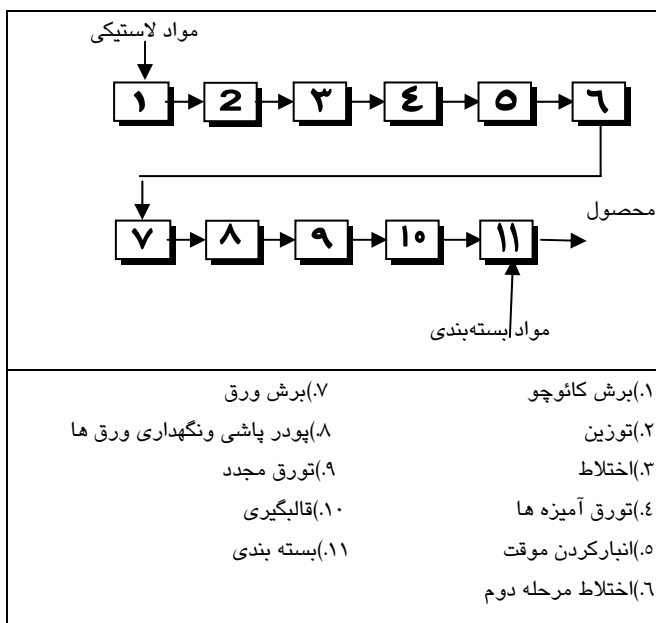


## انواع واشر

### ۱- انواع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	انواع واشرواورینگ	از جنس لاستیک در انبوه‌های مختلف ۱۵۰، ۱۲۵، ۱۰۰، ۷۰، ۵۰، ۴۰، ۳۰ میلی‌متر. با مشخصات مندرج در استانداردهای ملی ایران به شماره‌های ۱۹۸۸، ۱۹۸۹، ۱۹۹۰	۲۰۰	تن

### ۲- فرآیند تولید:



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

محصول تولیدی در این واحد، انواع واشر (حلقه) لاستیکی می‌باشد. حلقه‌های لاستیکی دزدگیر، حلقه‌های دواری با سطح مقطع مختلف می‌باشند که بعنوان یک کالای واسطه‌ای جهت آب بندی اتصالات لوله‌های آب، فاضلاب، بخار، روغن، هیدروکربورها و... کاربرد دارند. تشریح فرآیند تولید واشرهای لاستیکی (شامل اختلاط آمیزه و قالبگیری) بشرح ذیل است: ۱- بوسیله گیوتین هیدرولیک لاستیک خام به قطعات مورد نظر برش داده می‌شود.

۲- مواد اولیه قبل از اختلاط باید توسط ترازوی دقیق و اتوماتیک توزین شوند.

۳- اختلاط مرحله اول شامل اختلاط کائوچو با دوده، پرکننده‌های معدنی و اکسید روی در بهبودی به مدت ۱۰ دقیقه می‌باشد.

۴- توسط غلتک تورق آمیزه‌ها هم سرد شده و هم شکل ورق به خود می‌گیرند.

۵- به منظور هنک شدن ورق‌های و آمادگی برای مرحله دوم اختلاط آنها به طور موقت انبار می‌کنند.

۶- در این مرحله گوگرد و تسریع کننده‌ها به مخلوط اضافه می‌شود و لاستیک به صورت ورق در می‌آید.

۷- توسط یک کارگر ماهر ورقها با چاقو برش خورده و بر روی تسمه نقاله گذاشته می‌شوند.

۸- بین ورقها پودر تالک پاشیده شده و بر روی قفسه‌های فلزی به مدت ۸ ساعت نگهداری می‌شوند. در اینجا باید ورق‌ها سریع سرد شده و به دمای ۲۰ درجه سانتیگراد برسند.

۹- ورقها مجدداً گرم و نرم می‌شوند و به صورت ورق در می‌آیند و یک کارگر ماهر آنها را برش زده و روی نقاله غلتکی قرار می‌دهد.

۱۰- ورقهای لاستیکی بریده شده توزین می‌شوند و بر روی دستگاه پرس قالبگیری می‌شوند. عمل پخت واشرها نیز توسط این دستگاه و به کمک المنتهای گرم کننده انجام می‌گیرد و سپس واشرها توسط کارگر جدا می‌شوند.

۱۱- واشرها را در کیسه‌های پلاستیکی قرار داده و سپس در جعبه‌های مقوایی بسته‌بندی می‌گردند.

مواد اولیه اصل بکار رفته در تولید واشرهای لاستیکی، انواع لاستیک‌های NR، CR، NBR، SBR پلی بوتادین، تسریع کننده‌ها، فعال کننده‌ها، فعال کننده‌های پخت، دوده جهت پرسازی و تقویت لاستیک و سایر مواد افزودنی می‌باشد.

۴- مواد اولیه اصلی:

۱	دهانه ۶۰ سانتی متر عرض تیغه ۶۲ سانتی متر ظرفیت ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت، برق ۷/۵ کیلووات	گیوتین هیدرولیک	۱
۱	بن بوری با ظرفیت بکارگیری ۲۰-۱۵ لیتر	مخلوط کن	۲
۲	قطر غلطک ۲۰ سانتی متر - طول آن ۷۰ سانتی متر	غلطک تورق و تغذیه	۳
۲	ظرفیت ۱۰۰ تن سه طبقه، برق مصرفی ۵۵ کیلووات	پرس هیدرولیک (داغ)	۴
۱	ظرفیت ۲۰ کیلوگرم دقت ۱ گرم	ترازوی توزین	۵
۱	ظرفیت ۱۵ کیلوگرم دقت یک گرم	ترازوی توزین	۶
۱	ظرفیت ۳ کیلوگرم دقت یک دهم گرم	ترازوی توزین	۷
۲	چهار طبقه آهنی	قفسه فلزی	۸
۱	۶۰ کیلووات ظرفیت ۱ متر مکعب در دقیقه	کمپرسور	۹
۱	ابعاد ۱/۷ x ۰/۷ متر	کمپرسور	۱۰
۲	ابعاد ۱ x ۱ x ۲ متر	میز پرس	۱۱
۳	ابعاد ۱ x ۱ x ۱ متر	میز ترازو میزبنا زرسی و بسته بندی	۱۲
۲	ابعاد ۰/۷ x ۲ متر	نقاله غلطکی	۱۳
۱	Shor A	دستگاه سختی سنج	۱۴
۱	دقت صدم گرم ظرفیت ۵۰۰ گرم	ترازوی دیجیتالی	۱۵

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۱	۲۰	۱۲	۵۲

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۱۹۲	۱۲	۵

۸- زمین و ساختمانها: (متر مربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۹۰۰	۳۹۰	۶۵۰	۱۴۰۵

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه		ردیف
			مقدار	واحد	
۱	لاستیک	NBR-SBR-UR-CR	۱۱۵/۴	تن	•
۲	تسریع کننده ها	پلی بوتادین - بوتیل	۱۳۹۰	کیلوگرم	•
۳	اسید استناریک	TBBS-MBT-TMTD	۲۹۸۰	کیلوگرم	•
۴	اکسیدروی	خلوص ۹۵ درصد	۴۵۰۰	کیلوگرم	•
۵	آنتی اکسیدانت	BLE25	۱۳۴۰	کیلوگرم	□
۶	آنتی از نایت	DPPD	۱۷۳۵	کیلوگرم	□
۷	کمارون رزین	رزین کمک فرآیند وضد ازن	۲۳۱۰	کیلوگرم	•
۸	دوده	U550 پرکننده و تقویت کننده	۵۹/۶	تن	•
۹	روغن	Dop (دی اکتیل ف تالات، نرم کننده)	۱۱/۵	تن	•
۱۰	گوگرد	به عنوان عامل پخت	۲۲۸۵	کیلوگرم	•
۱۱	اکسید منیزیم	فعال کننده پخت و بهبود خواص	۷۷۵	کیلوگرم	□
۱۲	پودر تالک	جلوگیری از چسبندگی ورقه بابه یکدیگر	۲	تن	•
۱۳	جعبه مقوایی	یک لایه	۱۳/۳	هزار عدد	•
۱۴	چسب	چسب کاغذی	۱۲۰	عدد	•
۱۵	کیسه پلاستیکی	پلی اتیلن	۸	تن	•

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تأمین
------	----------------------	------------	-------	-------