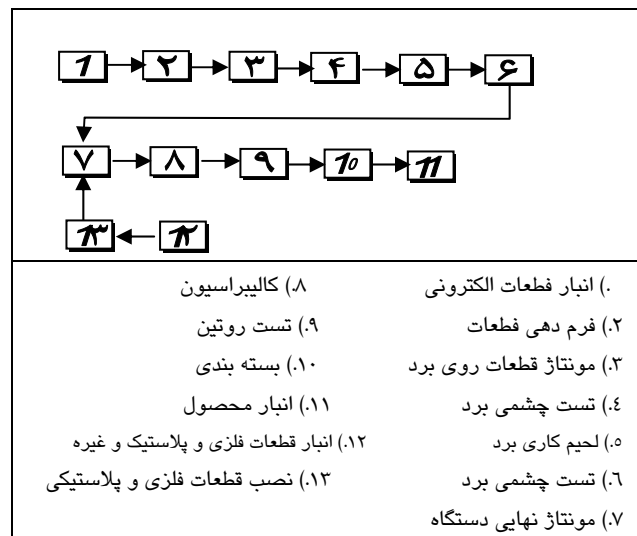


## دستگاه‌های آزمایشگاهی الکترونیکی

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت	
			مقدار	واحد
۱	سیگنال ژنراتور	۱۰ هرتز تا ۱ مگاهرتز	۵۰۰۰	عدد
۲	منبع تغذیه	ولتاژ از صفر تا ۳۰ ولت و جریان خروجی از صفر تا ۱/۵ آمپر	۵۰۰۰	عدد

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگی‌های فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

فرآیند تولید بصورت خرید یا سفارش قطعات فلزی و پلاستیکی بکار گاه‌های داخل کشور و طراحی و مونتاژ دستگاه در این واحد می باشد که موجب بهره وری از امکانات موجود داخل کشور و اجتناب از سرمایه گذاری مجدد می گردد. روش مونتاژ با توجه به ظرفیت تولید بصورت نیمه اتوماتیک در نظر گرفته شده است که ضمن رعایت استانداردها و حفظ کیفیت تولیدات از بکارگیری دستگاه‌های تمام اتوماتیک که می تواند باعث ایجاد وابستگی گردد اجتناب شود و موجب اشتغال نیروی انسانی گردد.

مراحل مختلف فرآیند منتخب به شرح زیر می باشد :

۱- طراحی و نمونه سازی : طراحی بوسیله کامپیوتر انجام می گردد.

۲- آماده سازی قطعات : توسط دستگاه فرمینگ بصورت اتوماتیک انجام می گیرد .

بار و بدون بار

۳- مونتاژ اولیه و تست : مونتاژ بصورت دستی و تست چشمی می باشد .

۴- لحیم کاری و تست : لحیم کاری توسط ماشین لحیم کاری بصورت اتوماتیک و تست چشمی انجام می گیرد .

۵- مونتاژ نهایی : به وسیله ابزار بادی با برش نیمه اتوماتیک انجام می گیرد.

۶- تنظیم و تست : با دستگاه‌های سنجش الکترونیکی مانند اسیلوسکوپ ، مولتی متر و فرکانس متر انجام می شود .

۷- بسته بندی : بروش دستی صورت می پذیرد.

در طول فرآیند کنترل کیفیت در دو مرحله انجام می شود:

الف : کنترل اولیه که کنترل تصادفی مواد اولیه و قطعات فلزی ، پلاستیکی و الکترونیک می باشد که بصورت چشمی و یا دستگاه‌های تست مانند LCR متر و مولتی متر می باشد .

ب: کنترل نهایی که بصورت آزمایش رندوم بر روی نمونه ای که بصورت تصادفی از هر دسته تولیدی انتخاب نشده انجام می گردد.

- مورد سیگنال ژنراتور کنترل نهایی شامل چک کردن کلیه پارمترها و کنترل کالیبره بون دستگاه و همچنین اندازه گیری اعوجاج سیگنال سینوسی توسط دسیپتوریشن متر می باشد .

- آزمایش تصادفی در مورد منبع تغذیه در مراحل زیر انجام می شود:

۱- چک کردن ریپل خروجی و حداکثر جریان خروجی توسط اتصال خروجی بار مقاومتی و اندازه گیری توسط اسیلوسکوپ .

۲- اندازه گیری ولتاژ خروجی توسط ولت متر دیجیتال رومیتری در دو حالت بار و بدون بار

چکیده طرحهای صنعتی طرحهای تیپ • تهیه در داخل ایران

□ تهیه از خارج □ تهیه در داخل و خارج

۲- اندازه گیری ولتاژ خروجی در حالت بی باری که در حالی که ولتاژ ورودی دستگاه توسط واریاک تغییر می کند .

۴ - مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	ظرفیت		مشخصات فنی	ردیف
		واحد	مقدار		
۱	ترانزیستور	عدد	۱۱۵۰۰	BC177, 2N 3819 BC107	□
۲	دیود	عدد	۱۰۰۰۰	زیر و IN 4148 و IN4002	□
۳	آی سی	عدد	۲۱۰۰۰	7815	□
۴	ولوم	عدد	۲۰۴۰۰	۵۰ کیلو اهم	□
۵	پتانسیومتر	عدد	۶۱۲۰۰	۴۷۰ K Ω	□
۶	خازن	عدد	۶۱۲۰۰	عدسی	□
۷	خازن	عدد	۲۶۵۲۰	الکترولیست و پلی استر	□
۸	مقاومت	عدد	۵۱۰۰۰	۱/۴ وات	□
۹	کلید سلکتور	عدد	۲۰۴۰۰	۶ وضعیت دوپل	□
۱۰	کلید	عدد	۲۰۴۰۰	خاموشی و روشن، چکشی	□
۱۱	قلع	کیلوگرم	۱۱۰	۶۰ تا ۷۰ درصد	□
۱۲	ترانسفورماتور	عدد	۱۰۵۰۰	۲۴ ولت ، ۲ آمپر	●
۱۳	ترمینال خروجی	عدد	۲۱۰۰۰	پلاستیک	●
۱۴	مدار چاپی	مترمربع	۳۱۵	فایبرکلاس یک رو	●
۱۵	جعبه	عدد	۱۰۰۰	فلزی	●
۱۶	سرولوم	عدد	۴۲۰۰۰	پلاستیکی	●
۱۷	سایر	عدد	۱۰۵۰۰	فیوز و جافیوزی، دو شاخه ترمینال برق سیم مونتاژ کارتن و بروشور	●

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	ردیف
۱	حمام قلع	با حداکثر عرض ۲۵ سانتیمتر و مصرف برق ۳ کیلووات	۱	●
۲	قلع کش	از نوع پدالی	۱	□
۳	دستگاه فرمینگ	یک عدد Axial و یک عدد Radial	۲	□
۴	LCR متر	مدل C = IPF ۱۱۰۰ μ F	۱	□
۵	اعوجاج متر	مدل HM ۲۵۰	۱	□
۶	مولتی متر رومیزی	مدل DL 712	۳	□
۷	مولتی متر دیجیتالی	مدل DL 712	۱۰	●
۸	اسیلوسکوپ	با حافظه MHz و MHz ۱۰۰	۲	□
۹	اسیلوسکوپ	۲۰ MHz	۳	●
۱۰	فانکشن ژنراتور	۱۰ MHz ، ۲ MHz	۲	●
۱۱	فرکانس متر	۱۰۰ NHZ	۵	●
۱۲	فرکانس متر	۲۵۰ MHz	۱	□
۱۳	سیگنال ژنراتور	۱ مگاهرتز	۱	●
۱۴	کامپیوتر و پرینتر	کامپیوتر ۱۰۳۸۶DX و پرینتر ۱۰۶۰	۱	●
۱۵	پلاتر	۸ قلم	۱	□
۱۶	ابزار آلات بادی	۲ سری	۲	□
۱۷	ماشین آلات تعمیرگاهی	(دریل، سنگ برقی، پرس دستی ، اره دستی )	یکسری	●

۶- تعداد کارکنان :

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

%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

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگرساده	کل کارکنان
۱	۴	۵	۱۴	۲	۳۵

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۲۴	۶	۴

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۰۰۰	۱۹۶	۶۰	۵۸۵