پلاسمای حرارتی

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

مشعل های پلاسمایی تولید کننده پلاسمای حرارتی با دمای ۳۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ درجه سانتی گراد را می کنند. این مشعل ها کاربردهای متفاوت دارند که از جمله آنها می توان به امحاءِ پسماندهای خطرناک با تکنولوژی پلاسما، تولید نانوذرات با پلاسمای حرارتی، اسپری پلاسمایی اشاره کرد. تمام تکنولوژی این مشعل ها با توانهای مختلف و کاربردهای مختلف در اختیار می باشد و قابلیت تولید انواع مشعل ها با توانهای مختلف وجود دارد.

اهداف و برنامه‌ها

1- تجاری سازی امحاءِ پسماندهای خطرناک با تکنولوژی پلاسمای حرارتی تا ظرفیت 100 تن در روز.
2- تولید صنعتی انواع نانو ذرات فلزی و غیر فلزی با تکنولوژی پلاسمای حرارتی.
3- تولید مشعل های اسپری با توانهای مختلف برای کاربرد در صنایع توربین ، هواپیمایی و . . .

ساختار سازمانی

نیروی انسانی با تجربه ۱۵ ساله در این زمینه
فضای کارگاهی و امکانات کارگاهی جهت تحقیق و توسعه
تیم با تجربه در زمینه ساخت تجهیزات پلاسمایی

مزیت‌ها و سوابق

سامانه امحاءِ پسماند های خطرناک با تکنولوژی پلاسما با ظرفیت 1 تن در روز.
ساخت مشعل اسپری صنعتی
تکنولوژی در اختیار چند کشور

تجهیزات

- کوره های دما بالا
- منابع تغذیه توان بالا
- مشعل های پلاسمایی
- زیر سیستم ها

راهکار و فرآیند حل مساله

1- استفاده ازپلاسمای دما بالا برای امحاءِ پسماند های خطرناک
2- تولید تک مرحله ای نانوذرات پلاسمای حرارتی
3- ایجاد لایه های سرامیکی با پلاسمای حرارتی

نیازمندی شکل گیری

استفاده عمومی از این کنولوژی برای پسماند در کشور
توسعه تولید نانوذرات با پلاسمای حرارتی

مدل کسب و کار

- طراحی سامانه مورد نظر توسط گروه پژوهشی و برآورد تجهیزات
- تهیه نقشه های ساخت توسط گروه پژوهشی
- توسط مواد اولیه توسط گروه
- ساخت تجهیزات
- ارائه خدمات

حامیان و متقاضیان

واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

راه های ارتباطی

091912653770

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم