

## کنتاکتور

### ۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	کنتاکتور با کنتاکت کمکی	در محدوده آمپراژ تا ۲ آمپر	۹۰	هزار عدد
۲	کنتاکتور بدون کنتاکت کمکی	(کلاس AC-1) تا توان ۷/۵ کیلووات با ولتاژ نامی ۳۸۰	۹۰	هزار عدد

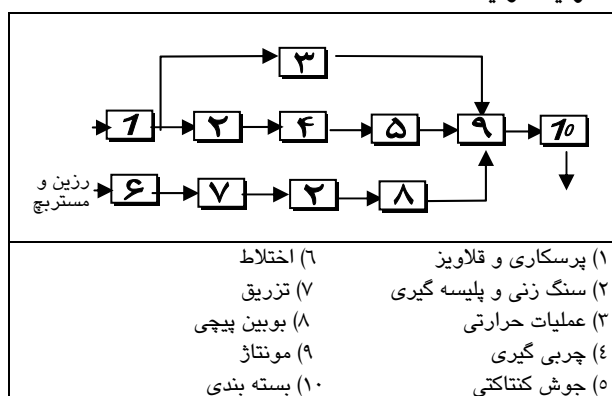
است زیرا این نوع کلیدها باید مدارهای حامل شدت جریان الکتریکی زیادتری را قطع و وصل نمایند.

فرآیند و عملیات تولید کنتاکتور عمدتاً در دو بخش جداگانه تولید قطعات فلزی پلاستیکی صورت می‌گیرد. مواد اولیه فلزی بصورت تسمه خریداری شده و توسط پرس های با تغذیه اتوماتیک جهت فرم دهی ساخت قطعات مختلف فلزی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بعد از ساخت قطعات در صورت نیاز عملیات قلاویزکاری جهت ایجاد محل قرار گرفتن پیچ ها انجام می‌گیرد. در بین مراحل مختلف قطعات در انبار مواد نیم ساخته نگهداری می‌شوند. جهت ساخت هسته های ثابت و متحرک، بعد از این که ورق های هسته به توسط پرس ساخته شدند، بر روی هم قرار گرفته و میخ پرچ درون سوراخهای آنها قرار داده می‌شود و طی دو مرحله پرس کاری ورقها به یکدیگر متصل می‌گردند و به دنبال آن عملیات سنگ زنی سطوح تماس هسته ها انجام می‌شود لازم به ذکر است یک سری عملیات تکمیلی نظیر پلیسه گیری و چربی گیری نیز بر روی برخی قطعات فلزی انجام می‌شود و در مرحله بعد توسط ماشین جوش کنتاکت و مفتولهای نقره اتصال کنتاکت ها بر روی پایه انجام می‌گیرد. همچنین جهت استحکام بخشیدن بیشتر به برخی از قطعات فنی عملیات حرارتی بر روی آنها انجام می‌گیرد. و در صورت لزوم عملیات آبکاری در خارج از واحد بر روی آنها انجام می‌گیرد و سپس به انبار مواد ساخته شده فلزی هدایت می‌گردند. بخش دیگر تولید، ساخت قطعات پلاستیکی می‌باشد. بعد از افزایش رنگینه به مواد

### ۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه		تاریخ
			مقدار	واحد	
۱	تسمه	آهنی الکتریکی به ضخامت یک میلیمتر	۱۰/۴	تن	□
۲	تسمه	آهنی الکتریکی به ضخامت ۰/۵ میلیمتر	۱۴/۷	تن	□
۳	تسمه	برنجی به ضخامت یک میلیمتر	۶۷۳۰	کیلوگرم	□

### ۲- فرآیند تولید :



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

تولید کنتاکتورهای مغناطیسی با مسائل تکنولوژیکی متعددی همراه است که بسیاری از این مشکلات با بدست آوردن دانش فنی مناسب قابل حل می‌باشد. این دانش فنی معمولاً از شرکتهای معتبر بین المللی که در تولید این محصولات تجربیات زیادی دارند، خریداری می‌گردد.

کنتاکتور مغناطیسی یک نوع از کلیدهای فشار ضعیف است و بسیاری از خصوصیات فنی آن با دیگر انواع کلیدهای فشار ضعیف یکسان می‌باشد. عمده ترین مسائل و نکات فنی کنتاکتور به مشخصات و ویژگیهای کنتاکت ها، اتصالات و ترمینالها، خاموش کردن جرقه، سیستم مغناطیسی و دوام مکانیکی آنها مربوط می‌گردد. ذکر این نکته لازم است که هرچه قدرت قطع یک کلید فشار ضعیف بیشتر باشد از پیچیدگی های فنی بیشتری برخوردار پلیمری، به توسط ماشین های تزریق قطعات در یک مرحله ساخته می‌شوند و در صورت نیاز بر روی آنها عملیات پلیسه گیری صورت می‌گیرد و سپس به انبار مواد ساخته شده پلاستیکی هدایت می‌شوند. عملیات بوبین پیچی نیز از دیگر مراحل تولید است که طی آن سیم لاکه به دور بوبین پیچیده می‌شود. یک سری از قطعات مورد نیاز نیز بصورت آماده خریداری می‌گردند سپس قطعات تهیه شده در کارگاه مونتاژ به توسط کارگران و با بکارگیری تجهیزات مناسب مونتاژ می‌گردد و بعد از انجام تست های لازم بر روی محصولات به قسمت بسته بندی هدایت شده و در نهایت انبار می‌گردند.

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

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات	نوع تهیه
۱	۱	۴۰ تن با تغذیه اتوماتیک، ضربه ای، ۵ کیلووات	پرس	●
۲	۱	۲۵ تن با تغذیه اتوماتیک، ضربه ای ۴ کیلووات	پرس	●
۳	۱	۴۰ تن معمولی و ضربه ای، ۴ کیلووات	پرس	●
۴	۱	۲۵ تن معمولی و ضربه ای، ۳ کیلووات	پرس	●
۵	۱	ترموپلاست، ۱۰۰ گرمی، ۵۰ تن	ماشین تزریق	●
۶	۲	ترموست، ۲۹۴ سانتی مترمکعب، تناژ	ماشین تزریق	□
۷	۱	۹۳۲ کیلو نیوتن	دستگاه سنگ زنی	□
۸	۱	با محور چرخنده افقی، ۷/۵ کیلووات	دستگاه جوش	□
۹	۱	شلاتر با میز دوار، ۱۱ کیلووات آمپر	ماشین قلاویزکاری	●
۱۰	۱	از نوع اتوماتیک	پلیسه گیر	□
۱۱	۱	برای قطعات فلزی از نوع شبکه ای	پلیسه گیر	□
۱۲	۱	برای قطعات پلاستیکی از نوع سایشی	دستگاه چربی گیر	□
۱۳	۱	الکتریکی، ۲۰۰ لیتر، ۳۰ کیلووات	کوره حرارتی	●
۱۴	۵۰	اومان، مدل WG300	بوبین پیچ	□
۱۵	۱	قالب های سمبه ماتریس و پلاستیک	قالب	●
۱۶	۲	—	دستگاههای مونتاز	□
۱۷	۱	میکرومتر، تست استحکام مکانیکی، تست حرارتی در حد انجام تعمیرات اولیه	ملزومات تست و کنترل لوازم تعمیرگاهی و کارگاهی	□

۴	تسمه	فولاد فنری به ضخامت ۰/۷ میلیمتر	۱۹۲۰	کیلوگرم	□
۵	تسمه	آهنی روغنی به ضخامت ۰/۵ میلیمتر	۴۱۰	کیلوگرم	●
۶	تسمه	مسی به ضخامت یک میلیمتر	۶۲۰	کیلوگرم	●
۷	تسمه	مسی به ضخامت ۰/۵ میلیمتر	۱۰۸۰	کیلوگرم	●
۸	تسمه	فولادی به ضخامت ۱/۵ میلیمتر	۵۶۰	کیلوگرم	●
۹	رزین پلی استر	غیراشباع (باکالیت) بصورت گرانول	۲۰/۸	تن	●
۱۰	رزین ای بی اس	گرانولی برای تزریق	۳۷۴۰	کیلوگرم	●
۱۱	رزین پلی آمید	گرانولی برای تزریق	۱۸۰	کیلوگرم	□
۱۲	رنگینه (مستربج)	در رنگ های مختلف	۲۷۶	کیلوگرم	●
۱۳	سیم	لاکی به قطر ۰/۱۴ میلیمتر	۹۰۰۰	کیلوگرم	□
۱۴	مفتول	نقره نیکل به قطر ۴ میلیمتر	۲۸۸	کیلوگرم	□
۱۵	مفتول	نقره نیکل به قطر ۳ میلیمتر	۲۸۸	کیلوگرم	□
۱۶	نوار چسب	نسوز به عرض ۱۶ میلیمتر	۸۸۰	رول	□
۱۷	تری کلرواتیلن	گرید صنعتی	۸۰۰	کیلوگرم	□
۱۸	پودر پلیسه گیری	—	۴۰۰۰	کیلوگرم	●
۱۹	قطعات آماده	فنرها، واشرها، پیچ ها، میخ پرچ	۱۸۰	تن	●
۲۰	کارتن و جعبه	جهت بسته بندی سه لا	۵۴۳۰	کیلوگرم	●

## ۶- تعداد کارکنان

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۱	۳	۱۹	۲۰	۵۷

## ۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (متر مکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۲۳۹	۴۸	۳۸

## ۸- زمین و ساختمانها (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۵۰۰/۰۰	۵۰۰	۲۴۰	۱۲۹۰