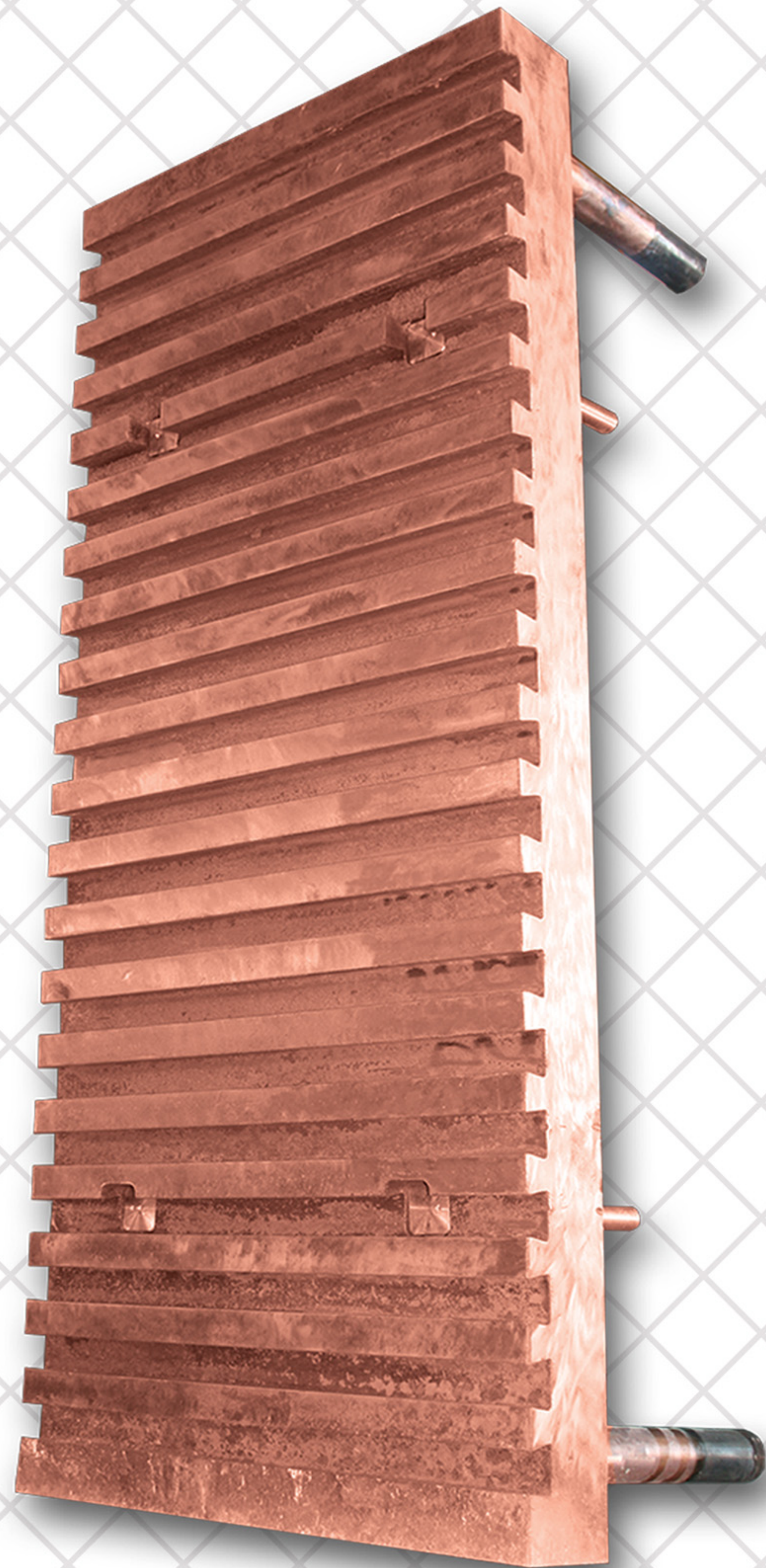
• کفشک الکتروودگیر
• پانل آبگرد مسی دیواره و سقف کوره
• صفحات خنک کننده دیواره و
• سقف کوره قوس الکتریکی
• لانس دمش اکسیژن و شارژ مواد
• کاور لانس دمش اکسیژن
• دلتای مسی سقف کوره
• دریچه سرباره (الکتروود مسی)
• سری کابل های فشار قوی
• BUSBAR
• TEKNO BLOCK

خنک کننده های مسی کوره بلند

Blast Furnace's copper staves

خنک کننده های مسی یکی از قطعات مورد مصرف در کوره بلندها جهت خنک کاری پوسته کوره بلند می باشد، این قطعات برای اولین بار در خاورمیانه جایگزین خنک کننده های چدنی شده است که با روش ریخته گری، ماشینکاری، جوشکاری غیرمشابه مس به فولاد، توسط شرکت پرچمداران صنعت سپاهان تولید و در کوره بلندهای ذوب آهن اصفهان به بهره برداری رسید و در جشنواره خوارزمی به عنوان طرح برتر پذیرفته شد. افزایش راندمان تولید، کاهش تعمیرات چندساله، کاهش میزان آب مصرفی، افزایش حجم کوره را می توان از مزایای این طرح نسبت به طرح گذشته ذکر نمود.

Blast Furnace's copper staves are one of the parts used to cool blast furnace shells. For the first time in Iran, these parts were manufactured in PSS as a substitute for cast-iron coolers using casting, machining, and copper-to-steel dissimilar welding, aiming to use them in blast furnaces in Esfahan Steel Company (ESCo). As the top design at the international Kharazmi festival, the project can increase manufacturing efficiency, reduce perennial repairs, save water consumption, and increase furnace volume compared to previous designs



Technical Specifications

material	Cu 99.9 (DHP)
Dimension (mm)	150*900*2000
Weight (kg)	2100
Pressure(bar)	15

خنک کننده های دیواره کوره قوس الکتریکی copper staves panels



صفحات آبگرد مسی تجهیزاتی هستند که به منظور خنک کاری و محافظت از دیواره کوره قوس الکتریکی مورد بهره برداری قرار می گیرند، این قطعات جایگزین پانل های آبگرد لوله ای بوده که به منظور افزایش عمر کاری دیواره کوره قوس الکتریکی توسط متخصصان این شرکت طراحی و تولید شده است.

Blast furnace's copper staves are one of the parts used to cool blast furnace shells. These parts replace tubular water cooled panels that have been designed and produced by PSS CO in order to increase the working life of the electric



Technical specifications	
material	cu99.9(DHP)
dimension(mm)	2000*900*150
weight(kg)	2100
pressure(bar)	15

کفشک‌های الکتروودگیر کوره‌های قوس الکتریکی

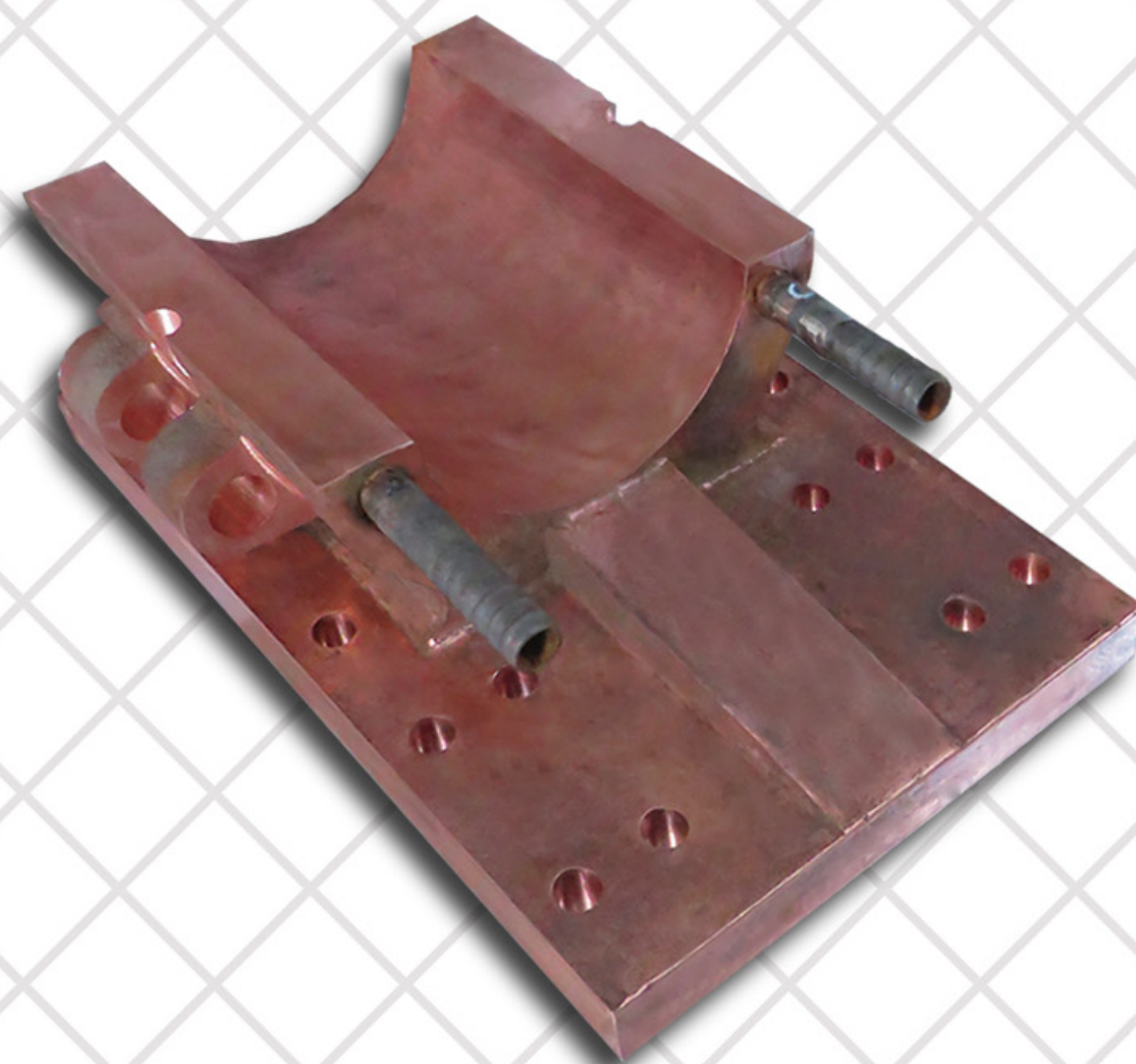
Electrode holders

کفشک‌های مسی الکتروودگیر قطعات مصرفی مورد استفاده در کوره‌های قوس الکتریکی و متالورژی ثانویه می‌باشند که وظیفه انتقال جریان الکتریکی را به الکتروود گرافیتی در کوره‌های قوس ایفا می‌کند. این قطعات در طراحی‌های سیستم آبگرد مختلف و به روش‌های ریخته‌گری و فورج تولید می‌گردد.

EAF's electrode holders are parts of the secondary EAFs and metallurgy furnaces that are used to transmit electrical current to the graphite electrode in arc furnaces. They are manufactured in designing various water-circulating system by casting and forging methods.

Technical Specifications

material	Cu 99.9 (ETP-TPc)
Conductivity (IACS)	85
Weight (kg)	100-800
place of application	EAF and LF for different dimeters of electrodes

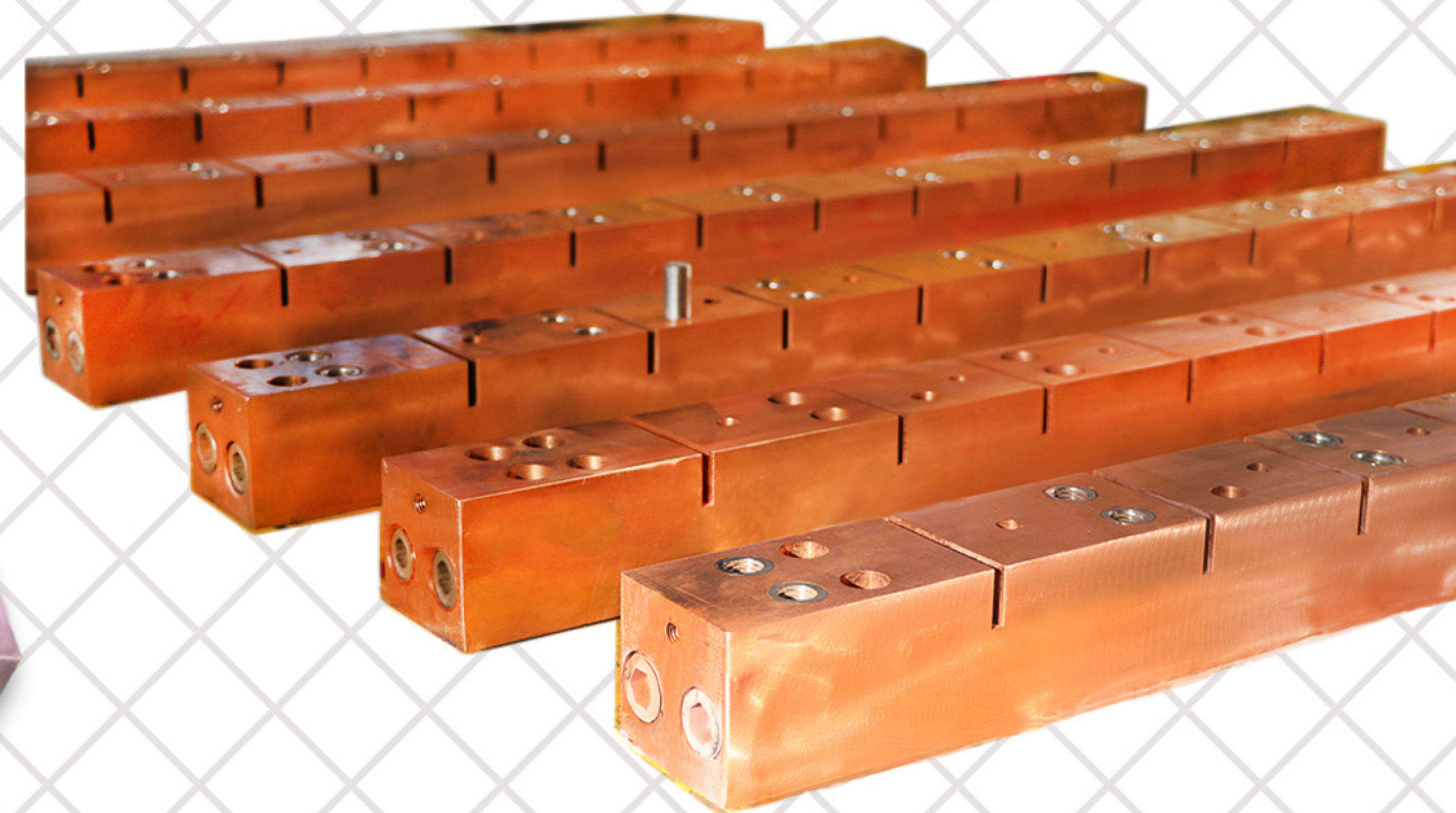


قالب های ریخته گری طولی و عرضی ماشین ریخته گری

Copper Mould Plates (Narrow & Wide Side)

قالب های مسی ریخته گری قطعات مصرفی مورد استفاده در ماشین ریخته گری مداوم می باشند که وظیفه جذب حرارت فولاد و تشکیل شمش را بر عهده دارند. این شرکت برای اولین بار در کشور موفق به تولید این قطعات با آلیاژهای CuAg و CuZrCr با پوشش های مقاوم به سایش مانند نیکل کامپوزیت و کروم سخت و نیکل سخت شده است.

Copper Mould Plates are parts used in continuous casting machines to absorb heat from steel and to form ingots. For the first time in Iran, these parts were manufactured with CuAg and CuZrCr alloys containing abrasion-resistant coatings such as composite nickel, hard chromium, and hardened nickel.



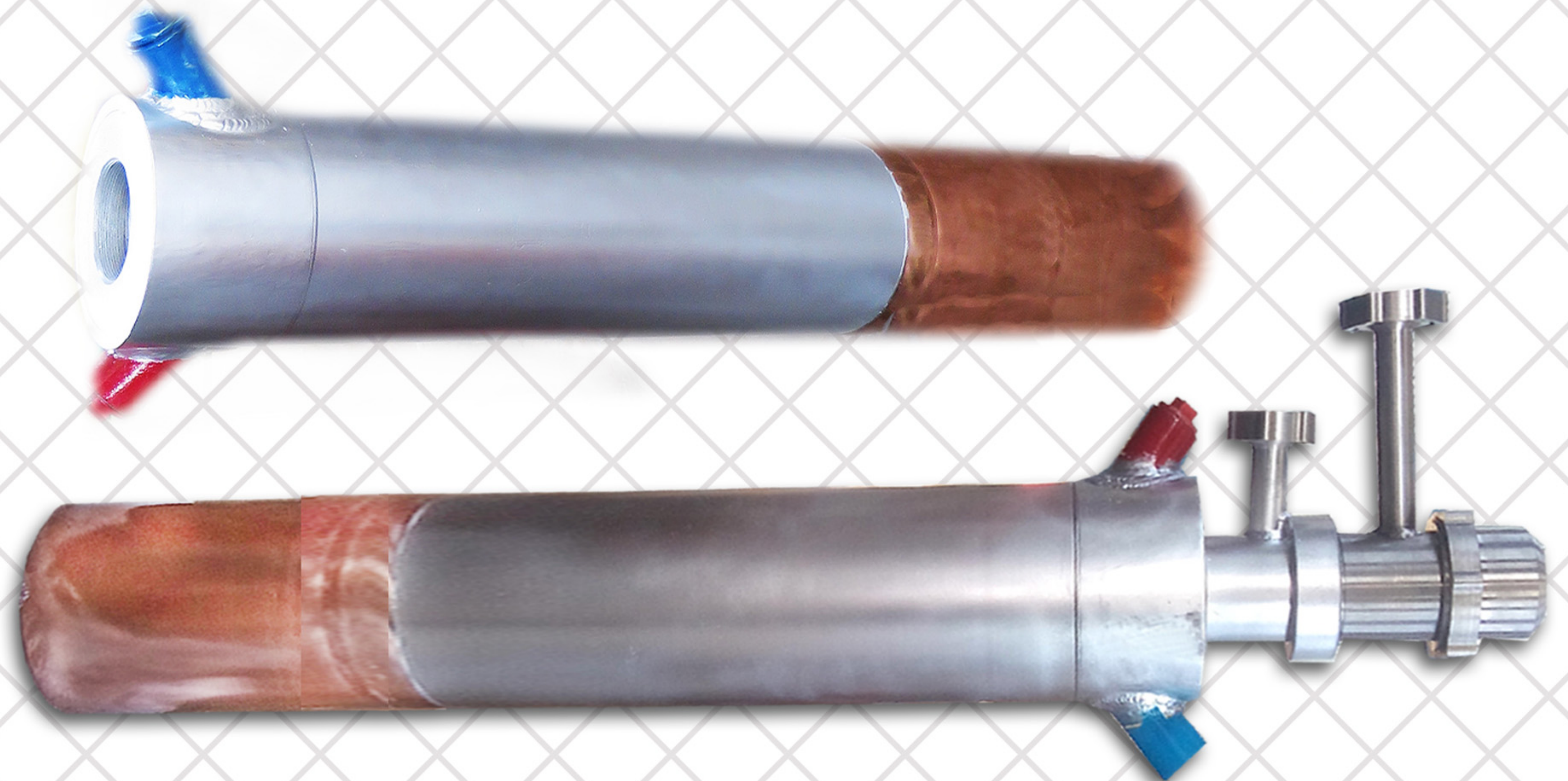
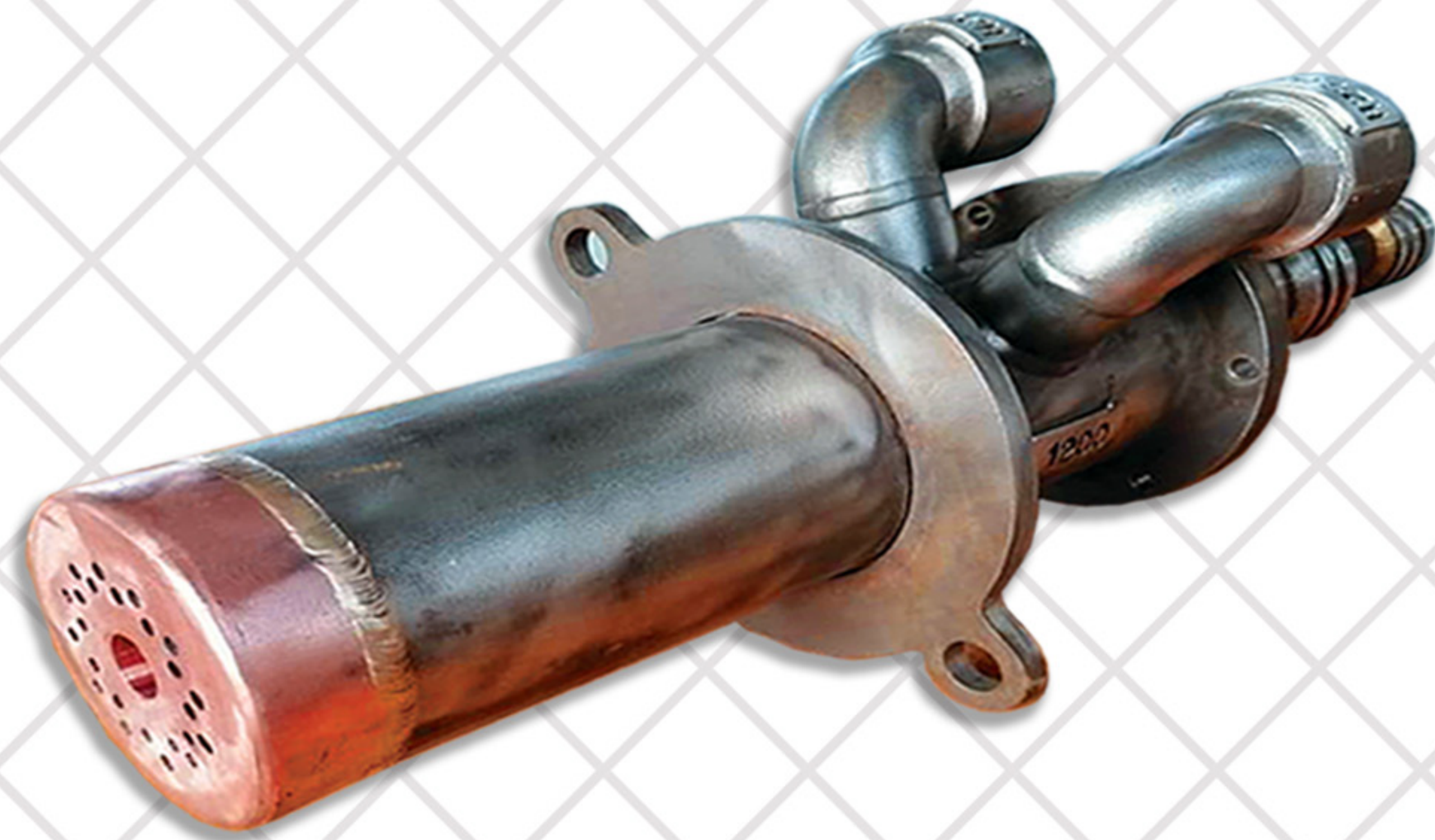
Technical Specifications

material	Cu 99.9 (ETP)
Conductivity (% IACS)	>90
coatings	Nickel Ceramic composite coating
Weight (kg)	80-900
Hardness (HB)	>80

لانس های دمش اکسیژن ، کربن و مواد شارژ EAF's Water-Cooled Oxygen Lances

لانس های دمش اکسیژن و مواد شارژ قطعات مصرفی جهت انتقال مواد شارژ و اکسیژن دهی به مذاب در کوره های قوس الکتریکی و کنتور تبدیل چدن به فولاد در واحدهای فولادسازی می باشند. این قطعات در طرح های تماماً مسی و مسی فولادی در این مجموعه تولید می گردند.

Water-Cooled Oxygen Lances are parts used to transfer charges and blow oxygen to the melt in the EAFs and cast iron-to-steel converters in steelmaking plants. They are manufactured in PSS in pure copper and/or copper-steel designs.



Technical Specifications

material	Cu 99.9 (DHP) Copper- stainless steel
coatings	Cladding by Ni, Co, Fe based superalloys
Diameter (mm)	28-190
Weight (kg)	35-200

الکتروود مسی دریچه سرباره کوره قوس الکتریکی Slag Door



به منظور سهولت در خروج سرباره کوره‌های قوس الکتریکی از قطعه ی الکتروود مسی دریچه سرباره استفاده می‌شود، که با توجه به شکل آن مذاب سرباره از روی آن به سمت پاتیل سرباره هدایت می‌شود. سطح رویی این قطعه تماماً مسی بوده و به کمک مسی‌های آبگرد رفت و برگشتی خنک کاری می‌شود. این قطعه توسط شرکت مهندسی پرچمداران صنعت سپاهان بومی سازی و طراحی سیستم آبگرد آن بهینه سازی شده است.

In order to facilitate the removal of slag from EAFs, Slag door is used, which according to its shape, the slag melt is directed from it to the slag ladle. The surface of this piece is made entirely of copper and is cooled by reciprocating waterways. hydro system design of slag door has been optimized by PSSCo.



Technical Specifications

body's material	Cu 99.9 (ETP-TPc)
Inlet & outlet materials	carbon steel
Weight (kg)	2750
place of application	EAF



شرکت مهندسی پرچمداران صنعت سپاهان با در اختیار داشتن تکنولوژی جوشکاری غیر متشابه امکان روکش کاری فلزات رنگی جهت محافظت از قطعات در برابر خوردگی، استهلاک، ساییدگی، زنگ زدگی و ایجاد حفره را دارا است؛ همچنین این مجموعه با در اختیار داشتن دانش فنی پوشش‌های نوین به روش پاشش حرارتی، توانایی طراحی پوشش‌های محافظ در برابر خوردگی، ساییدگی، اکسیداسیون، حرارت بالا و ... را دارا می‌باشد.

The PSS Co. benefits from the knowledge and ability of coating colorobale metals to protect various parts against corrosion , depreciation, abrasion, rust, and cavitation, relying on domesticated technology of dissimilar welding ; we at PSS are also able to design coatings that are resistant to corrosion, abrasion, oxidation, extreme heat, etc. all thanks to having the technical knowledge on modern coatings using thermal spraying.



فورم هوای دم کوره بلند

Blast Furnace's copper tuyeres

فورم های هوای دم قطعات مصرفی در کوره بلندها جهت هدایت هوای گرم و مواد شارژ به داخل کوره می باشند که با کانال های آبگرد خنک کاری می شوند. شرکت مهندسی پرچمداران صنعت سپاهان برای اولین بار اقدام به بومی سازی و تولید انبوه این قطعات نموده است. با بهینه سازی های انجام شده، در حال حاضر این قطعات در انواع تک جداره، دو جداره، سه جداره و اسپیرالی با پوشش های سرامیکی و جوشی طراحی و در این شرکت تولید می گردد.

Blast Furnace's copper tuyeres are used to direct hot air and charging materials into the furnace and are cooled by water-circulating cooling channels. The mass-manufacturing of these parts was first started in PSS.

After optimization, these parts are currently designing and manufacturing in PSS in sigle-wall, double-wall, triple-wall and spiral types coated with ceramic and welding jackets.



Technical Specifications	
material	Cu 99.9 (DHP)
Conductivity (IACS)	>80
types	single-chamfer double-chamfer triple-chamfer Spiral types
coatings	Cladding Ni, Co, Fe based superalloys Thermal barrier
Weight (kg)	150-200
Pressure (bar)	10-17

Parcham daran Sanat Sepahan

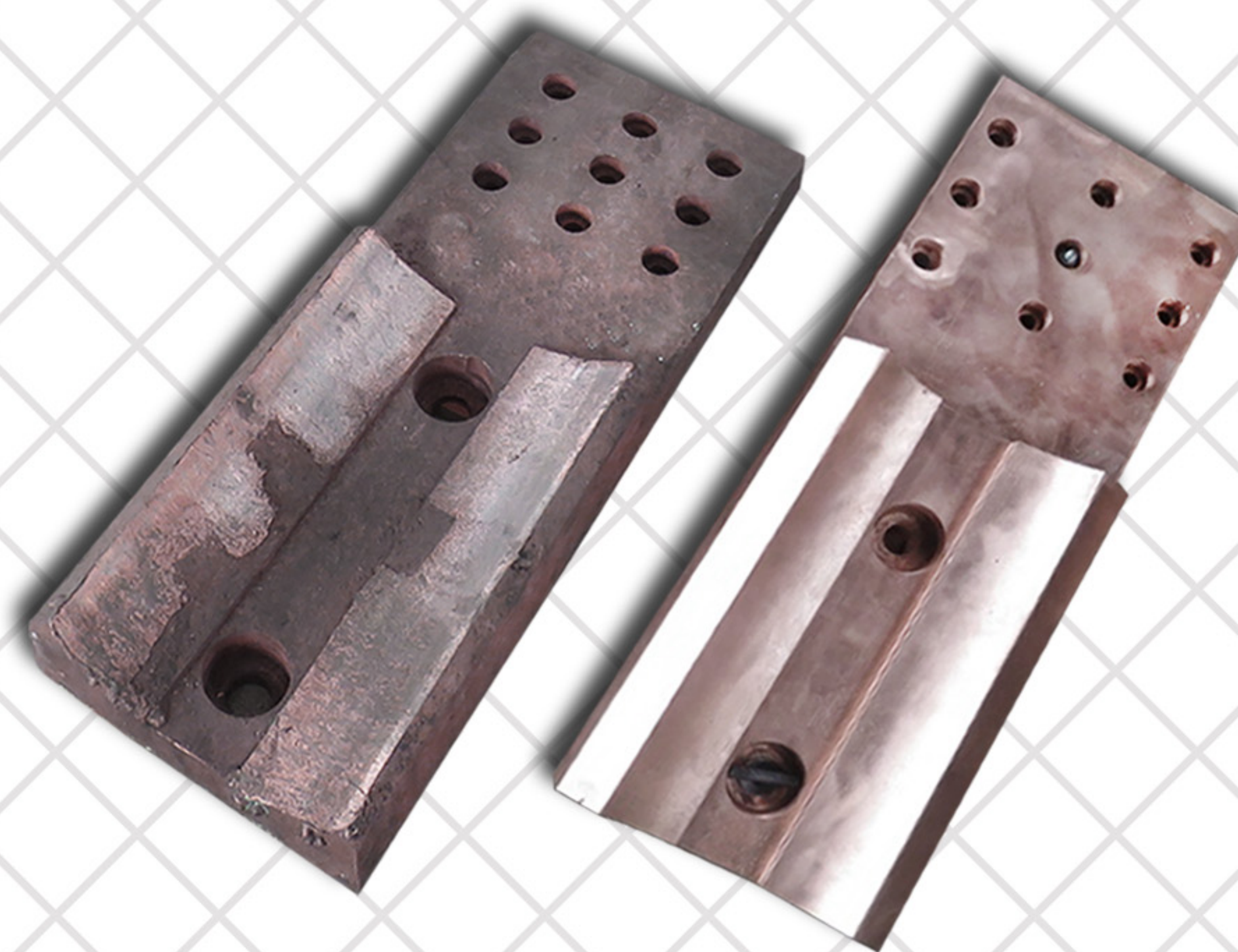


توانمندی‌های ویژه در خصوص تعمیر و بازسازی و نوسازی قطعات مسی

Repair, reconstruction, and renovation of copper parts

شرکت مهندسی پرچمداران صنعت سپاهان با در اختیار داشتن تکنولوژی ریخته‌گری فلزات رنگی و جوشکاری مس به مس و مس به سایر فلزات، توانایی تعمیر و بازسازی سطوح آسیب دیده قطعات و تجهیزات مسی با راندمان نزدیک به ۸۰ درصد قطعه نو را دارا می‌باشد.

The PSS Co. benefits from the knowledge and ability to repair and reconstruction of the surfaces of damaged copper parts and equipment with an efficiency of up to 80%, relying on domesticated technology of casting colorable metals and “copper-to-copper” and “copper-to-metal” welding.



PSS CO

PSS CO

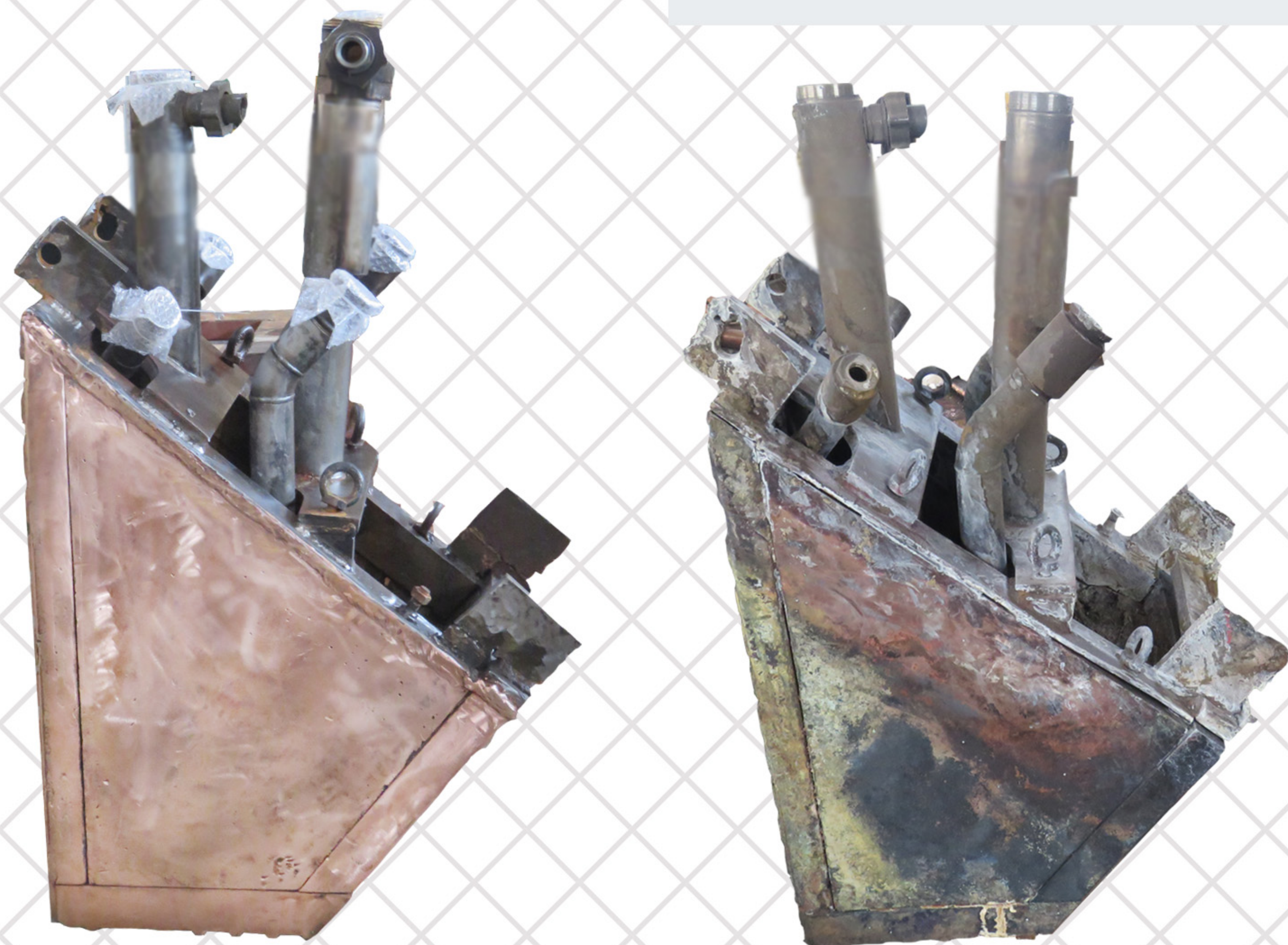
کاور لانس های دمش اکسیژن کوره قوس الکتریکی

Protection Box For Injection Lances in EAFs



پانل های کاور لانس قطعات مسی مورد استفاده در کوره های قوس الکتریکی به صورت آبگرد جهت افزایش طول عمر لانس های دمش و کاهش توقفات ناشی از تعویض لانس در کوره قوس و همچنین کاهش قطر لانس های دمش مورد استفاده قرار میگیرند. این قطعات در طراحی های مختلف سیستم آبگرد به صورت تک لانس و دو لانس در این شرکت طراحی و تولید میگردد.

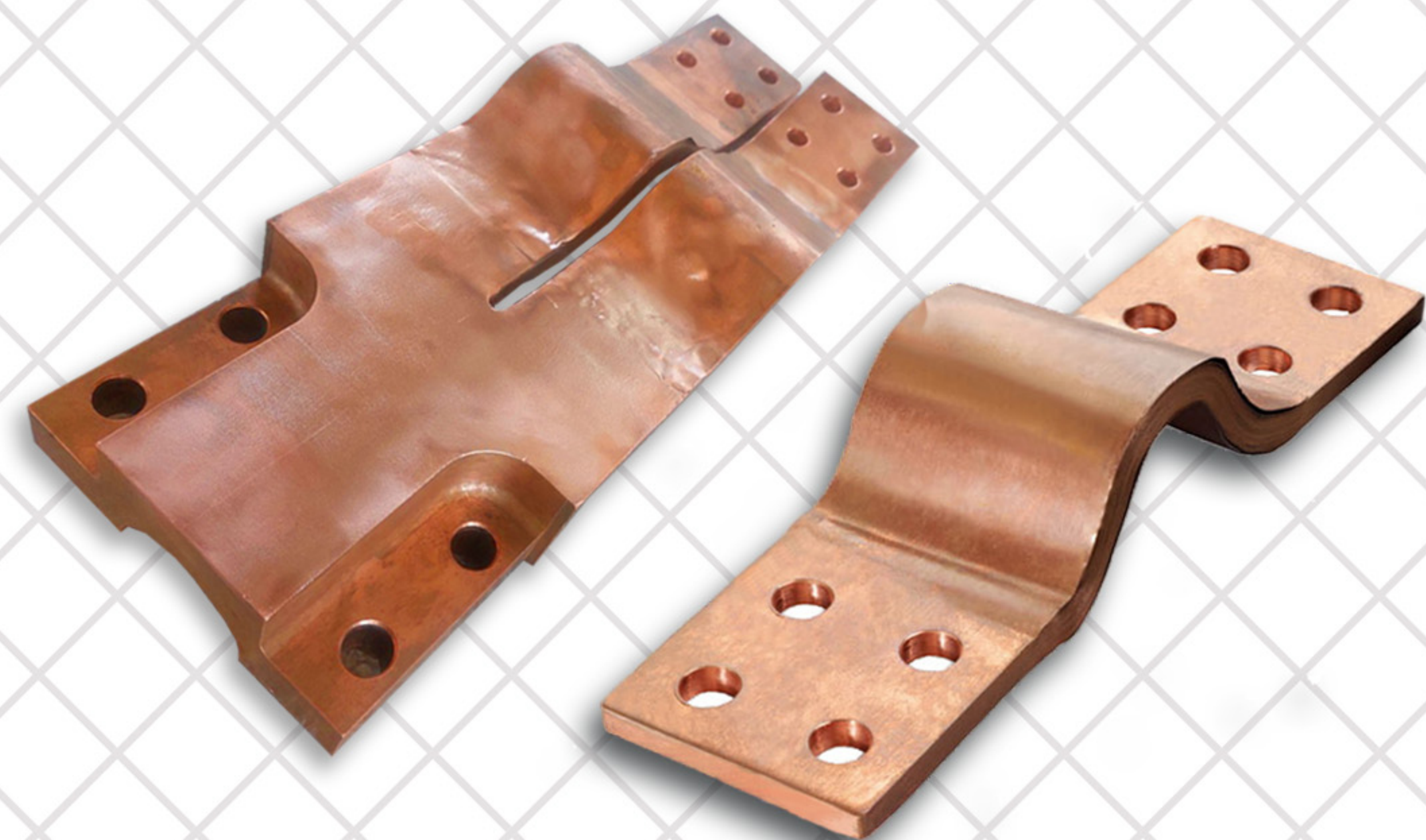
Protection Box For Injection Lances are parts used in EAFs in water-circulating design to improve the blowing lances' working life and reduce the stopping time when replacing the lance in AFs and also to reduce the diameter of the blowing lances. These parts are manufactured in PSS for various water-circulating systems in single-lance and dual-lance.



Technical Specifications

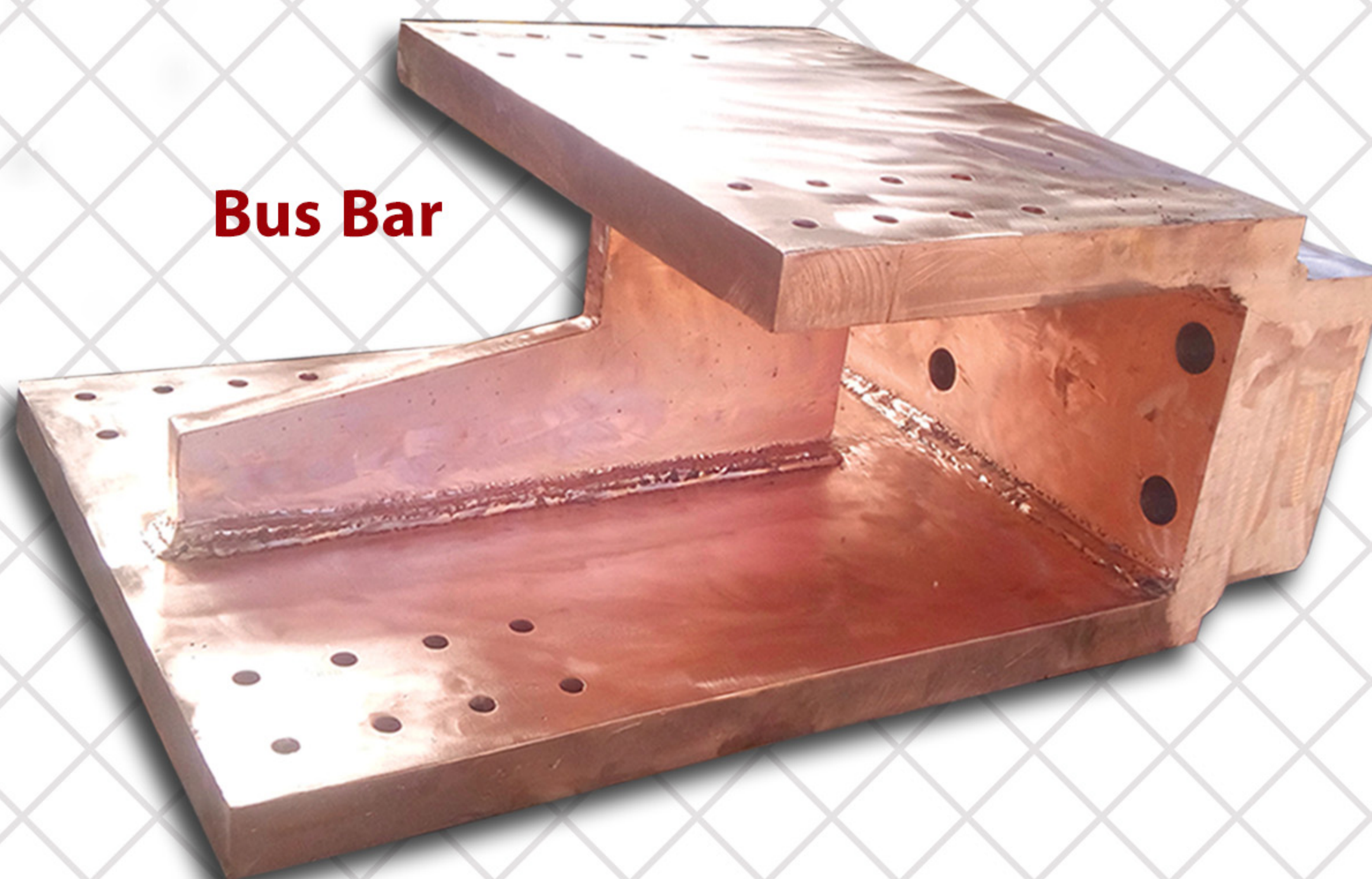
material	Cu99.9(DHP) copper-stainless steel
types	Different water-circulating systems Single-Lance Double-Lance
Weight (kg)	500-800

Parcham daran Sanat Sepahan



فلکسیبل (انتقال دهنده حرارتی)
Flexible

Bus Bar



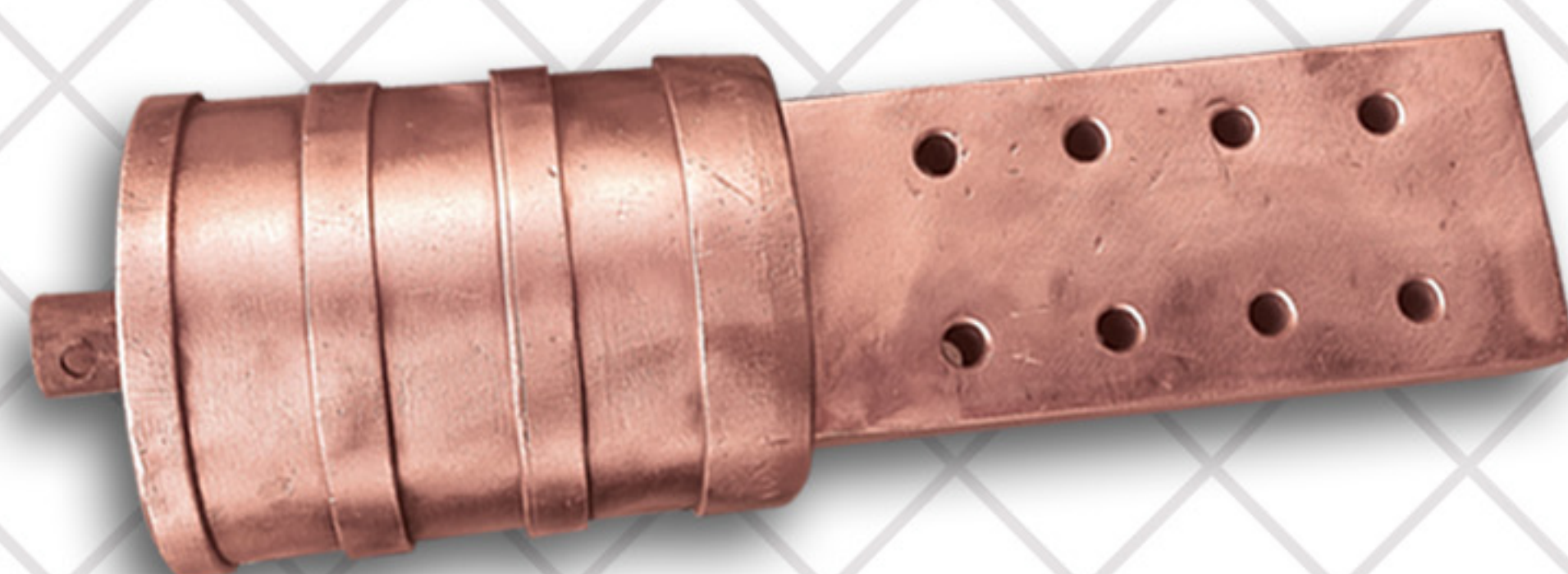
خنک کننده کوره
Cooling furnace



سایر قطعات
Other parts

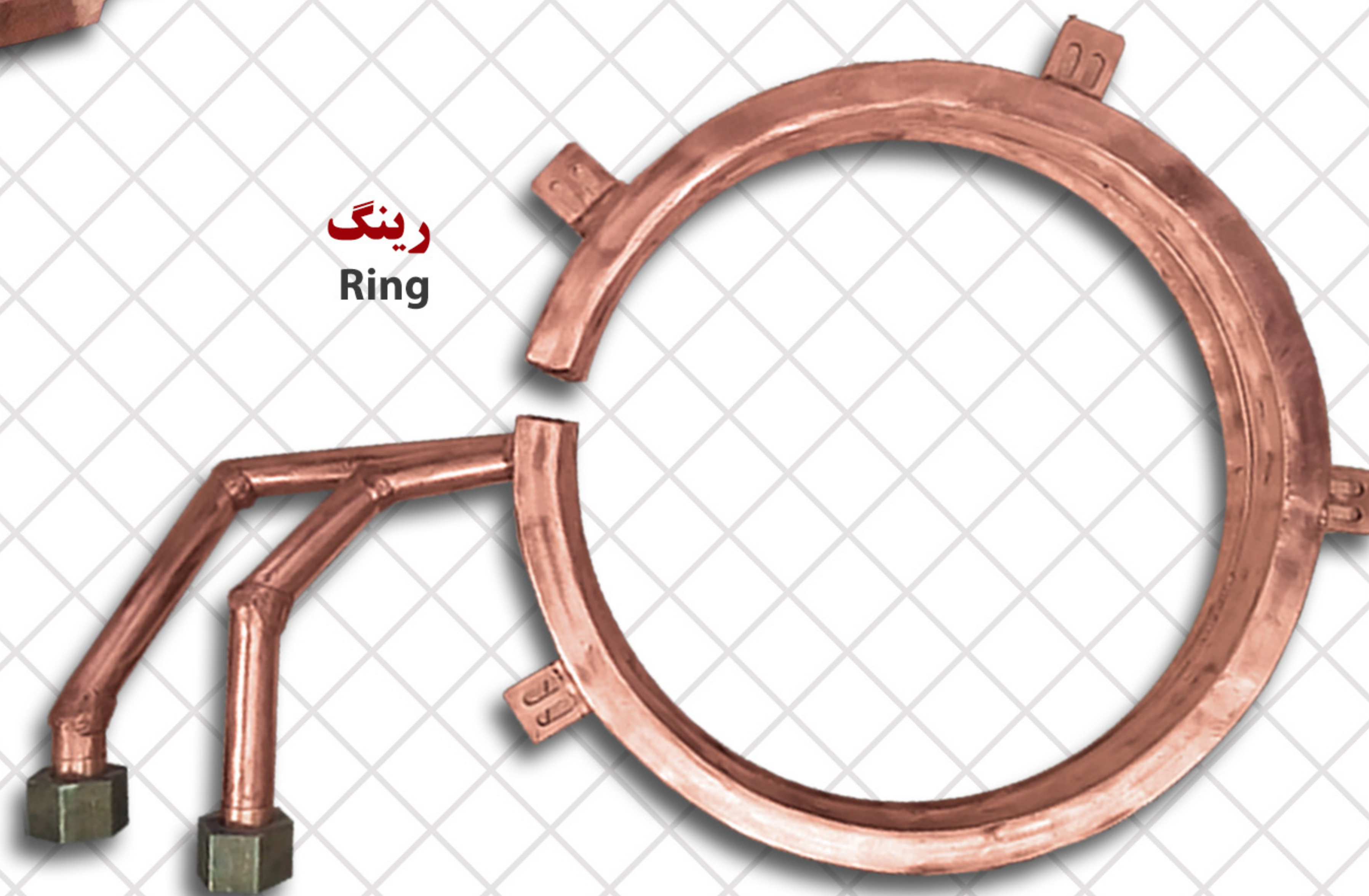


سری نازل سوپر سونیک
Super sonic nozzel



سری کابل های فشار قوی
High-pressure cable

رینگ
Ring



PSSCO



انتشارات:

- بررسی ریزساختار و خواص مکانیکی اتصالات غیر مشابه مس خالص و فولاد کم کربن ST37 جوش داده شده توسط فرآیند GTAW، سمپوزیوم فولاد ۲۰۱۹.
- شبیه سازی مسیر گردش آب و انتقال حرارت در لوله های کوره بلند با طرح دوپخ ساده و مارپیچی، مجله بین المللی انجمن آهن و فولاد ایران، دوره ۱۷، شماره ۱، ۲۰۲۰.
- طراحی صفحات مسی با آب خنک شده برای دیوار EAF و مقایسه آنالیز سیال و انتقال حرارت با پانل های لوله مسی EAF، سمپوزیوم فولاد ۲۰۲۱.
- تغییر متریال سقف دلتای EAF از نسوز به مس و طراحی سیستم برق آبی آن، سمپوزیوم فولاد ۲۰۲۱

پروژه ها:

- توسعه دانش فنی و طراحی سیستم آب خنک کننده لوله های مسی کوره بلند (شرکت ذوب آهن اصفهان)
- توسعه دانش فنی و طراحی صفحات مسی آب خنک دیوار کوره بلند (شرکت ذوب آهن اصفهان)
- طراحی پوشش مانع حرارتی برای ابزار مسی کوره های فولادسازی
- طراحی لوله مسی مارپیچی برای کوره بلند (شرکت ذوب آهن اصفهان)
- بهینه سازی نگهدارنده الکتروودهای کوره قوس الکتریکی (شرکت فولاد مبارکه)
- توسعه دانش فنی و طراحی سیستم آب خنک اسلب قالب مسی دستگاه ریخته گری پیوسته (شرکت فولاد مبارکه)
- توسعه دانش فنی سیستم آب خنک بیلت قالب مسی دستگاه ریخته گری پیوسته (شرکت ذوب آهن اصفهان)
- طراحی صفحات مسی آب خنک برای دیوار و سقف EAF جایگزین پنل های لوله مسی قدیمی (شرکت فولاد مبارکه)
- طراحی سیستم آب خنک سقف دلتای مس EAF (شرکت فولاد مبارکه)
- بهینه سازی سیستم آب خنک کننده درب سرباره مسی EAF (شرکت فولاد صبا)


افتخارات و جوایز:

- انتخاب طرح "صفحات دیواری مسی کوره بلند با تشکیل سیستم آب خنک در فرآیند ریخته گری" در بیست و یکمین جشنواره خوارزمی.
- پذیرش شرکت paulworth در صفحات دیواری مسی کوره بلند
- دریافت جایزه ملی فولاد ایران در سال ۲۰۲۰ برای شرکت پرچمداران صنعت سپاهان
- قرار گرفتن در لیست ۱۰ تامین کننده برتر شرکت ذوب آهن اصفهان

PSSCO

Parcham daran Sanat Sepahan

کارفرمایان:

 شرکت فولاد مبارکه اصفهان

 شرکت ذوب آهن اصفهان

 شرکت فولاد هرمزگان

 شرکت فولاد خراسان

 شرکت فولاد سبا

 شرکت فولاد آلیاژی ایران


 شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

 شرکت فولاد نورد یزد

 مجتمع صنعتی اسفراین

 شرکت ماشین سازی اراک

 شرکت نیروگاه شهید منتظری

 شرکت جهان فولاد سیرجان

 شرکت فولاد البرز ناب آرش

 شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

 شرکت ذوب آهن پاسارگاد

 شرکت فولاد سیرجان ایرانیان

 شرکت فولاد زرند ایرانیان

 شرکت فولاد روهینا جنوب

 شرکت فولاد آلیاژی اصفهان

 شرکت صنایع مس شهید باهنر کرمان

 شرکت بابک مس ایرانیان

 شرکت فنی و مهندسی فولاد مبارکه

 شرکت فولاد میبد

 گروه مینا

 شرکت فولاد تکنیک

 شرکت فولاد غدیر نی ریز

 شرکت فولاد بوتیای ایرانیان

 نظم آوران صنعت و معدن گل گهر

 کیمیا مس تابان کویر

 فولاد سفید دشت چهار محال و بختیاری

 لوله سازی اهواز

 مجتمع فولاد صنعت بناب

 مجتمع فولاد اشتهارد

PSSCO

 PSS CO

pss co

Parchamdaran

Sanat Sepahan

 parcham.s.s@gmail.com  [parchamdaransanat](https://www.instagram.com/parchamdaransanat)

 Adnan Kahveci Mah. Alemdağ Caddesi no 2/1 Centro Sitesi
A Blok iç kapı: 65 Beylikdüzü İstanbul 34520 Türkiye -0212 912 6605

 No. 14, Sub. 22 South Shahriar St. Pazhoohesh Sq., Najafabad Industrial Zone
2, Isfahan, Iran-