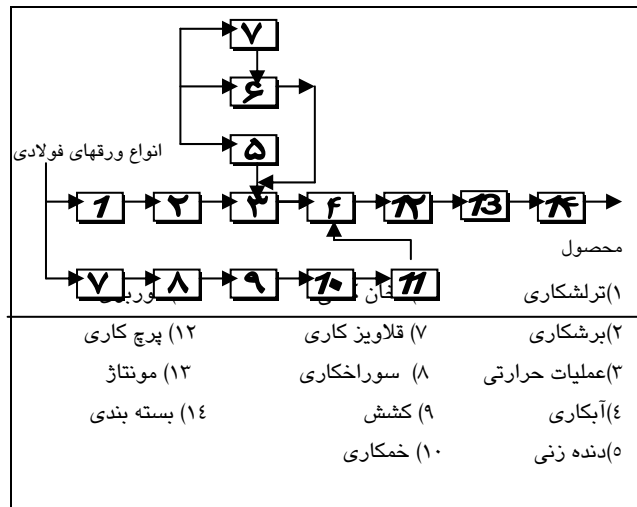


شیشه بالا بر خودرو

۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	شیشه بالا بر خودرو	از نوع مکانیکی و مقاوم در برابر فشار برابر با ۵۰ کیلوگرم که بصورت عمودی به شیشه وارد می شود با عملکرد خوب و روان بعد از ۲۰۰۰۰۰ سیکل چرخش	۱۰۰	هزار عدد

۲- فرآیند تولید:



در این قسمت توسط گیوتین هیدرولیک یا برقی مکانیکی یا قیچی دستی به تسمه هایی به عرضهای ۴۰، ۲۵، ۱۶۶ و طولهای دلخواه بریده می شوند.

عملیات حرارتی: برای افزایش قابلیت انعطاف قطعا و نرماله شدن آنها و با توجه به اینکه اکثر قطعا فولادی می باشند پس از یک سری اعمال مانند تراش، برش، خان کشی و دنده زنی و غیره بر روی قطعات آنها را به مدت ۱۰-۵ دقیقه در کوره های مافلی الکتریکی با دمای ۱۰۰۰ درجه به درجه حرارت های ۹۲۰-۶۹۰ رسیده و نگهداری می شود سپس در هوای خنک قرار می گیرند تا انعطاف پذیری لازم را پیدا کنند.

آبکاری: قطعاتی مانند پانل شیشه بالا بر، دنده خورشیدی، درپوش کلاچ و غیره برای اینکه دچار خوردگی نشود باید آبکاری شوند که در این واحدها به گارگاه های بیرون فرستاده شده و به روش غوطه وری گرم آبکاری به ضخامت ۰/۱ mm بر روی آنها انجام می شود و سپس برای افزایش خاصیت جوش پذیری بوسیله سفارش به همان کارگاهها قطعات کروماته می شود.

دنده زنی: تولید چرخنده ها در این فرآیند توسط تیغ فرز غلطکی حلزونی شکل انجام می گیرد بدین صورت که ابتدا طرح دنده ایجاد شده و سپس بوسیله گردش تیغه مارپیچ براده برداری می شود که به علت هزینه بالا این مرحله عملیات تراشکاری اتولیه در داخل کارخانه انجام شده و عملیات تکمیلی آن به خارج از کارخانه فرستاده می شود.

کشش: بوسیله برس هیدرولیک بر روی قطعات کشش لازم انجام می گیرد.

خمکاری: قطعات درون قالبهای خمکاری بازوایای مشخص قرار گرفته توسط پرس ۲۰ تن خمکاری صورت می گیرد.

دوربری: قطعات بوسیله دستگاههای تراش دور بری می شوند.

پرچ کاری: پس از ساخت قطعات قطعاتی که لازم دارند به هم متصل شوند پرچ کاری می شوند.

۳- ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

در این قسمت ابتدا نحوه تولید هر قطعه و سپس مونتاژ آن تشریح می گردد. قطعات ابتدا ساخته شده و بعد مونتاژ می گردد که فرآیند ساخت قطعات شامل مراحل زیر می باشد.

تراشکاری: در این مرحله قطعا وارد شده و قطعاتی مانند میله هزار خار دنده محرک توسط ماشین های سری تراش یا تراش معمولی تراشکاری می شود که در بعضی از قطعات مانند میله هزار خار شامل روتراشی و پله تراشی می باشد.

برشکاری: ورقهای فولادی ۳-۴۴- St یا ۲-۵۱۲ St یا ۲-۳۷ St به ضخامت های مختلف ۲/۱ و ۲/۵ و ۲/۵- در ابعاد ۱*۲ خریداری شده خان کشی: در این مرحله از ابزاری به نام سوزن خان کشی که دارای لبه های برنده متقاطع و یا مرکب می باشد استفاده شده و عملیات براده برداری بر روی قطعا انجام می گیرد که در عمل دو مرحله عملیات خشن کاری و پرداخت نیز انجام می گیرد و به علت هزینه بالا به جارج از کارخانه فرستاده می شود.

قلاویز کاری: قطعات در صورت تیار به وسیله دریل ستون قلاویزکاری می شوند.

سوراخکاری: برای ایجاد سوراخهای لازم روی قطعات توسط پرس سوراخکاری انجام می گیرد.

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تیپ • تهیه در داخل ایران

مونتاز: پس از ساخت قطعات بر روی یکدیگر مونتاز می شوند. مونتاز بوسیله پرس ضربه ای و یا دستی و یا پرچ انجام می شود. و پس از مونتاز قطعات گریسکاری می شوند. بسته بندی: پس از مونتاز و بازرسی کامل قطعات در کیسه های پلاستیکی و جعبه بسته بندی می شوند.

□ تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج

●	هزار عدد	۱۰۰	از جنس پلی آمید ۶	قرقره پلاستیکی	۱۲
●	هزار عدد	۱۰۰	دارای ۶۲۵/۴ حلقه پیچی قطر سیم ۱/۶ میلی متر قطر خارجی ۳۶ میلی متر	فنراول	۱۳
●	هزار عدد	۱۰۰	پلی اتیلن سبک ۳۵*۲۵	پلاستیک بسته بندی	۱۴
●	هزار عدد	۱۰۰	مقوا به ضخامت ۱ میلی متر	جعبه مقوایی	۱۵
●	تن	۱۸	St-37-2	تسمه فولادی	۱۶

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مصرف سالیانه		مشخصات فنی	ردیف
		مقدار	واحد		
●	میلگرد	۱۸۶۵	کیلوگرم	به قطر ۱۴ میلی متر، فولاد خوشتراش ۹۵۲۰	۱
●	میلگرد	۸۷۲۵۰۷۵	کیلوگرم	به قطر ۱۷ میلی متر، فولاد خوشتراش ۴۵۵۲۰	۲
●	میلگرد	۱۷۸۰۵۲	کیلوگرم	به قطر ۱۲ میلی متر، فولاد خوشتراش ۴۵۵۲	۳
●	میلگرد	۱۲۵۵۹۰۳۰	کیلوگرم	به قطر ۸ میلی متر، فولاد خوش تراش ۹۵۲۰	۴
●	میلگرد	۴۰۰	کیلوگرم	به قطر ۵ میلی متر، فولاد خوش تراش ۹۵۲۰	۵
●	میلگرد	۳۲۵	کیلوگرم	به قطر ۵ میلی متر، فولاد خوش تراش ۹۵۲۰	۶
●	میلگرد	۳۷۷۰	کیلوگرم	به ضخامت ۱ میلی متر، فولاد St-12-0/5	۷
●	میلگرد	۲۰۷۰	کیلوگرم	به ضخامت ۲ میلی متر، فولاد St-12-05	۸
●	ورق	۳۱/۱	تن	به ضخامت ۲ میلی متر، فولاد	۹
●	ورق	۱۶	تن	به ضخامت میلی متر، فولاد St-52	۱۰
●	ورق	۱۹۰۰	کیلوگرم	به ضخامت ۲ میلی متر، فولاد St-44-3	۱۱

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

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تیمین
۱	پرس	هیدرولیک ۱۰۰ تن	۱	
۲	پرس	هیدرولیک ۲۰ تن	۲	
۳	پرس	ضربه ای ۵ تن	۴	
۴	گیوتین	برقی، با دهانه کار ۲ متر و برش تا ضخامت ۳ میلی متر	۱	
۵	ماشین سری تراش	تراپ A25	۲	
۶	دریل ستونی	مدل MSB20	۱	
۷	کوره عملیات حرارتی	مافلی تا دمای ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد و حجم ۴۵ لیتر	۱	
۸	قالبهای پروگرسو	مطابق تیار فرآیند	۵	
۹	قالب مرکب دوزمانه	--	۱	
۱۰	قالب تزریق پلاستیک	برای تولید قرقره پلاستیکی	۱	

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۳	۷	۱۰	۲۸

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سرعت روزانه (کیگا ژول)

% بررسیهای مالی، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد. طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تیپ ● تهیه در داخل ایران □ تهیه از خارج ■ تهیه در داخل و خارج

۹۱	۶	۴
----	---	---

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۶۰۰/۰۰	۳۰۰	۱۵۰	۷۳۵