



شرکت شهرکهای صنعتی استان خراسان رضوی

مطالعه امکانسنجی مقدماتی طرح اولیه

سیستمهای اعلان حریق

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی خراسان رضوی

تهیه کننده:

شرکت سایار صنعت توس

پاییز 1388



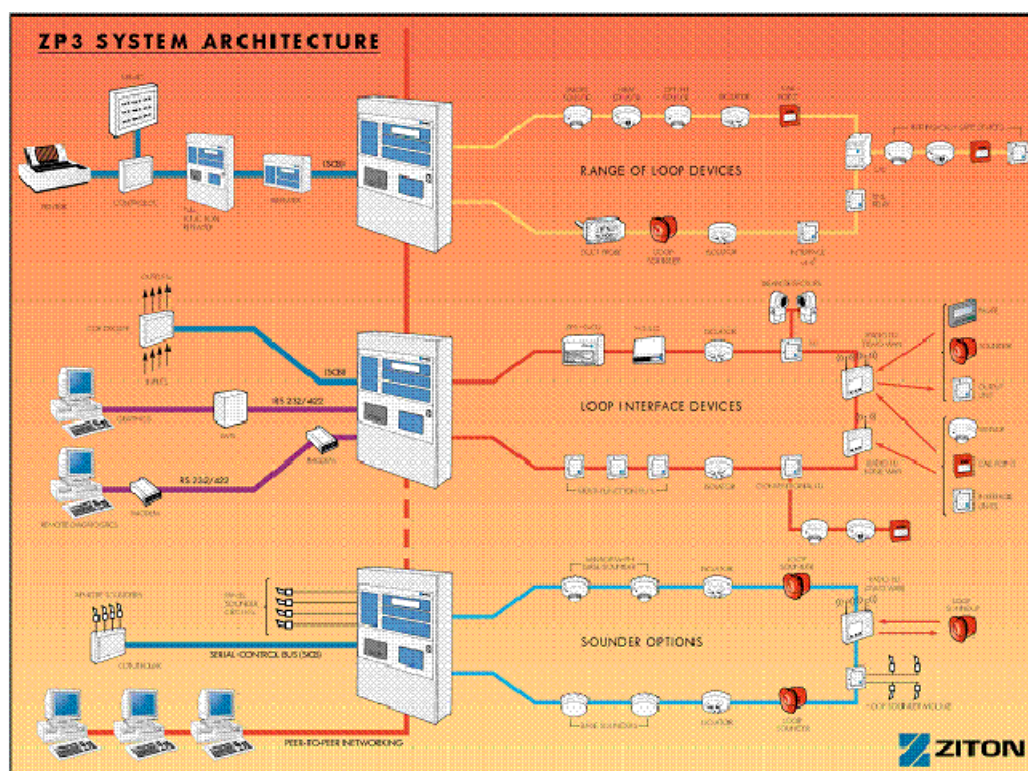
خلاصه طرح

سیستمهای اعلام حریق	نام محصول	
100000 عدد	ظرفیت پیشنهادی طرح	
80800	مواد اولیه (میلون ریال)	
21	اشتغال زایی	
3000	زمین مورد نیاز	
100	اداری	زیر بنا
1000	سالن تولید	
50	انبار مواد اولیه	
100	انبار محصول	
0	آشپزخانه	
0	رخت کن و نماز خانه	
50	سرویس ها	
50	ساختمان نگهبانی	
11590	سرمایه ثابت (میلون ریال)	
25158	سرمایه در گردش (میلون ریال)	
900	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
100	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
30000	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
0	بنزین (لیتر)	
مشهد-تهران-اصفهان-شیراز	محل پیشنهادی برای احداث طرح	

عنوان	صفحه
معرفی محصول.....	4
1-1- نام و کد محصول.....	5
1-2- شماره تعرفه گمرکی	5
1-3- شرایط واردات	5
1-4- بررسی و ارائه استاندارد ملی.....	5
1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت	6
1-6- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....	6
1-7- بررسی کالاهای جایگزین	14
1-8- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز	14
1-9- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده	16
1-10- شرایط صادرات	16
2- وضعیت عرضه و تقاضا	16
2-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید.....	16
2-2- وضعیت طرح های جدید	16
2-3- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه چهارم	17
2-4- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه چهارم	18
2-5- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه چهارم.....	33
2-6- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....	33
3- بررسی اجمالی تکنولوژی	34
4- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی	35
5- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی	36
6- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی	36
بخش مالی طرح	37

1- معرفی محصول

سیستم های اعلام حریق جهت تشخیص زود هنگام حادثه و جلوگیری از فاجعه بسیار موثر بوده و این سیستم، سرمایه و اطلاعات با ارزش و جان پرسنل را از گزند صدمات آتش سوزی دور خواهد داشت. این سیستم ها مبتنی بر تشخیص دود، حرارت، نشت گاز، شعله و توسط دتکتورهای متناسب با آن و اعلام خطر اتوماتیک توسط دستگاه مرکزی است.



سیستم اعلان حریق شامل مجموعه از قطعات است که در کنار یکدیگر عمل تشخیص و اعلام خطر را ساماندهی می کنند. این قطعات عبارتند از:

* سیستم کنترل مرکزی

* دتکتورها تشخیص دهنده

* شاسی های اعلام

* آژیرها و فلاشرها.

1-1- نام و کد محصول

کد تعریف شده جهت سیستمهای اعلان حریق براساس بانک اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن به شرح ذیل می باشند:

ردیف	شرح کالا	کد آیسیک
1	سیستم اعلام حریق (آژیر اعلام حریق)	31901514

1-2- شماره تعرفه گمرکی:

ردیف	شرح کالا	شماره تعرفه گمرکی
1	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000

1-3- شرایط واردات

در زمینه واردات این محصول شرایط خاصی وجود نداشته و واردکنندگان با پرداخت 30٪ حقوق ورودی مربوط به کالا می توانند نسبت به واردات آن اقدام نمایند.

1-4- بررسی و ارائه استاندارد ملی یا بین المللی

ردیف	شرح استاندارد	شماره استاندارد
1	سیستمها اعلام حریق - بخش چهارم: مرکز اعلام حریق	3707
2	اجزاء سیستمهای اعلام حریق خودکار(اتوماتیک) بخش نهم: آزمون حساسیت در برابر آتش	3708
3	اجزاء سیستمهای اعلام حریق خودکار(اتوماتیک) بخش هفتم: آشکارسازهای دودی نوع نقطه ای	3709
4	اجزاء سیستمهای اعلام حریق خودکار(اتوماتیک) بخش هشتم: آشکارسازهای دمای زیاد	3710
5	اعلام حریق و سیستمهای آلام برای ساختمانها قسمت دوم: مشخصات شستی اعلام حریق	6174
6	اجزاء سیستمهای اعلام حریق خودکار(اتوماتیک) بخش اول: پیشگفتار	3706

1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

رنج قیمتی این کالا بسته به نوع سیستم، امکانات لحاظ شده، قابلیت‌های سیستم و برند شرکت سازنده از 10 دلار تا 1000 دلار آمریکا متغیر می باشد. تولیدات داخل نیز در رنج قیمتی صد هزار ریال تا یک میلیون ریال متغیر بوده و کالاهای وارداتی نیز با اضافه شدن 30٪ تعرفه گمرکی در بازار به فروش می رسد. به طور مثال قیمت یک آژیر معمولی حساس به مونوکسید کربن، آتش و دود ساخت شرکت KIDDE ایالات متحده \$48.99 می باشد. (www.price.com)

1-6- موارد مصرف و کاربرد

* آشنائی با سیستم های اعلام حریق

دلیل اینکه حریقی بطور وحشتناک توسعه پیدا می کند این است که یا دیر به وجودش پی برده اند و یا با وسایل موجود نتوانسته اند به موقع آنرا خاموش سازند. اصل موفقیت آمیز حفاظت از حریق این است که یقین حاصل شود حریق های احتمالی در ظرف چند لحظه پس از وقوع کشف و دفع می شوند. مراقبت انسانی نمی تواند همیشه کشف سریع را تأمین کند حتی وقتی نیز اشخاص بوجود حریق پی بردند اغلب در اعلام آن و استمداد تردید و تأخیر می ورزند. لذا اهمیت سیستمهای اعلام حریق اتوماتیک در آگاهی به موقع از وقوع حریق در کلیه اماکن بسیار مهم است.

* سیستم های اعلام حریق دستی و اتوماتیک

سیستم های اعلام حریق سه نوع هستند:

1- دستی

2- معمولی

3- پیشرفته

چرا که سیستم های اعلام حریق نسبت به افزایش دمای زیاد، وجود دود و یا شعله در محیط تحت پوشش خود حساس باشند و با صدا در آوردن صدای زنگ یا آژیر خطر و چراغ های چشمک زن دیگران را از وقوع خطر مطلع نمایند.

سیستم اعلام حریق دستی

این سیستم می تواند یک زنگ، آژیر و شستی اعلام حریق باشد که شخص به محض دیدن حریق با فشار دادن شستی اعلام حریق دیگران را از وقوع خطر مطلع می نماید البته این صداها باید از قبل برای افراد شناخته شده باشد و صدا به گوش همه افراد حاضر در بنا برسد.

*** سیستم اعلام حریق معمولی**

الف) نوع موضعی ب) نوع غیر موضعی

*** سیستم اعلام حریق نوع موضعی**

این سیستم به دستگاهی گفته می شود که نسبت به دود یا حرارت و یا هر دو حساس است و فاقد هرگونه سیم کشی می باشد و آژیر آن بواسطه باطری داخل دستگاه هنگام حساس شدن دستگاه صدا در می آید. این دستگاه مناسب برای اماکن یک یا دو طبقه و جاهای کوچک است که افراد در محل دائماً حضور دارند.

*** سیستم اعلام حریق معمولی نوع غیر موضعی**

این سیستم مجهز به نیروی برق و باطری است و دارای قطعات بشرح زیر می باشد. دتکتور دودی، حرارتی، شستی اعلام حریق، آژیر، چراغ چشمک زن، زنگ خطر و تابلوی مرکزی.

دتکتور دودی

الف) نوع یونیزاسیون

ب) نوع فتو الکتریک

دتکتور دودی نوع یونیزاسیون

الف) نوع خطی یا گازی

ب) نوع نقطه ای

دتکتور دودی یونیزاسیون

سنسور این دتکتور از دو محفظه بیرونی و داخلی تشکیل شده و عنصر آمریکوم 241 بصورت فویل در محفظه داخلی قرار گرفته در هنگام کار دتکتور یک میدان مابین دو محفظه برقرار می شود. وقتی دود وارد میدان شود باعث تغییر میدان ولتاژ می گردد و این تغییر ولتاژ توسط برد الکتریکی دتکتور را به حالت آلام یا آژیری می برد و چراغ نشانگر LED دتکتور روشن می شود این دتکتور حساس به دود های رقیق مانند دود سیگار است و برای اماکنی مانند اتاق برق، کامپیوتر و ... مناسب می باشد.

*** دتکتور یونیزاسیون دودی نقطه ای**

دتکتور دودی یونیزاسیون نقطه ای اگر بصورت یک دستگاه در سقف و امثالهم نصب گردد و بواسطه سیم کشی اطلاعات را به دستگاه مرکزی برساند آنرا دتکتور نقطه ای گویند.

از ورود نور منابع بیرونی جلوگیری می کند و همچنین دارای یک دیود نورانی میباشد که شعاع های نوری منتشر شده توسط چراغ دتکتور را ثبت نمی کند. وقتی دود وارد قسمت مارییج بشود، نور حاصل از چراغ سایه دار شده و این امر توسط دیود نوری ثبت می گردد که دتکتور را در وضعیت آژیر قرار می دهد.

*** دتکتور دودی فتوالکتریک خطی یا بیم دتکتور**

این دتکتور دارای دو چشم الکترونیکی جدا از هم بنامهای گیرنده و فرستنده میباشد و در جاهای بزرگ می توان از آنها بعنوان دتکتور دودی استفاده کرد محل نصب این دتکتورها باید طوری کالیبره شود که عدسی یا لنز هر دستگاه دقیقاً مقابل دستگاه دیگر باشد و هیچ مانعی در میدان دید آنها قرار نگیرد ، بنحوی که هر دو دستگاه کاملاً همدیگر را ببینند .
در چنین شرایط هر چیزی که وارد میدان دید دو دستگاه شود حکم خطر را پیدا می کند و سیستم آژیر را بصدا در می آورد.

*** دتکتور دودی فتوالکتریک نقطه ای**

این دتکتور عملیات بررسی دود ناشی از حریق را در داخل خود دتکتور انجام میدهد و نسبت به دودهای غلیظ و دارای مولکول های درشت کربن حساس است و مناسب برای اماکن مسکونی و اداری می باشد.
دتکتور حرارتی
الف) نوع خطی
ب) نوع نقطه ای

*** دتکتور حرارتی نوع خطی**

این دتکتور ممکن است بصورت نوارهای مسی یا کابل های مخصوص و حساس به حرارت باشد ، لذا در اماکنی که ضرورت دارد تا حریق خیلی فوری کشف و خنثی گردد نصب می گردد و در اثر افزایش دمای محیط اطراف فوری وضعیت خطر را به دستگاه مرکزی اعلام می کند.

*** دتکتور حرارتی نوع نقطه ای**

الف) نوع ثابت یا Fix

ب) نوع افزایشی یا Rate of rise

*** دتکتور حرارتی نقطه ای ثابت یا Fix**

این دتکتور نسبت به دمای معینی حساس است و اگر دمای محیط رفته رفته افزایش یابد و به درجه حرارت مشخص برسد دتکتور اعلام وضعیت خطر را به دستگاه مرکزی اعلام می کند. این دتکتور های برای دماهای مختلف با سنسورهای مختلف ساخته می شوند.

*** دتکتور حرارتی افزایشی**

این دتکتور نسبت به دمای معینی حساس است و اگر دمای محیط افزایش ناگهانی داشته باشد. حتی درجه حرارت آن به درجه حرارت مشخص هم نرسد اعلام وضعیت خطر کرده و آژیر را دستگاه به صدا در می آورد.

*** دتکتور شعله ای یا Flame**

الف) نوع ماوراء بنفش

ب) نوع مادون قرمز

این دتکتورها نسبت به شعله آتش حساس هستند و با توجه به نوع کار در محیط و نورهای موجود میتوان یکی از انواع دتکتورهای شعله ای را انتخاب و نصب نمود .

*** شستی اعلام حریق**

این دستگاه در معابر عمومی مانند راهروها ، خروجی ها در ارتفاع حدود 120 تا 140 سانتی متر از کف نصب می گردد. افراد باید هنگام مشاهده آتش با شکستن شیشه و یا فشار دادن دکمه آژیرها را بصدا در آورند.

*** آژیر های اعلام خطر یا حریق**

این آژیرها باید بگونه ای انتخاب و نصب گردند تا صدا ، هنگام وقوع حریق به دورترین نقطه از ساختمان و حتی هنگامی که افراد در خواب هستند رسیده و موجب آگاهی افراد شود.

* تابلوهای مرکزی

این دستگاه که مرکز اصلی سیستم اعلام حریق است دارای چراغ های کوچکی بنام LED روی تابلو می باشد که مفهوم رنگ قرمز یا خطر و زرد یا خرابی و سبز یا سالم بودن دستگاه می باشد، تابلوهای دستگاه معمولی از یک تا 16 زون و بیشتر طراحی می شود در هر زون از یک تا حداکثر 20 دتکتور با توجه به دستور کارخانه سازنده می توان دتکتور نصب نمود . این تابلو به محض دریافت فرکانس های الکترونیکی از قطعات منصوبه در بنا که نشان دهنده وضعیت خطر باشد فوری آژیرها را بصدا در می آورد.

ضمناً این دستگاه ها نوعاً قادرند سایر تجهیزات الکتریکی را فعال و یا قطع نمایند، مانند روشن کردن فن فشار مثبت، بستن درب حریق ، قطع برق ، ارتباط با مراکز پلیس و

در روی این تابلوها دکمه های مختلفی دیده میشود مانند دکمه تست دستگاه یا دکمه بصدا در آوردن آژیر، دکمه قطع آژیر، دکمه غیر فعال کردن هر زون و سویچ اصلی دستگاه جریان برق سیستم اعلام حریق 24 ولت است (با کمی افزایش یا کاهش ولتاژ).

تابلوهای پیشرفته یا آدرس ده قابلیت برنامه ریزی نرم افزاری دارند و حدود 120 قطعه یا دتکتور بر روی دو رشته سیم که بصورت رفت و برگشت و بعنوان لوپ معروف است چیده می شود. محل نصب دتکتور نوعاً بر روی سقف و یا داخل کانال های تأسیساتی و در هر فضای بسته و مستقل می باشد. محل نصب دستگاه مرکزی در اتاق نگهبانی و یا نزدیک ورودی ساختمان و در جای مناسب و قابل دید می باشد . سیستم های اعلام حریق معمولی و آدرس ده بصورت اتوماتیک و خودکار عمل می کنند و نیاز به سرویس ماهانه دارند.

* کاربرد

امروزه از سیستم های اعلام حریق به طور گسترده در ساختمان ها و اماکن مسکونی و صنعتی استفاده می شود تا خسارتهای ناشی از حریق را به حداقل برسانند و همچنین برای اطلاع دادن به ساکنین ساختمان در مواقع بروز حریق از این سیستم ها استفاده می شود تا حداقل امکان از تلفات جانی جلوگیری شود. برای تشخیص حریق از اثرات سه گانه آن یعنی دود و حرارت و شعله استفاده می شود. به طور کلی سیستم های اعلام حریق در دو نوع عادی و هوشمند ساخته شده اند.

در سیستمهای عادی مکانی را که از نظر حریق می خواهیم حفاظت کنیم به مناطق مشخص تقسیم می کنیم تا در صورت بروز حریق بتوان محل حریق را سریعتر و راحت تر تشخیص داد. به هر کدام از این مناطق یک زون (Zone) گفته می شود. این عمل در سیستم های هوشمند نیز انجام می پذیرد ولی مزیتی که این سیستم ها نسبت به سیستم های عادی دارند این است که این سیستم ها دارای اجزای قابل آدرس دهی هستند و علاوه بر اینکه می توان زونی را که در آن حریق

اتفاق افتاده است تشخیص داد بلکه می توان دقیقاً عنصری را که حریق را تشخیص داده معین کرد و محل دقیق حریق را مشخص نمود و خبردهنده هایی را که مربوط به آن محل می باشد فعال نمود.

این دستگاه تمام پالسهای مربوط به دتکتورها و نودها و سنسورهای حرارتی، دود و گاز را دریافت نموده بستگی به قابلیت داشتن زونهای چندتایی مشخص می کند در کجا و چه طبقه ای آتش گرفته و می تواند مجهز به سیستم هشدار دهنده آژیر، تماس تلفنی و اطفاء حریق باشد.

زمانیکه آتش در نزدیکی یکی از نودها و سنسورها روشن می شود نود مورد نظر اطلاعات را به کنترلر مخابره کرده، کنترلر ضمن اعلام محل دقیق آتش بر روی LCD پنل دستگاه اعمالی چون فرمان به آژیر جهت به صدا در آمدن، شماره گیری با شماره های از پیش تعیین شده و دستور به دستگاههای اطفاء حریق چنانچه در محل تعبیه شده باشند را انجام می دهد.

این کنترلرها بسته به داشتن تعداد زونها طبقه بندی می شوند و هر کنترلی زون بیشتری داشته باشد می تواند محل آتش را دقیق تر محاسبه کند مجموعه ای از نودها می تواند به یک زون مرتبط گردد مثلاً اگر یک ساختمان 8 طبقه را بخواهیم به یک دستگاه 8 زون مرتبط کنیم هر تعداد نودی که در هر طبقه نصب می شود را می توان به یک زون وصل نمود و نامگذاری کرد. مثلاً نودهای طبقه اول را در سیستم کنترلر به نام First Floor نامگذاری می کنیم و همینطور مابقی طبقات را نامگذاری کرده زمانیکه آتش در طبقه دوم رخ دهد روی دستگاه عنوان Second Floor ظاهر می شود.

البته سیستمهای مدرن اعلام حریق دارای این خصوصیت می باشند و سیستمهای معمولی تنها اعلام می نماید که در ساختمان آتش سوزی رخ داده است.

سیم کشی کلیه ی دتکتور ها، شستی ها، لامپ های اعلام خبر، وسایل صوتی خبر دهنده، منابع تغذیه و غیره... به مرکز کنترل نصب می شود.

در این نوع از سیستم اعلام حریق، قسمتهایی از ساختمان جهت نصب دتکتور ها و شستی ها در نظر گرفته می شود و سیستم اصلی در یک محل مشخص و کاملاً در دسترس نصب می شود به طوری که در صورت وقوع آتش سوزی در محل یکی از دتکتورها سیستم اعلام حریق به صدا در آمده و محل آن را با استفاده با یک لامپ روشن بر روی دستگاه مرکزی اعلام می کند و همچنین یک چراغ چشمک زن بر روی سر درب محل وقوع آتش افراد را از محل آتش مطلع می سازد.

1-7- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

با توجه به نوع کاربرد این کالا تقریباً می‌توان گفت کالای جایگزین برای این محصول وجود ندارد. تنها می‌توان گفت برخی سنسورهای حساس به دود، آتش و افزایش دمای محیط وجود دارند که می‌توان از آنها به عنوان جایگزین نام برد که باز هم توانمندی و قابلیت‌های این سیستم را ندارند.

1-8- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

سیستم‌های اعلام حریق جهت تشخیص زود هنگام حادثه و جلوگیری از فاجعه بسیار موثر بوده و سرمایه‌گذاری برای این مورد بی‌شک تامین آسایش فرداست. اغلب آتش‌سوزی‌های بزرگ از یک حریق کوچک شروع می‌شود و به تدریج گسترش می‌یابد، زندگی انسان و محیط او را خطرات بسیاری تهدید می‌کند. این خطرات گاه بطور مستقیم از ناحیه

خود انسان بروز می‌کند و گاه بصورت غیر مستقیم در اثر ساخته‌ها و مصنوعات فکر و دست بشر تجلی می‌کند، گاه در اثر فعل و انفعالات طبیعی بر زندگی او تأثیر مخرب می‌گذارد، تکنولوژی گر چه تسلط بر طبیعت را برای انسان میسر می‌سازد اما چون با آزمندی و زیاده‌خواهی وی همراه گشته او و زیستگاهش را در معرض خطر قرار داده است، آتش‌سوزی یکی از خطرناکترین پدیده‌هایی است که خسارت جانی و مالی فراوانی ببار می‌آورد. قریب به 75٪ الی 80٪ آتش‌سوزی‌ها قابل پیشگیری و پیش‌بینی اند و چنانچه اقدامات لازم صورت پذیرد 3/4 از خسارات سالانه ناشی از حریق کاسته خواهد شد. در دنیای شتابناک صنعتی امروز روش‌های محافظت از دستاوردها و محصولات و جان انسانها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا وجود سیستم‌هایی که فاجعه را در ابتدای وقوع شناسایی کرده و عکس‌العمل مناسب و سریع از خود نشان دهد ضروری بنظر می‌رسد. پس استفاده از سیستمی که در همان لحظات اولیه وقوع حریق را شناسایی نماید در اطفاء آن موثر خواهد بود، سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق وسیله‌ای مناسب جهت رسیدن به این هدف می‌

باشند حتی در زمانی که یک مکان مورد بهره برداری قرار می گیرد باز هم در محلهایی که دور یا محفوظ بوده و یا در مکانهایی که بندرت مورد باز بینی قرار می گیرند و نیز در محلهایی که آتش می تواند پیش از کشف شدن آغاز گشته، گسترش یافته و خسارت وارد کند سیستمهای کاشف و اطفاء حریق اتوماتیک نسبت به سیستمهای دستی بسیار مزیت دارند نیز در زمانهایی که مکان در اشغال نیست مزایای تشخیص زود هنگام آشکار و واضح است. استفاده از سیستمی که در همان لحظات اولیه حریق را شناسایی نماید در اطفاء آن بسیار موثر خواهد بود، سیستمهای اعلام و اطفاء حریق وسیله ای مناسب جهت رسیدن به این هدف می باشند. سیستم های خودکار اعلام حریق . در مراحل اولیه وقوع حریق(آتش ناخواسته.غیر دوستانه)تغییرات فیزیکی مختلفی در محیط اطراف حریق رخ می دهد که از این تغییرات می توان در ردیابی حریق و جلوگیری از گسترش آن استفاده شود.

1-9- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول

کشورهای عمده تولیدکننده چین، آلمان و ژاپن و کشورهای عمده مصرف کننده اغلب کشورهای پیشرفته اروپائی نظیر آلمان، ایتالیا، سوئیس، سوئد، انگلستان و... و کشورهای جنوب شرق آسیا نظیر چین، هنگ کنگ، کره جنوبی و ... و کشورهای عربی نظیر امارات، قطر، کویت و

1-10- شرایط صادرات

صادرات این کالا محدودیت صادراتی نداشته و صادرکنندگان عمده می توانند از مشوقهای صادراتی استفاده نمایند.

2- وضعیت عرضه و تقاضا

2-1-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه چهارم تاکنون و محل واحدها تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، عملی، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیتها
* واحدهای فعال:

تنها دو واحد صنعتی اسپین الکترونیک و کاربرد الکترونیک با ظرفیتهای اسمی 200 عدد و 100 عدد در استان تهران در زمینه تولید این کالا فعال می باشند که فعالیت آنها به ترتیب سال 1370 و 1387 می باشد. لازم به ذکر است که این واحدها اغلب در زمینه فروش کالاهای شرکتهای معتبر خارجی فعال می باشند. (منبع: بانک اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن ایران)

2-2- بررسی وضعیت طرحهای جدید و توسعه در دست اجراء

* واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی بالای 20٪:

تنها یک واحد با نام آقایان "مجتبی طیب زاده و امیر حسین بهرامی" با پیشرفت فیزیکی 66٪ در استان زنجان در حال ساخت می باشد. مجوز صادر شده سال 1387 می باشد. (منبع: بانک اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن ایران)

3-2- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه چهارم تا پایان سال 88

آمار کل واردات دستگاههای اعلان حریق در 4 ماهه ابتدایی 88 و سالهای 84 تا 87						
ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (دلار)
1	1388	ایتالیا	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	2,484	1,098,689
2	1388	چین	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	79,299	557,324
3	1388	امارات متحده عربی	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	37,390	406,471
4	1388	انگلستان	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	4,908	122,316
5	1388	جمهوری کره	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	273	49,790
6	1388	سوئیس	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	131	23,832
7	1388	آلمان	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	708	20,323
8	1388	مازی	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	190	15,399
9	1388	تایوان	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	3,865	11,574
10	1388	هلند	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	163	7,417
11	1388	هنگ کنگ	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	507	6,344
12	1388	منطقه آزاد چابهار	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	280	4,003
13	1388	سوئد	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	150	3,229
14	1388	ژاپن	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	80	2,981
15	1388	ترکیه	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	90	212
				جمع کل	130,518	2,329,904
ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (دلار)
1	1387	چین	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	503,461	2,707,084
2	1387	امارات متحده عربی	85311000	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	157,876	1,335,869

677,207	811	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فرانسه	1387	3
379,447	4,010	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایتالیا	1387	4
312,291	6,552	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	انگلستان	1387	5
309,842	3,286	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	آلمان	1387	6
156,258	1,150	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئیس	1387	7
110,409	1,520	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایالات متحده آمریکا	1387	8
75,341	570	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	لهستان	1387	9
70,234	7,293	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	تایوان	1387	10
31,766	2,461	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئد	1387	11
30,311	154	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اسپانیا	1387	12
19,259	740	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هلند	1387	13
17,478	1,258	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ترکیه	1387	14
12,313	135	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	تایلند	1387	15
12,967	249	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	کانادا	1387	16
7,736	380	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هنگ کنگ	1387	17
5,856	13	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بلغارستان	1387	18
6,057	7	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سنگاپور	1387	19
5,794	652	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اتریش	1387	20
6,029	50	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ژاپن	1387	21
4,668	243	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	جمهوری کره	1387	22
4,500	320	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	منطقه آزاد کیش	1387	23
2,541	183	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هند	1387	24

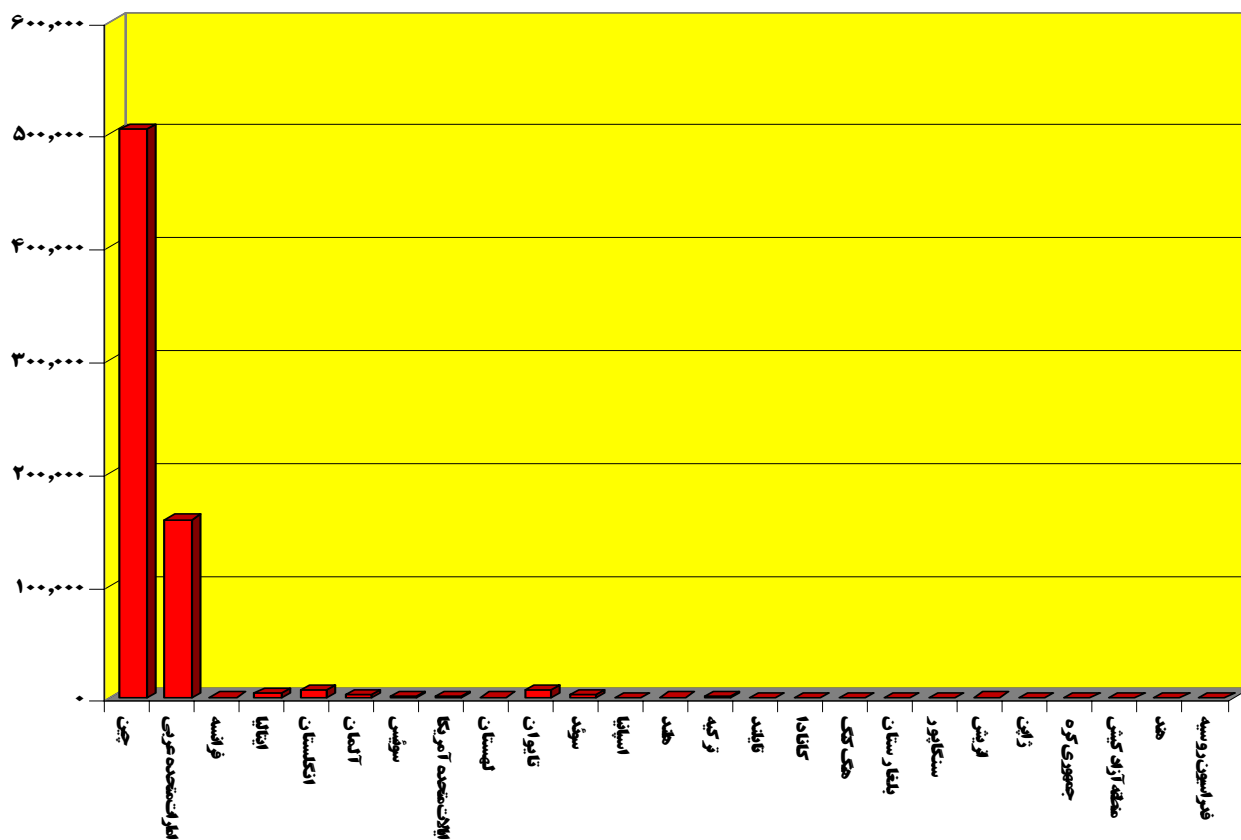
1,079	70	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فدراسیون روسیه	1387	25
6,302,336	693,444	جمع کل				
ارزش (دلار)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف
2,529,332	453,514	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	چین	1386	1
1,878,503	156,795	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	امارات متحده عربی	1386	2
533,683	16,473	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	انگلستان	1386	3
351,229	2,456	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایتالیا	1386	4
227,648	3,294	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	آلمان	1386	5
90,071	121	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فرانسه	1386	6
60,372	788	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئیس	1386	7
56,750	2,587	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	جمهوری کره	1386	8
51,825	2,120	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئد	1386	9
50,048	539	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بلژیک	1386	10
28,239	1,485	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هلند	1386	11
21,286	2,259	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	تایوان	1386	12
20,008	356	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اسپانیا	1386	13
18,857	1,060	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هنگ کنگ	1386	14
15,696	444	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	لهستان	1386	15
15,372	51	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	استرالیا	1386	16
14,820	1,076	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ترکیه	1386	17
10,163	184	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	نروژ	1386	18
7,625	165	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فیلیپین	1386	19

2,491	39	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایالات متحده آمریکا	1386	20
1,417	23	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اتریش	1386	21
1,288	125	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	منطقه آزاد کیش	1386	22
920	4	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	کانادا	1386	23
5,987,643	645,958	جمع کل				
ارزش (دلار)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف
2,327,714	461,262	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	چین	1385	1
1,916,377	15,067	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	آلمان	1385	2
1,047,634	150,789	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	امارات متحده عربی	1385	3
946,671	9,429	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	انگلستان	1385	4
493,902	1,630	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئیس	1385	5
324,729	9,403	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایتالیا	1385	6
170,023	5,117	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	جمهوری کره	1385	7
167,280	5,455	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	استرالیا	1385	8
166,159	8,479	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فرانسه	1385	9
144,876	679	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اسپانیا	1385	10
85,673	7,390	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	تایوان	1385	11
83,964	550	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بلژیک	1385	12
59,503	5,600	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئد	1385	13
18,814	1,611	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	منطقه آزاد چابهار	1385	14
14,765	322	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هلند	1385	15
14,558	430	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اتریش	1385	16

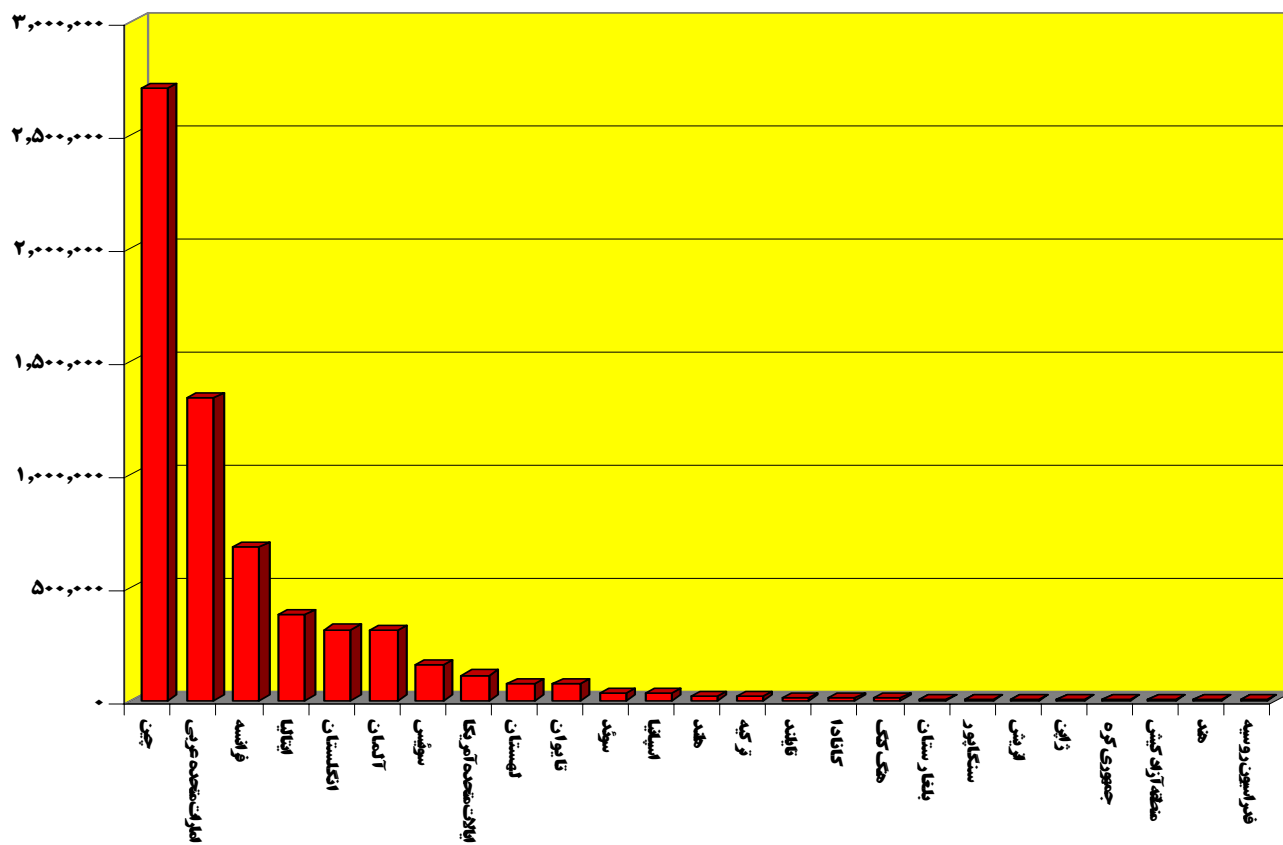
11,556	740	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سنگاپور	1385	17
9,163	108	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ژاپن	1385	18
7,323	995	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ترکیه	1385	19
5,243	116	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	لوگزامبورگ	1385	20
2,560	23	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	نروژ	1385	21
2,532	123	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هنگ کنگ	1385	22
2,162	5	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	کانادا	1385	23
1,582	120	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بحرین	1385	24
1,483	95	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	منطقه آزاد کیش	1385	25
1,211	140	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	مالزی	1385	26
8,027,457	685,678	جمع کل				
ارزش (دلار)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف
2,070,401	409,387	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	چین	1384	1
1,644,644	242,265	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	امارات متحده عربی	1384	2
1,434,912	9,861	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ایتالیا	1384	3
470,572	9,562	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئیس	1384	4
198,614	6,103	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	انگلستان	1384	5
191,096	1,926	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	آلمان	1384	6
174,272	3,372	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هلند	1384	7
109,477	7,687	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	فرانسه	1384	8
76,492	3,335	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	کانادا	1384	9
35,648	607	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	جمهوری کره	1384	10

32,664	710	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بلژیک	1384	11
24,950	2,619	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	تایوان	1384	12
23,272	1,275	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ترکیه	1384	13
16,648	20	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	دانمارک	1384	14
12,021	500	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوئد	1384	15
10,517	974	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	اتریش	1384	16
8,052	150	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	نروژ	1384	17
5,690	34	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	ژاپن	1384	18
5,268	780	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	هنگ کنگ	1384	19
4,851	455	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	بحرین	1384	20
1,761	67	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	لهستان	1384	21
752	134	دستگاههای برقی خبردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	منطقه آزاد کیش	1384	22
6,552,574	701,823	جمع کل				

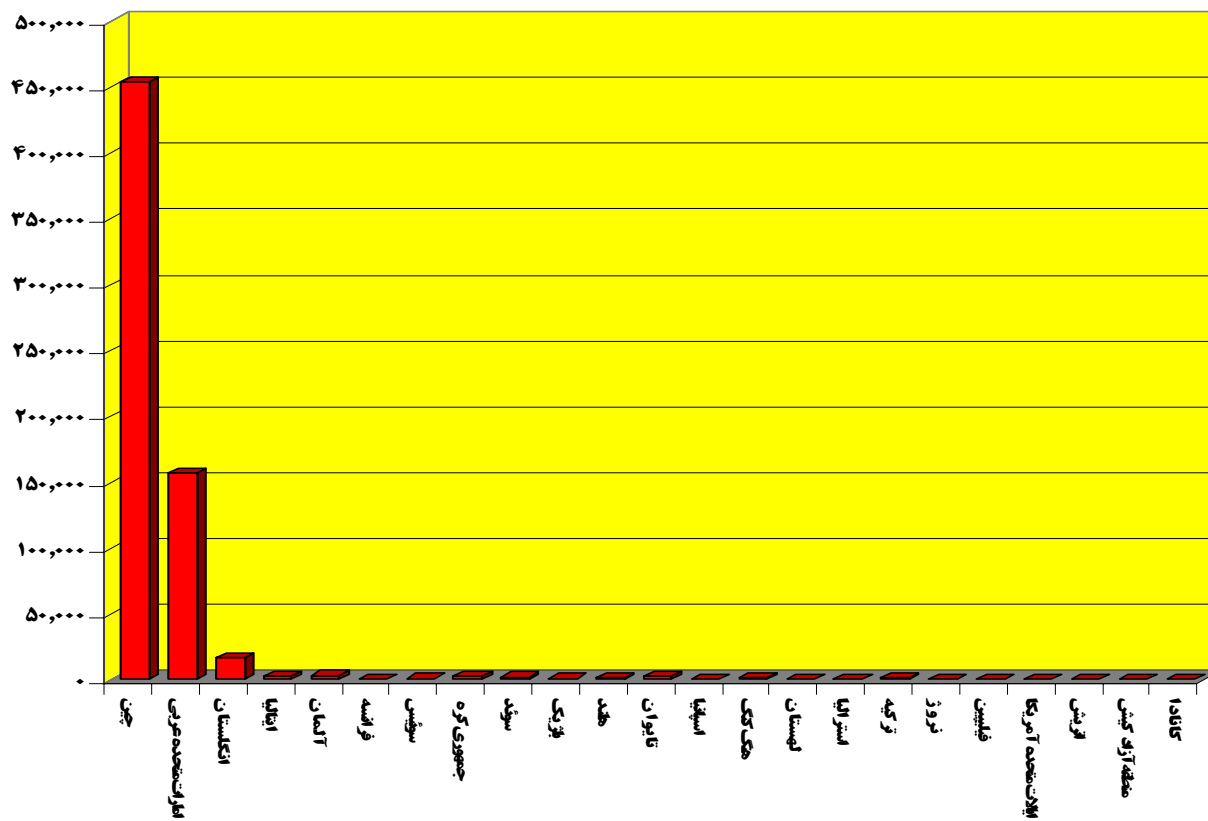
میزان واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۷ به تفکیک کشور (کیلوگرم)



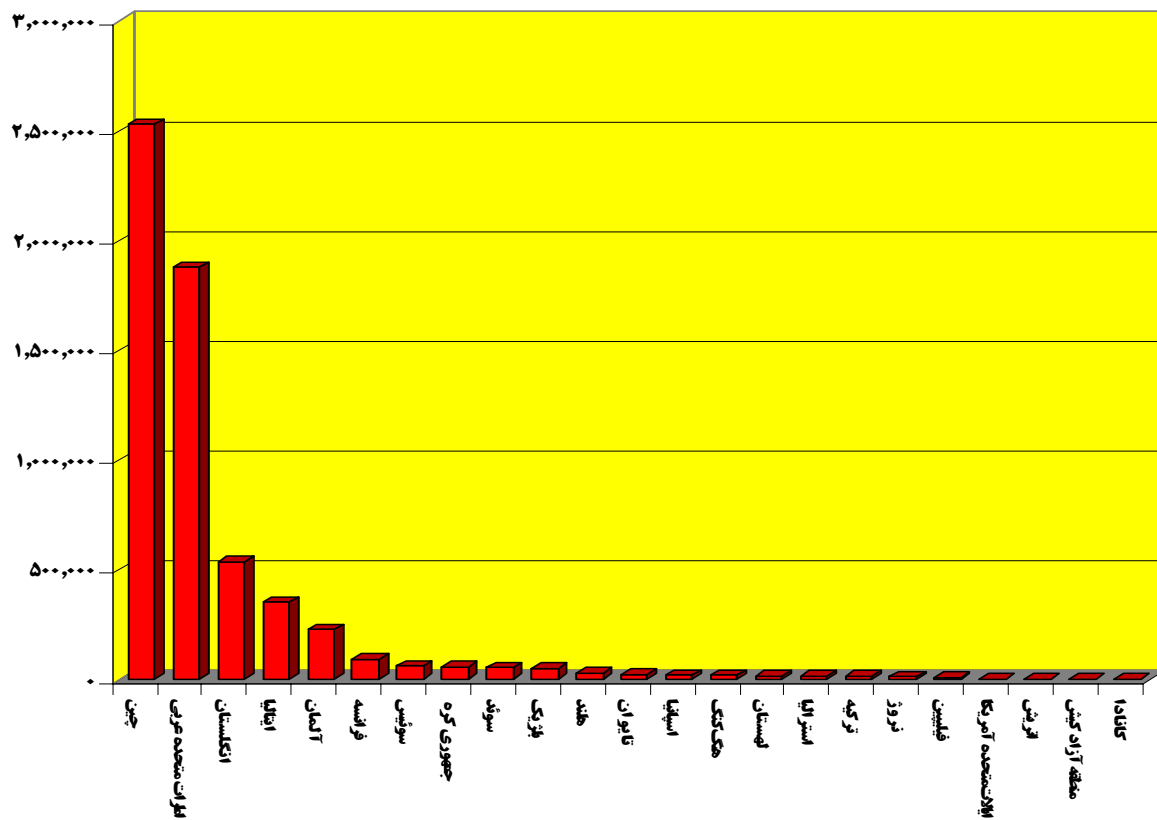
ارزش واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۷ به تفکیک کشور (دلار)



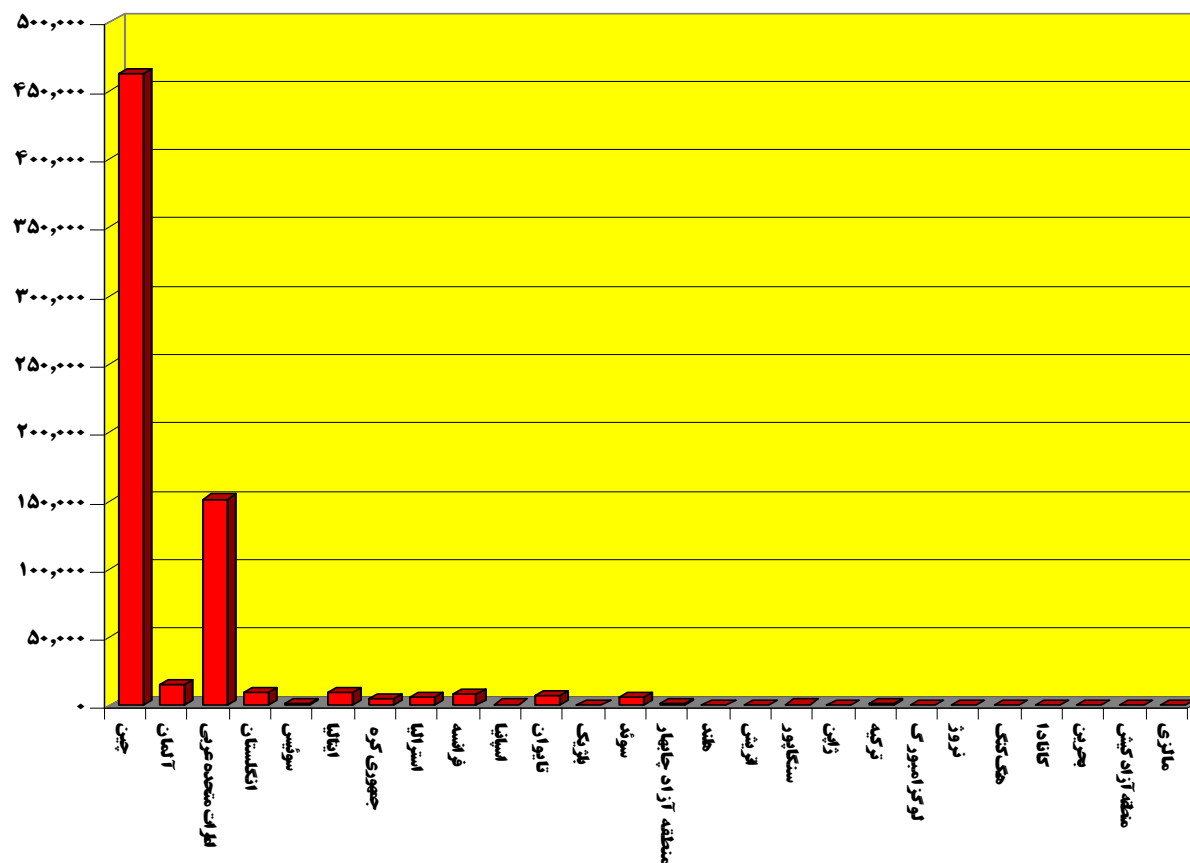
میزان واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۶ به تفکیک کشور (کیلوگرم)



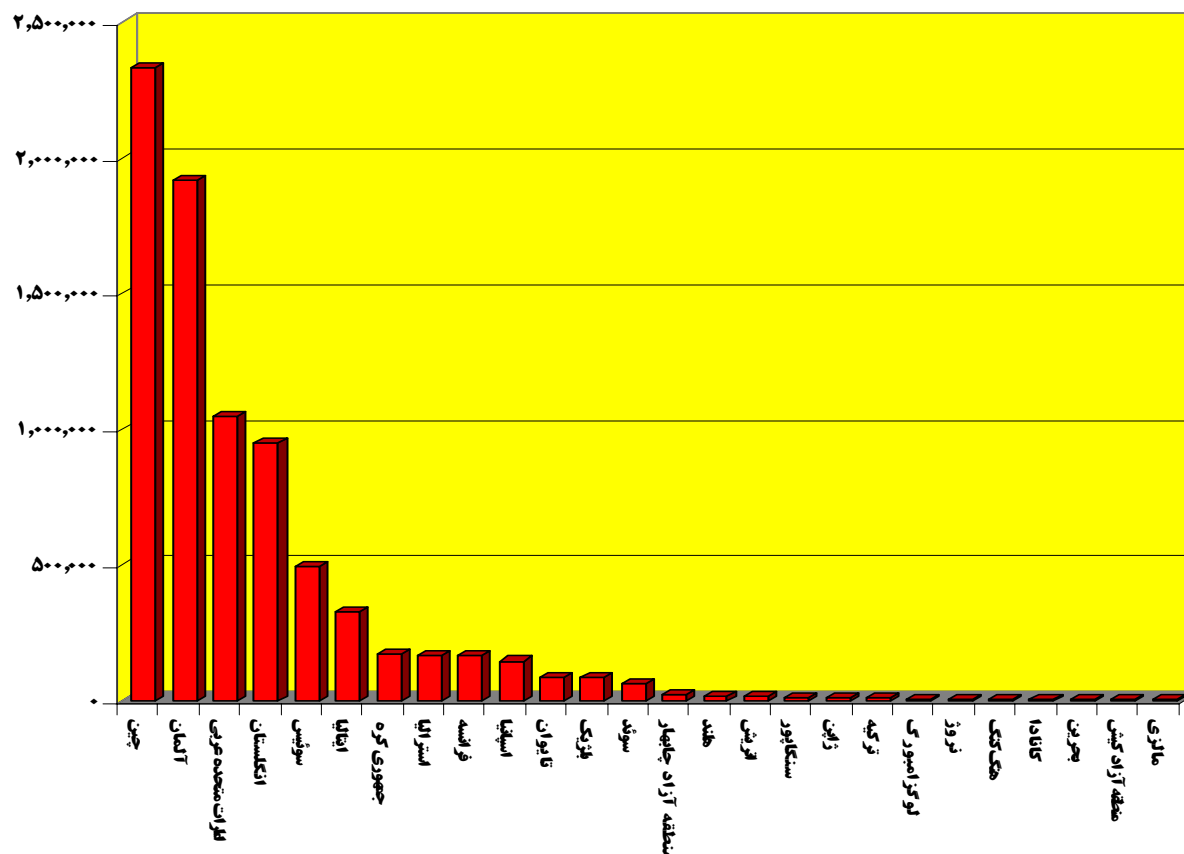
ارزش واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۶ به تفکیک کشور (دلار)



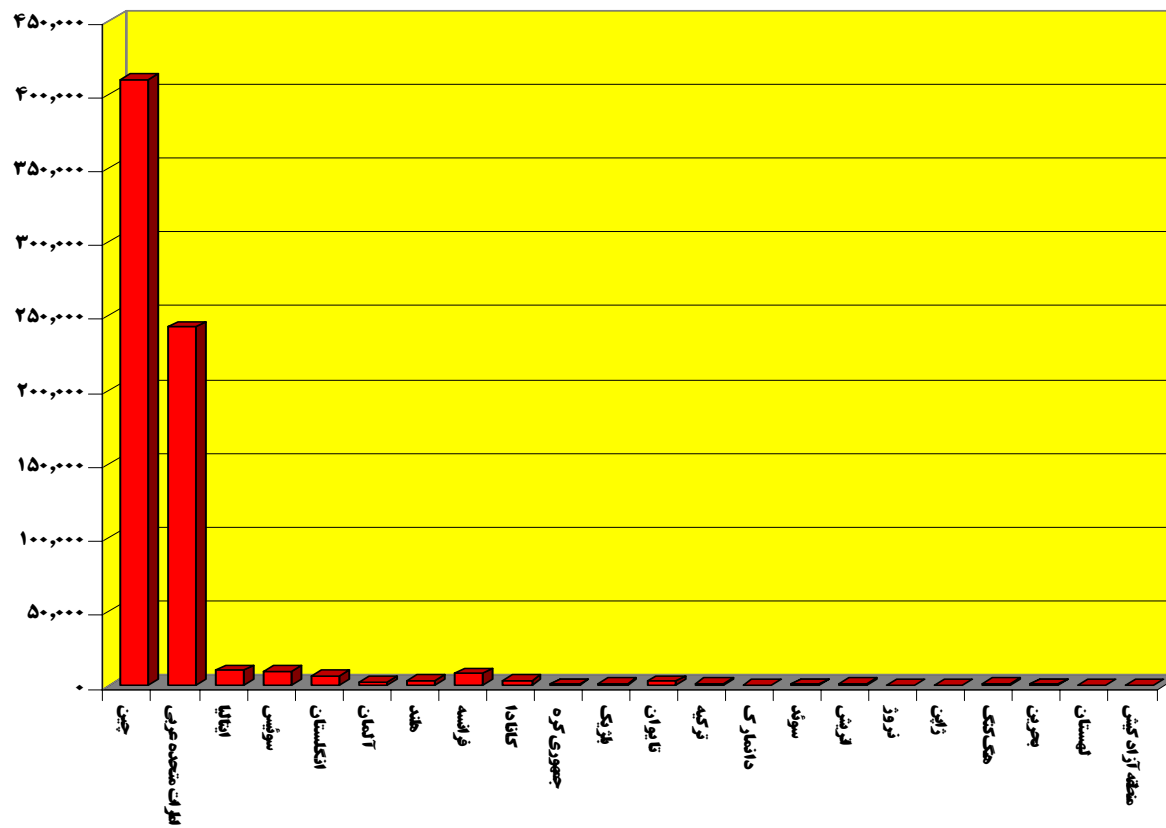
میزان واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۵ به تفکیک کشور (کیلوگرم)



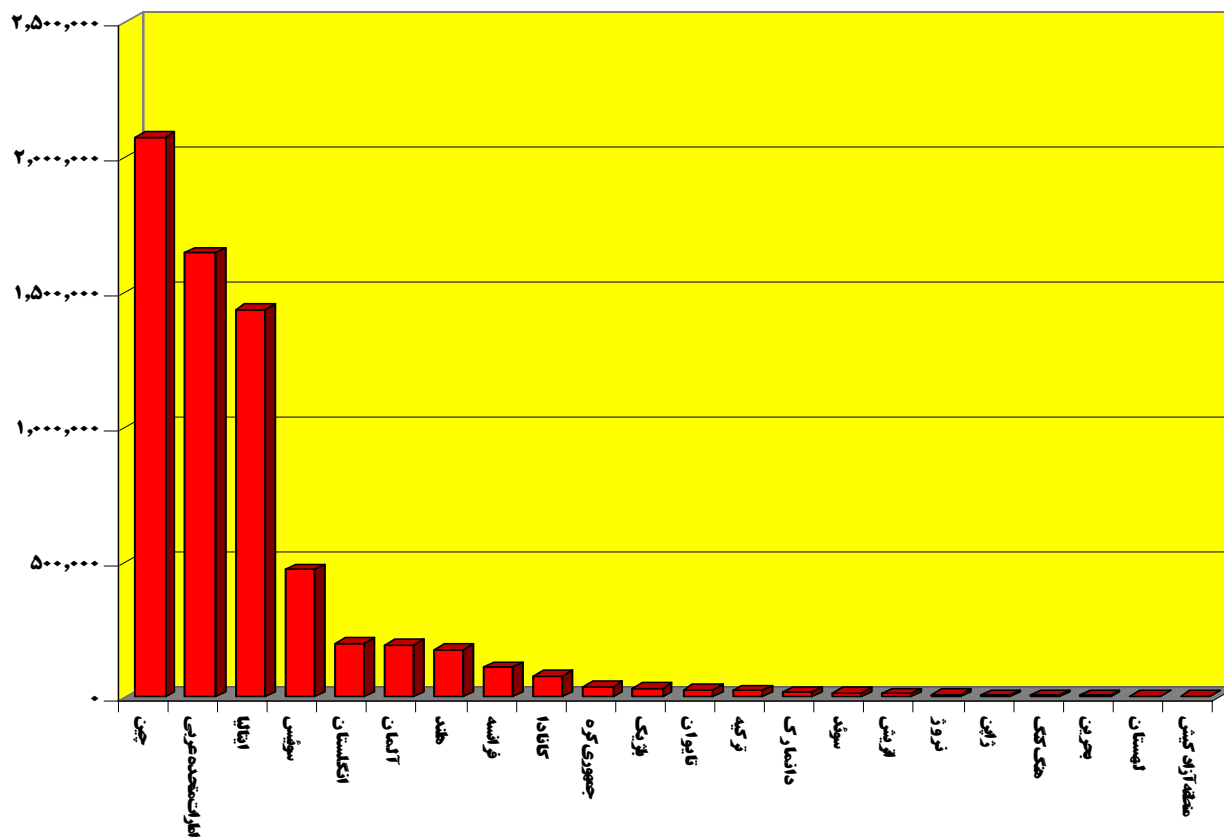
ارزش واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۵ به تفکیک کشور (دلار)



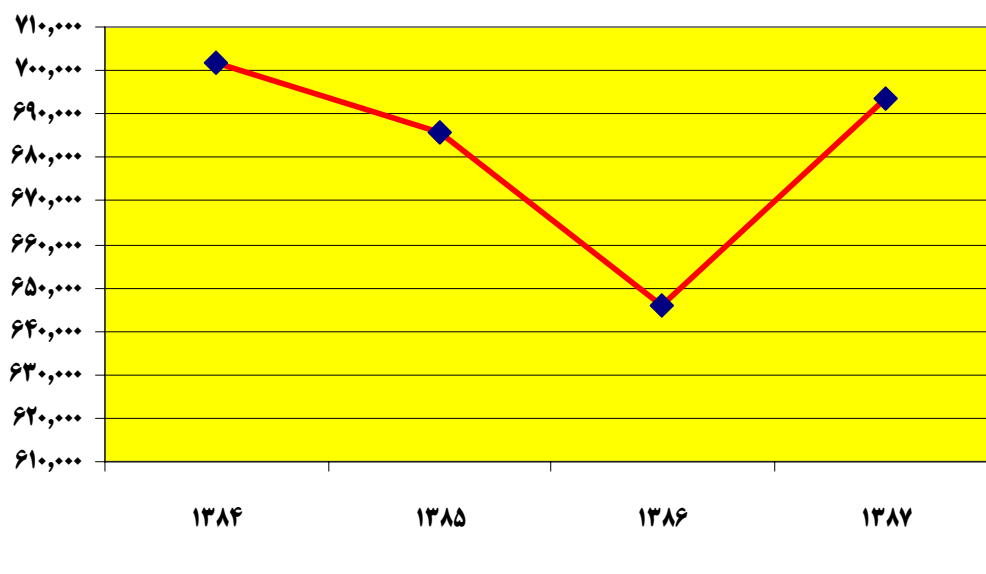
میزان واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۴ به تفکیک کشور (کیلوگرم)



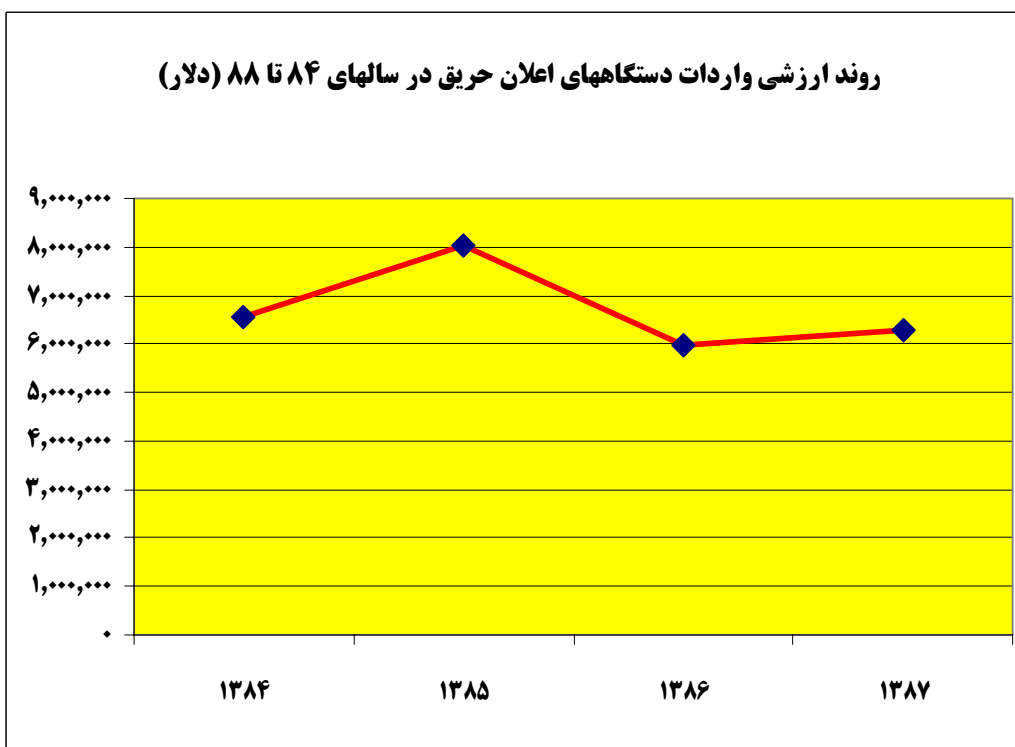
ارزش واردات دستگاههای اعلان حریق در سال ۸۴ به تفکیک کشور (دلار)



روند وزنی واردات دستگاههای اعلان حریق در سالهای ۸۴ تا ۸۸ (کیلوگرم)



روند ارزشی واردات دستگاههای اعلان حریق در سالهای ۸۴ تا ۸۸ (دلار)



4-2- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه چهارم

با توجه به کاربرد گسترده سیستمهای اعلان حریق در ساختمانها و مراکز اداری و تجاری و مصرف این کالا زیاد می باشد.

اما با توجه به گستردگی کاربرد این کالا، میزان مصرف از فرمول زیر محاسبه گردید:

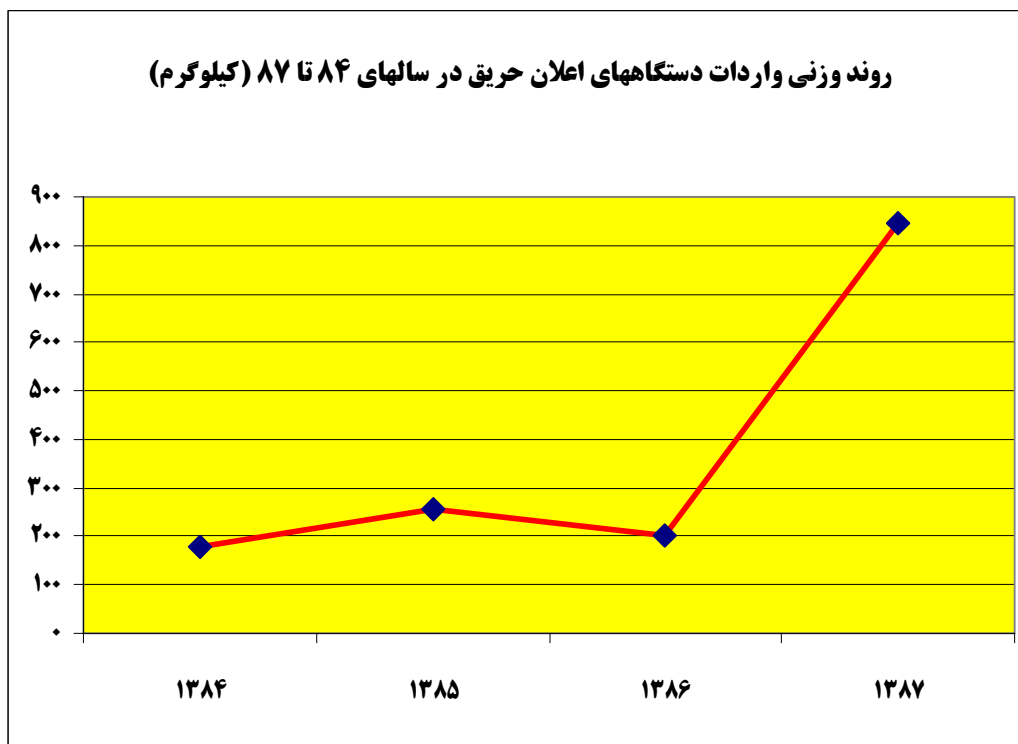
$$\text{مصرف در سال } 87 = \text{صادرات} - (\text{واردات} + \text{تولید}) = 0/8 - (0/3 + 693) = 692/5 \text{ تن}$$

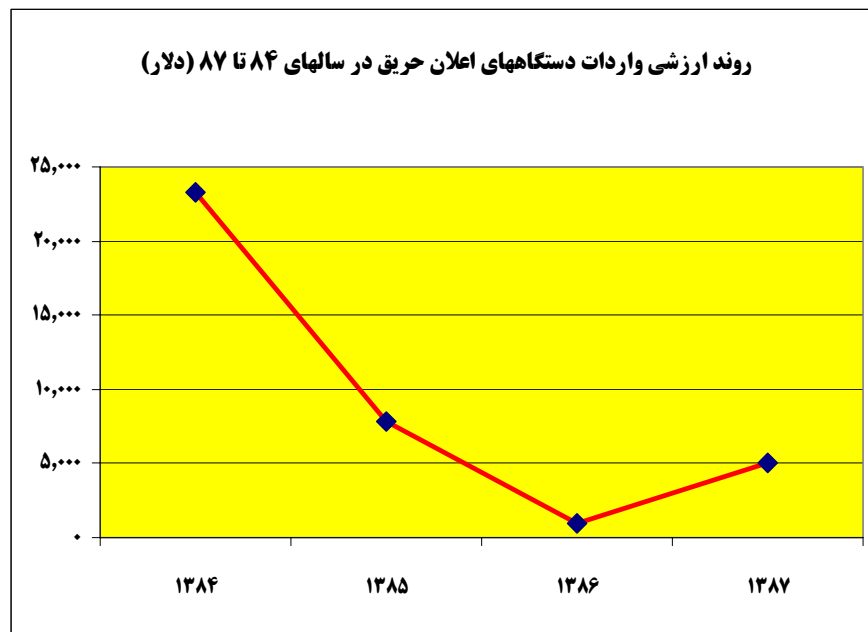
ردیف	سال	واردات		صادرات	
		ظرفیت تولید(تن)	ارزش(م.دلار)	ظرفیت تولید(تن)	ارزش(م.دلار)
1	1384	701	7	0/2	0/023
2	1385	686	8	0/3	0/008
3	1386	646	6	0	0
4	1387	693	6.3	0/8	0/005
جمع کل		2726	27/3	1/3	0/036

5-2- بررسی روند صادرات محصول

آمار کل صادرات دستگاههای اعلان حریق در سالهای 84 تا 87						
ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (دلار)
1	1387	افغانستان	85311000	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	650	3,250
2	1387	انگلستان	85311000	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	24	998
3	1387	سنگال	85311000	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	172	766
جمع کل					846	5,014
ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (دلار)
1	1386	امارات متحده عربی	85311000	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	200	980
ردیف	سال	کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (دلار)
1	1385	عراق	85311000	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	200	7,680

100	55	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	افغانستان	1385	2
7,780	255	جمع کل				
ارزش (دلار)	وزن (کیلو)	توضیحات تعرفه	تعرفه	کشور	سال	ردیف
23,276	180	دستگاههای برقی خیردهنده دزدی یا آتش سوزی و دستگاههای همانند	85311000	سوریه	1384	1





6-2- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم توسعه

ردیف	سال	میزان مصرف (تن)	تولید (تن)	ظرفیت خالی (تن)
1	1384	701	0.2	700.8
2	1385	685.7	-	685.7
3	1386	646	-	646
4	1387	692.5	0.1	692.4

3- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر

کشورها

با توجه به اینکه در کشور صنعت ساخت قطعات الکترونیک نسبت به سایر کشورها عقب می باشد و در حال حاضر تنها مونتاژ و اسمبل نمودن وسایل الکترونیکی در واحدهای صنعتی رایج می باشد، لذا مقایسه میان ایران با سایر کشورهای سازنده ممکن نمی باشد.

4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم در فرآیند تولید محصول

نقاط قوت و ضعف تکنولوژی در کشور تنها در بعد کیفیت مواد اولیه خریداری شده جهت مونتاژ و اسمبل و تستهای نهایی کیفی محصول قابل بررسی می باشد و به ابعاد فنی و تکنولوژیکی وابسته نمی باشد.

5- وضعیت حمایتهای اقتصادی و بازرگانی (حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین آلات) و مقایسه با تعرفه

های جهانی و حمایتهای مالی (واحدهای موجود و طرحها)، بانکها و شرکتهای سرمایه گذار)

ماشین آلات تولید این محصول، ماشین آلات خط مونتاژ قطعات و وسایل الکترونیکی بوده و دارای تعرفه گمرکی 4٪ تا 10٪ بوده و تولیدکنندگان می توانند با پرداخت حقوق ورودی نسبت به واردات ماشین آلات اقدام نمایند. همچنین بانکهای عامل از تولیدکنندگان واردکننده تکنولوژی به صورت پرداخت تسهیلات با بهره صنعتی و با اقساط بلندمدت حمایت می کنند.

6- تجزیه و تحلیل و ارائه جمعبندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

با توجه به کاربرد گسترده این محصول در ساختمانها، مراکز اداری و تجاری، هتلها، بانکها و ... و با توجه به ظرفیت خالی 692 تنی موجود در کشور، احداث 14 واحد 50 تنی، ضروری به نظر می رسد و با توجه به پتانسیلهای موجود در کشور، پیشنهاد می گردد شرکتهای و متقاضیان تنها در بخش مونتاژ نسبت به تولید این محصول ورود نمایند. ضمناً با توجه به اینکه قیمت فروش می بایست توان رقابت با محصولات مشابه چینی را داشته باشند، لذا تولید محصولات متنوع با حجم تولید بالا و داشتن تخصص در سیستمها توصیه می گردد.

- بررسی مالی:

- بر آورد هزینه ثابت:

هزینه های سرمایه ای

مبلغ (میلیون ریال)	شماره یادداشت	شرح
450		زمین
245		محوطه سازی
2,680		ساختمان سازی
2,205		ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
288		تاسیسات
0		وسائل حمل و نقل
670		وسائل دفتری (20 الی 30 درصد هزینه های ساختمان اداری)
654		پیش بینی نشده (10 درصد اقلام بالا)
7,192		جمع
12-2 هزینه های قبل از بهره برداری		
288		هزینه های تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوز، حق قرارداد بانکی (4٪ هزینه های سرمایه ای)
19		هزینه آموزش پرسنل (2 درصد کل حقوق سالانه)
4,093		هزینه های راه اندازی و تولید آزمایشی (15 روز هزینه های آب، برق، سوخت، مواد اولیه، حقوق و دستمزد)
4,399		جمع کل

11,590

سرمایه ثابت: هزینه های سرمایه ای + هزینه های قبل از بهره برداری =

محصول تولیدی

واحد	ظرفیت تولید	نام محصول	ردیف
عدد	100000	سیستمهای اعلان حریق	1
100000		جمع کل	

بررسی فنی

زمین

زمین مورد نظر برای طرح شهرک های صنعتی مشهد در نظر گرفته شده است.

توضیحات	قیمت کل (م. ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
	450	150,000	3,000
	450	0	3,000

محوطه سازی

کل هزینه (م.ریال)	قیمت واحد	مقدار کار متر مربع	شرح کار
60	30,000	2,000	خاکبرداری و تسطیح
104	400,000	260	حصار کشی
75	250,000	300	آسفالت و پیاده رو سازی
6	20,000	300	ایجاد فضای سبز و روشنائی
245	جمع کل		

ساختمان سازی:

کل هزینه (م.ریال)	قیمت واحد	مشخصات فنی	مساحت متر مربع	نوع ساختمان	شرح
1,800	1,800,000		1000	اسکلت فلزی	سالن تولید
60	1,200,000		50	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
120	1,200,000		100	اسکلت فلزی	انبار (مواد محصول)
200	2,000,000		100	اسکلت فلزی	اداری
100	2,000,000		50	سوله	نگهبانی
300	2,000,000		150	اسکلت فلزی	آزمایشگاه
100	2,000,000		50	اسکلت فلزی	سرویس بهداشتی و غذاخوری
2680	جمع کل				

– ماشین آلات طرح:

ردیف	نام ماشین	تعداد	قیمت واحد(ریال)	قیمت کل (م. ریال)
1	خط کامل مونتاژ	2	500	1,000
2	تجهیزات تست و کنترل کیفی	1	1,000	1,000
3	سایر ابزار آلات کارگاهی	1	100	100
	هزینه نصب و راه اندازی	1	105	105
	قیمت کل			2205

– تاسیسات عمومی و تجهیزات با مشخصات فنی آنها

عنوان	شرح	شرح مشخصات فنی	قیمت (میلیون ریال)
برق رسانی	کنتور 100 کیلو وات	کنتور 100 کیلو وات	140
برق رسانی	تابلو برق، سیمکشی و	تابلو برق، سیمکشی و	50
آب رسانی	کنتور 2/1 اینچ	کنتور 2/1 اینچ	38
سوخت رسانی	کنتور گاز و لوله کشی مربوطه	کنتور گاز و لوله کشی مربوطه	45
وسائل سرمایش و ایمنی	کولر و بخاری و سیستم ایمنی	کولر و بخاری و سیستم ایمنی	15
	جمع کل		288

– هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده

مبلغ (میلیون ریال)	درصد در نظر گرفته شده از کل هزینه ریالی بابت طرح
580	5 درصد هزینه های ثابت

مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (م.ریال)
1	دتکتور دودی	خارج	100000	عدد	120000	12000
2	دتکتور حرارتی	خارج	100000	عدد	100000	10000
3	شستی اعلام حریق	خارج	100000	عدد	50000	5000
4	آژیر	خارج	100000	عدد	20000	2000
5	چراغ چشمک زن	خارج	100000	عدد	8000	800
6	زنگ خطر	خارج	100000	عدد	10000	1000
7	تابلوی مرکزی	خارج	100000	عدد	500000	50000
	جمع کل مواد اولیه					80,800

- نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق
------	-----------------	---------	-------	--------------	--------------	----------

- برآورد هزینه تعمیر و نگهداری

1	حسابدار	لیسانس	1	2,500,000	45,000,000	45
2	کارگر ساده	دیپلم	15	2,200,000	39,600,000	594
3	کارگر فنی	فوق دیپلم	0	2,750,000	49,500,000	0
4	سرپرست تولید	لیسانس	1	3,000,000	54,000,000	54
5	راننده	دیپلم	1	2,200,000	39,600,000	40
6	مهندس فنی	لیسانس	0	4,000,000	72,000,000	0
7	تکنیسین	فوق دیپلم	1	3,000,000	54,000,000	54
8	امور اداری	لیسانس	1	2,750,000	49,500,000	50
9	مدیر عامل	لیسانس	1	5,000,000	90,000,000	90
			21			
926	جمع حقوق تولید					
926	جمع کل					21

- برآورد هزینه های آب، برق، و سوخت مصرفی

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد	هزینه کل
آب مصرفی	متر مکعب	3	900	1,970	1.8
برق مصرفی	کیلو وات بر ساعت	800	240,000	500	120
سوخت	مازوت	0	0	220	0
	گاز	100	30,000	160	4.8
	بنزین	0	0	1,000	0
	گازوئیل	0	0	165	0
جمع کل					127

شرح	ارزش	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه (میلیون ریال)
-----	------	------	-------------------------------------

		دارائی		
5	2	245	محوطه سازی	1
54	2	2,680	ساختمان	2
88	4	2,205	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	3
29	10	288	تاسیسات	4
0	5	0	وسائل حمل و نقل	5
175			جمع کل	

– هزینه استهلاک

هزینه استهلاک سالیانه (میلیون ریال)	درصد	ارزش دارائی (م.ریال)	شرح
20.825	8.5	245	محوطه سازی
227.8	8.5	2680	ساختمان سازی
220.5	10	2205	ماشین آلات و تجهیزات
34.536	12	288	تاسیسات
0	20	0	وسائل حمل و نقل
134	20	670	وسائل دفتری
130.756	20	653.78	پیش بینی نشده
768			جمع کل

– هزینه های تولید سالیانه

شرح	یادداشت	مبلغ (میلیون ریال)
مواد اولیه		80,800
هزینه حقوق و دستمزد		729
هزینه انرژی مصرفی		127
هزینه تعمیر و نگهداری		175
هزینه پیش بینی نشده 5 در ارقام بالا		4,092
هزینه اداری و فروش		859
هزینه تسهیلات مالی		0
هزینه بیمه کارخانه 2 هزارم سرمایه کل		23
هزینه استهلاك		768
هزینه استهلاك قبل از بهره برداری	20 در صد استهلاك سالانه	154
	جمع کل	87,727

– سرمایه در گردش طرح و سرمایه کل و نحوه تامین منابع مالی

ردیف	جزء سرمایه در گردش	میزان و شرح هزینه	مبلغ (میلیون ریال)
1	مواد اولیه خارجی	15 روز قیمت مواد اولیه	0
2	مواد اولیه داخلی	15 روز قیمت مواد اولیه	4040
3	لوازم یدکی	30 روز مواد اولیه	8080
4	حقوق و دستمزد	30 روز هزینه دستمزد	93
5	تعمیر و نگهداری	30 روز هزینه تعمیر و نگهداری سالانه	18
6	کالاهای در جریان ساخت	5 روز هزینه های تولید	1462
7	مطالبات تجاری	10 روز قیمت کل مواد اولیه	2693
8	حسابهای دریافتی (فروش نسبه)	30 روز هزینه های تولید	8773
	جمع کل		25,158

877,266	میزان تولید سالیانه / جمع هزینه های تولید سالیانه	قیمت تمام شده (ریال)
---------	---	----------------------

ردیف	نام محصولات	واحد	قیمت فروش محصولات
1	سیستمهای اعلان حریق	عدد	1,052,719

شرح هزینه	هزینه متغیر		هزینه ثابت		هزینه کل
	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	میلیون ریال
مواد اولیه	80800	100	0	0	80800
هزینه حقوق و دستمزد	255	35	474	65	729
هزینه انرژی مصرفی	101	80	25	20	127
هزینه تعمیر و نگهداری	140	80	35	20	175
هزینه پیش بینی نشده	3478	85	614	15	4092
هزینه اداری و فروش	859	100	0	0	859
هزینه تسهیلات مالی	0	0	0	100	0
هزینه بیمه کارخانه	0	0	23	100	23
هزینه استهلاك	0	0	768	100	768
استهلاك قبل از بهره برداری	0	0	154	100	154
جمع هزینه های تولید	85634		2093		87727
فروش کل معادل (میلیون ریال)			105,272		

11	:	((متغیر کل فروش)-هزینه))	/	هزینه ثابت	:	در صد نقطه سر به سر
17545	:	جمع هزینه های تولیدی	-	فروش کل	:	سود و زیان ویژه
48	:	کل سر مایه گذاری	/	هزینه تسهیلات مالی +	:	نرخ بازدهی سرمایه
				سود و زیان ویژه		
24170	:	مواد اولیه+انرژی مصرفی+تعمیر و نگهداری	-	فروش کل	:	ارزش افزوده ناخالص
23248	:	استهلاک+استهلاک قبل از بهره برداری	-	ارزش افزوده ناخالص	:	ارزش افزوده خالص
23	:	فروش کل	/	ارزش افزوده ناخالص	:	نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش
22	:	فروش کل	/	ارزش افزوده خالص	:	نسبت ارزش افزوده خالص به فروش
66	:	سر مایه گذاری کل	/	ارزش افزوده ناخالص	:	نسبت ارزش افزوده به سرمایه گذاری کل
552	:	تعداد پرسنل	/	سرمایه ثابت	:	سر مایه ثابت سرانه
1750	:	تعداد پرسنل	/	کل سر مایه گذاری	:	کل سر مایه سرانه
48	:	کل سر مایه گذاری	/	هزینه تسهیلات مالی+سود و زیان ویژه	:	نرخ بازدهی سرمایه
3	:	استهلاک قبل از بهره برداری +	/	کل سر مایه گذاری	:	دوره برگشت سر مایه
		استهلاک+هزینه تسهیلات مالی+سود				