

## رله های حرارتی

۱-نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت	
			مقدار	واحد
۱	رله حرارتی	دارای ۳ ترمینال و ورودی و ۳ ترمینال خروجی که به ازای هر ترمینال ۱ بی متال وجود دارد .	۶۰	هزارعدد

۱) پرسکاری : ورقها بصورت رول وارد شده و برای فرم دادن ورقها داخل قالبهای مناسب شکل می گیرند.  
 ۲) قلاویزکاری : قطعاتی که نیاز به پیچ دارند باید بوسیله قلاویزکاری رزوه دار شوند بنابراین به وسیله دستگاه قلاویز ویژه ای قطعه قلاویز و سوراخکاری می شود.

۳) چربی گیری : برای گرفتن چربی و روغن روی قطعات قبل از عملیات آبکاری و جوش از دستگاه چربی گیر با استفاده از بخارات تری کلرواتیلن چربی گیری قطعات صورت می گیرد.

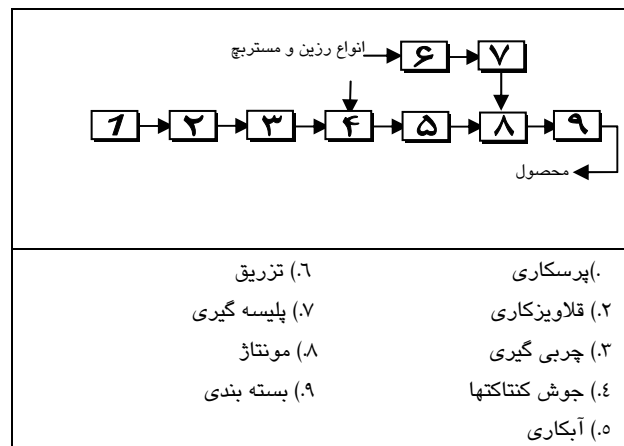
۴) جوشکاری : اتصال کنتاکتها به پایه های فلزی به وسیله دستگاه جوش کنتاکت اتوماتیک جوش مقاومتی می گردند .

۵) آبکاری : در این واحد بعضی از قطعات که نیاز به آبکاری دارند برای این منظور به واحدی دیگر ارسال می شوند.

۶) تزریق پلاستیک : قطعات پلاستیکی مورد نیاز واحد از دو نوع ترموست و ترموپلاست می باشند که با استفاده از قالبهای مناسب توسط ماشین های قالب زنی ۷) پلیسه گیری : زائده ها و راه گاههای قطعات پلاستیکی پس از سردشدن قطعه به وسیله دستگاه پلیسه گیر سایشی پلیسه گیری می شوند.

۸) مونتاژ : قطعات پس از تولید به وسیله فکسچر و دست بر روی یکدیگر مونتاژ شده و سپس آزمایشهای ۹) بسته بندی: پس از تولید قطعات ابتدا درون جعبه مقوایی و سپس درون کارتن هر ۲۴ جعبه بسته بندی می شوند.

## ۲- فرآیند تولید:



## ۳- ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

رله به دستگاهی گفته می شود که در اثر تغییر کمیت الکتریکی و یا کمیت فیزیکی مشخص تحریک شده و موجب بکار افتادن و یا از کار انداختن دستگاه ، موتور و یا ماشینی بشود. عملیات تولید مرحله به مرحله بوده و شامل تولید قطعات فلزی و پلاستیکی ، در صورت لزوم عملیات تکمیلی و در نهایت مونتاژ می باشد که فرآیند به شرح زیر می باشد .

تزریقی تولید می شوند بدین ترتیب که گرانول با مواد دیگر مخلوط شده وارد دستگاه تزریق شده بر اثر حرارت ذوب و بدون قالبها تزریق می گردد سپس سرد شده و از قالب خارج می گردد.

کنترل کیفیت بر روی آنها انجام می گیرد مونتاژ قطعات به وسیله پرچ و پیچ و جوش صورت می گیرد.

□	۱۶	جعبه	مقوایی به ابعاد ۴۸×۵۶×۸۴ میلی‌متر	۶۰	هزار عدد
□	۱۷	کارتن	به ابعاد ۱۷۰×۲۰۰×۱۷۰ میلی‌متر	۲۵۰۰	عدد

#### ۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
				مقدار	واحد
□	۱	تسمه	آهنی روغنی به ضخامت ۱/۲ میلی‌متر	۲۲۹۰	کیلوگرم
□	۲	تسمه	آهنی روغنی به ضخامت ۰/۱ میلی متر	۴۶۰	کیلوگرم
□	۳	تسمه	فولاد فنری به ضخامت ۱ میلی‌متر	۶۰۰	کیلوگرم
□	۴	تسمه	بسی متال به ضخامت ۱ میلی‌متر	۳۲۰	کیلوگرم
●	۵	رزین	پلی استر غیر اشباع بصورت گرانول	۲۲۹۰	کیلوگرم
●	۶	رزین	پلی آمید بصورت گرانول	۳۰/۳	کیلوگرم
●	۷	مستر بیچ	رنگینه در رنگهای مختلف	۴۱	کیلوگرم
□	۸	مفتول	نقره نیکل به قطر ۲ میلی متر	۱۲	کیلوگرم
□	۹	مفتول	نقره نیکل به قطر ۱ میلی‌متر	۶	کیلوگرم
●	۱۰	مفتول	مسی به قطر ۵ میلی متر	۲۴	کیلوگرم
□	۱۱	المنت حرارتی	نیکل-کرم به عرض ۵ میلی متر	۱۸	هزار متر
□	۱۲	چربی گیر	تسری کلسرو اتیلین گردید صنعتی	۲۰۰	کیلوگرم
□	۱۳	کاغذ	نسوز برای پوشش بی متال	۳۸۴	متر مربع
□	۱۴	پودر پلیسه گیری	برای پلیسه گیری	۱۰۰۰	کیلوگرم
□	۱۵	قطعات آماده	شامل، فنر، پیچ، واشر ربر برای اتصال	۶۰	هزار عدد

#### ۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	ردیف
●	۱	پرس	ضربه ای ۲۵ تن	۱	●
●	۲	ماشین تزریق	ترموپلاست ۱۰۰ گرمی ۵۰، تن	۱	●
□	۳	ماشین تزریق	ترموسست، ۲۹۴ سانتی‌متر مکعب تناژ ۹۲۲ کیلو نیوتن	۱	□
□	۴	دستگاه جوش	شلاتر با میز دوار ۱۱ KVA	۱	□
●	۵	ماشین فلاویزکاری	اتوماتیک	۲	●
□	۶	دستگاه پلیسه گیری	قطعات فلزی از نوع شبکه ای	۱	□
□	۷	دستگاه پلیسه گیری	قطعات پلاستیکی از نوع سایشی	۱	□
□	۸	دستگاه چربی گیری	-	۱	□
●	۹	قالبها	سینه ماتریس پلاستیک	۲۴	●
□	۱۰	دستگاه مونتاژ	-	۲	□
□	۱۱	ملزومات تست و کنترل	-	۱	□
●	۱۲	ملزومات تعمیرگاهی و کارگاهی	-		●

#### ۶- تعداد کارکنان

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۲	۲	۹	۱۲	۲۵

#### ۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (متر مکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۱۴۵	۹	۵

#### ۸- زمین و ساختمانها (متر مربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۹۰۰	۳۵۰	۱۱۵	۸۳۰