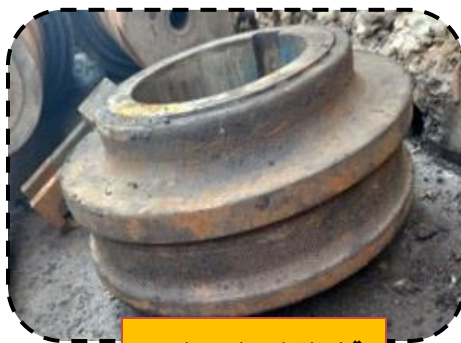


<b>عنوان طرح:</b> دو تکه نمودن غلطک ۹ تابگیری تیر آهن سایز ۱۶ در کارخانه نورد تیر آهن			
<b>شماره طرح:</b> ۱۴۰۲۰۸۱۵۰۰۲	<b>نوع طرح:</b> غیرفرایندی (اصلاح)	<b>کمیته ارزیابی کننده:</b> کمیته بهیویی بخش	<b>بخش / واحد:</b> نورد تیر آهن
	<b>پیشنهاد دهنده، طراح و مجری:</b> محمود نظری آلونی تکنسین ارشد مکانیک		<b>همکاران طرح:</b> امیر حسنی - علیرضا کاظمی - احمد نعیمی - فرشاد صالحی

**چکیده طرح:**

آخرین عملیات در فرایند تولید محصول تیر آهن، قسمت تابگیری کارخانه نورد تیر آهن می‌باشد؛ تا محصول نهایی از هر گونه ناصافی و انحراف ناخواسته در روند تولید به دور باشد. سطح غلطک ۹ تابگیری به شکلی است که مقدار تماس آن با محصول کم بوده و باعث خوردگی در غلطک شده و این امر باعث تعویض سریع غلطک می‌گردد. از طرفی بعد از خوردگی به دلیل گیر کردن بال تیر آهن به کالر غلطک، دیگر قابل تنظیم جهت استفاده مجدد نبود و غلطک باید اسقاط می‌شد. بعد از بررسی به این نتیجه رسیدیم که می‌توان با دو تکه نمودن غلطک تابگیری، مدت زمان بیشتری از غلطک مذکور بهره‌برداری نمود و همچنین با تنظیم نمودن گیربکس می‌توان عمر غلطک را افزایش داد. از مزایای این طرح به مواردی همچون سهولت در تعویض غلطک تابگیری، استفاده از غلطک‌های تابگیری مستعمل خط ۶۵۰، افزایش طول عمر غلطک به دلیل قابل تنظیم نمودن غلطک و گیر نکردن بال تیر آهن به کالرها می‌توان اشاره نمود.



قبل از اجرای طرح



بعد از اجرای طرح

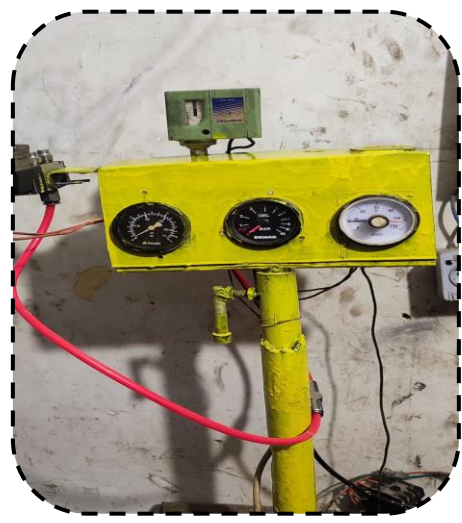
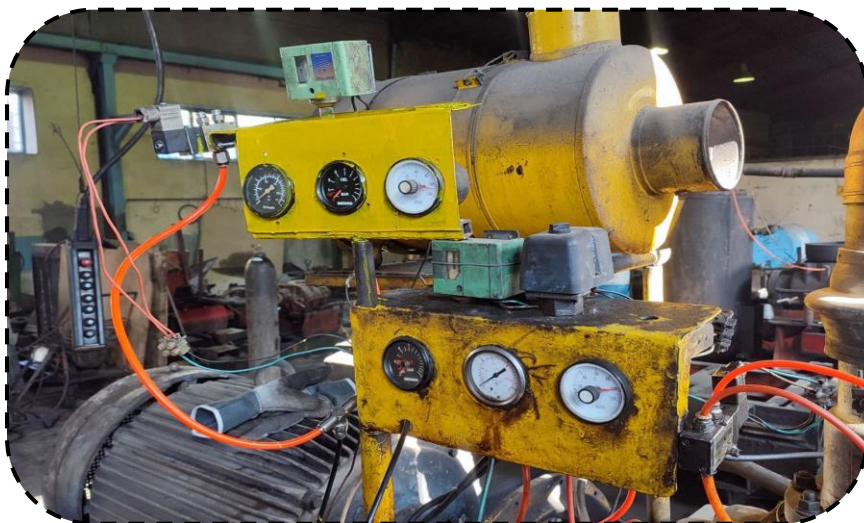


عنوان طرح:		ساخت دستگاه تست پرشر سوئیچ و شیر برقی کمپرسور		
شماره طرح:	۱۴۰۲۰۸۱۵۰۰۱	نوع طرح:	غیرفرایندی (نوآورانه)	کمیته ارزیابی کننده:
بخش / واحد:	کارخانه نورد تیر آهن			
پیشنهاد دهنده:	مهندس علی دورباف زاده			
طراح و مجری:	سرپرست کارگاه هیدرولیک و نیوماتیک			
همکاران طرح:	بهروز مدحجی - مرتضی وفايي زاده			



### چکیده طرح:

امروزه کمپرسور ها یکی از اصلی ترین تجهیزات در تولید جهت ایجاد هوای فشرده محسوب میشوند؛ اما در این میان آنچه بیش از پیش حائز اهمیت است مدیریت بهینه این سیستم ها در راستای کاهش هزینه های نگهداری و تعمیرات، افزایش طول عمر مفید تجهیزات و در نهایت افزایش بهره وری بوده است. بنابراین مشاهده گردید پس از تعمیر پرشر سوئیچ و شیرهای برقی کمپرسور، نیاز به باز و بسته شدن متعدد پرشر سوئیچ و شیربرقی تعمیری بر روی کمپرسور جهت تست بود، که این امر باعث وقفه در کار کمپرسور و در نتیجه وقفه در تولید هوای فشرده مورد نیاز خطوط تولید میگردد؛ همچنین بعد از مدتی تنظیم آنها بر اثر باز و بسته شدن بهم خورده و باعث مشکل در کار کمپرسور میگردد. پس از بررسی به این نتیجه رسیدیم که با ساخت یک دستگاه تست پرشر سوئیچ و شیر برقی میتوان از مشکلات بوجود آمده جلوگیری نمود و از مزایای این طرح میتوان به جلوگیری از وقفه در کار کمپرسور، کاهش نفرساعت جهت باز و بسته کردن پرشر سوئیچ و شیربرقی از روی کمپرسور و در نهایت جلوگیری از وقفه تولید اشاره نمود.



عنوان طرح: <b>الکتروموتورهای حرکت تریلی ۱۹</b>		
شماره طرح: ۱۴۰۲۰۹۰۸۰۰۱	نوع طرح: غیرفرایندی (اصلاح)	کمیته ارزیابی کننده: فنی جرثقیل
بخش / واحد: <b>نورد تیر آهن</b>		
پیشنهاد دهنده: <b>مهندس سیدامیر عباسی</b>		
طراح و مجری: <b>سرپرست کارگاه سیم پیچ و الکترو مکانیک</b>		
همکاران طرح: <b>منصور فتحی نژاد</b>		

**چکیده طرح:**

ستون فقرات صنعت، جرثقیلها می باشند. خراب شدن و افزایش قطر مخروط محل نصب پنیون سر جلو الکتروموتور حرکت عرضی تریلی باعث ایجاد لنگ و لرزش در موتور و بریدن پنیون و از کار افتادن موتور می شد، همچنین باعث توقف جرثقیل و در نهایت توقف خط تولید میگردد. از طرفی جهت تعمیر موتور نیاز به دمونتاز کامل موتور و تعویض شافت بود، که این امر میتوانست باعث آسیب دیدن و از بین رفتن سیم پیچ، روتور و رینگهای برق رسان گردد. پس از بررسی صورت گرفته به این نتیجه رسیدیم که با طراحی شاخک، تراشکاری و رزوه محل نصب پنیون مخروطی به صورتی که شاخک طراحی شده به صورت رزوه ای نصب و جوشکاری شود و پنیون از مخروطی به استوانه ای تبدیل گردد که به این صورت مشکل مرتفع می گردد از مزایای این طرح کاهش توقفات جرثقیل و تولید، سهولت در تعویض پنیون، بالا رفتن راندمان کاری موتورهای جرثقیل (حرکت عرضی) و کاهش لرزش موتور ها ناشی از لنگ زدن پنیون میتوان اشاره نمود.

شافت و روتور





عنوان طرح: <b>تغییر چرخ شیب دار ااره دماغ خط ۶۳۰ بخش نورد تیر آهن</b>	
شماره طرح: ۱۴۰۲۰۸۱۵۰۰۴	نوع طرح: غیرفرایندی (نوآوری)
بخش / واحد: نورد تیر آهن	کمیته پژوهشی مکانیک
پیشنهاد دهنده: محمود نظری آلونی	کمیته ارزیابی کننده:
طرح و مجری: تکنسین ارشد مکانیک	
همکاران طرح: احمد نعیمی - امیر حسنی - عبدالحسن عابدی - خسرو صفری	



**چکیده طرح:**

سنگین بودن شاسی متحرک ااره دماغ باعث شکستگی بیرینگ چرخ جلوی ااره می‌شد و حرکت رفت و برگشت ااره را کند می‌کرد. این موضوع باعث پایین آمدن سرعت خط تولید می‌گردید و هنگام جلو آمدن ااره شاسی متحرک، تیغه ااره حرکت عرضی پیدا می‌کرد. این مورد در هنگام برش، پلیسه بوجود می‌آورد و تیغ ااره را فرسوده نموده و برخی مواقع برش ناقص انجام می‌شد. بنابراین مجبور بودیم از تیغ آکبند استفاده کنیم و مدام تیغه تعویض می‌شد. برای رفع این مشکل از روله شیب دار با طرح جدید استفاده کردیم و برای مونتاژ روله جدید از یک رزوه شیب دار با شافت ثابت و بیرینگ و کلگی روله های ۶۰ سانتی متر استفاده و روی شاسی ثابت، ااره نصب گردید. بدلیل اینکه تمام وزن ااره هنگام جلو آمدن از روی روله جلویی برداشته و روی روله جدید تقسیم شده است، باعث جلوگیری از حرکت عرضی شاسی متحرک به دلیل شیب دار بودن و شکستگی بیرینگ روله جلویی شده است. از دیگر مزایای این طرح می‌توان به سرعت عمل و ساده بودن تعویض روله و افزایش طول عمر بیرینگ روله جلوی ااره و تعویض کمتر تیغ ااره اشاره کرد.



<b>عنوان طرح:</b> نصب فن و رادیات جهت تبرید استاکر		
<b>شماره طرح:</b> ۱۴۰۲۰۸۱۶۰۰۱	<b>نوع طرح:</b> غیرفرایندی (اصلاح)	<b>کمیته ارزیابی کننده:</b> پژوهشی مکانیک
<b>بخش / واحد:</b> نورد تیر آهن		
<b>پیشنهاد دهنده، طراح و مجری:</b> محمد لویمی پرسنل شرکت شفق شاغل در بخش نورد تیر آهن		
<b>همکاران طرح:</b> محمود نظری - امیر حسنی - محمدرضا بحرینی - علیرضا کاظمی - محمد عساکره - داوود حبیب نیا - مهدی شهوازی - صادق افسانه - سید حسین موسوی		

**چکیده طرح:**

اهمیت بالای مجموعه استاکر و بسته بندی محصول تیر آهن و مدارات هیدرولیکی این سیستم، در امر تولید انکار ناپذیر است. گرمای هوا، خصوصاً در فصل تابستان باعث بالاتر رفتن دمای روغن شده که این امر باعث آسیب رساندن به تجهیزات سیستم استاکر و همچنین دمای بالای روغن، باعث تریپ کردن سیستم و در نهایت توقف طولانی تولید به منظور پایین آوردن دمای روغن میگردد. پس از بررسی های صورت گرفته، جهت خنک کاری سیستم به این نتیجه رسیدیم که یک فن هواکش و یک رادیاتور مناسب به طور همزمان در مدار سیستم استاکر به صورت افقی نصب گردد. از مزایای این طرح میتوان به خنک کاری بهتر سیستم، جلوگیری از وقفه های طولانی به دلیل گرمای شدید سیال روغن، جلوگیری از آسیب رسیدن به تجهیزات از جمله آب بندهای پمپ، شیرالات و جک ها اشاره نمود.

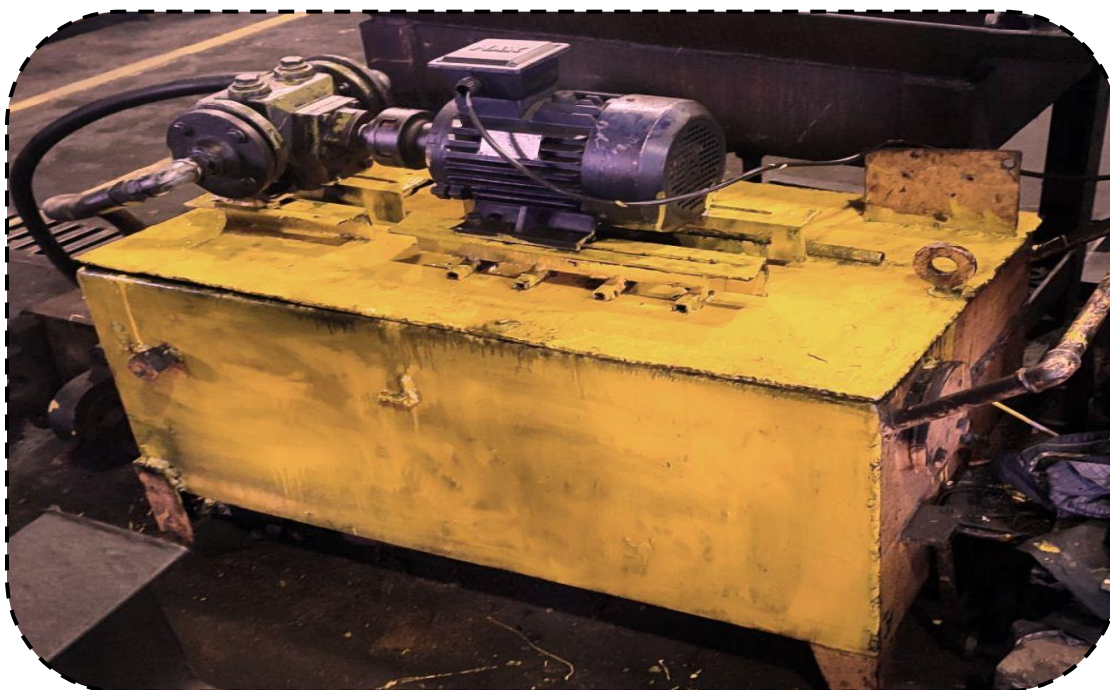




<b>ساخت دستگاه تست پمپ های هیدرولیکی</b>				عنوان طرح:
فنی روغن و گریس	کمیته ارزیابی کننده:	غیرفرایندی (نوآورانه)	نوع طرح:	شماره طرح: ۱۴۰۲۰۸۱۵۰۰۶
	نورد تیر آهن			بخش / واحد:
	مهندس علی دورباف زاده			پیشنهاد دهنده،
	سرپرست کارگاه هیدرولیک و نیوماتیک			طراح و مجری:
بهروز مدحجی - مرتضی وفايي زاده			همکاران طرح:	

**چکیده طرح:**

یک تولید مطمئن و پایدار نیاز به تجهیزات مطمئن و سالم دارد. با توجه به اینکه تست پمپ های هیدرولیکی پس از تعمیر به صورت دستی انجام میگرفت؛ از ضریب اطمینان بالایی جهت استفاده در خطوط تولید برخوردار نبودند و گاهی مشاهده می شد پمپ ها پس از انتقال و نصب در خطوط تولید با افت فشار و نشتی مواجه می شدند و تعویض آنها توقف تولید را به همراه داشت. پس از بررسی انجام شده به این نتیجه رسیدیم که با طراحی و ساختن یک دستگاه تست پمپ هیدرولیکی، میتوان از بروز مجدد این مشکل جلوگیری نمود. از مزایای این طرح میتوان به بالا رفتن راندمان کاری به دلیل تست پمپ با دستگاه، اطمینان از پمپ تعمیر شده و کاهش وقفه های خطوط تولید اشاره نمود.



عنوان طرح:		ساخت رابط جهت استفاده از موتور روله های ورودی کوره ۶۵۰ بجای موتور روله های ورودی و خروجی کوره ۶۳۰		
شماره طرح:	۱۴۰۳۰۸۱۹۰۰۱	نوع طرح:	غیرفرایندی (نوآورانه)	کمیته ارزیابی کننده:
بخش / واحد:	نورد تیر آهن	مهندس سید امیر عباسی	کمیته بهیویی بخش	
پیشنهاد دهنده:	سرپرست کارگاه سیم پیچ و الکترومکانیک			
طرح و مجری:	همکاران طرح:	سامی باوی - منصورفتحی نژاد - احمدباوی - خسروصفری		



**چکیده طرح:**

یکی از تجهیزات مهم در امر تولید، الکتروموتورها می باشند. با توجه به محل قرار گیری و کار در مجاورت خط و حرارت بالای محل ورودی کوره، الکتروموتورهای این ناحیه در شرایط بحرانی، کار می کنند و میزان استهلاک الکتروموتورها در این ناحیه نسبت به جاهای دیگر بیشتر می باشد، از طرفی با توجه به اینکه خط ۶۳۰ در حال تولید می باشد و نیاز به الکترو موتور جدید می باشد بنابراین در این زمینه بررسی صورت گرفت، تا در صورت امکان از الکتروموتورهای رزروی خط ۶۵۰ در خط ۶۳۰ استفاده شود. اما با توجه به مغایر بودن محل اتصال الکتروموتورهای خط ۶۵۰ نسبت به روله های خط ۶۳۰ این کار قابل انجام نبود پس از بررسی به این نتیجه رسیدیم که فلنجی طراحی و ساخته شود که بتوان از الکتروموتورهای رزروی برای روله های ورودی کوره ۶۳۰ استفاده شود. از مزایای این طرح میتوان به جلوگیری از وقفه تولید به دلیل کمبود موتورهای مذکور، استفاده از موتورهای رزرو و جبران کمبود موتور های خط تولید ۶۳۰ اشاره نمود قابل ذکر است با توجه به اینکه این الکتروموتورها درون سرمایشی هستند نیاز به پروانه و حفاظ ندارند و در صورت راه اندازی خط ۶۵۰ الکتروموتورهای مذکور قابلیت برگشت به خط ۶۵۰ را دارا می باشند.



روله ورودی کوره ۶۳۰

