

BLITZ

MOTOR BOAT



BLITZ

ساخته شده در دانشگاه دیانوردی و علوم دریایی چابهار

توسط تیمی از گروه مهندسی کشتی سازی

طراحی توسط مهندس اسماعیل شفیق زاده

عضو هیات علمی و مدیر گروه کشتی سازی

دانشگاه دریاوردی و علوم دریایی چابهار

پاییز 95



طراحی

تیم طراحی شناور با توجه به شرایط مسابقه که در سه بخش شتاب، سرعت و مانور با دو سرنشین و حداکثر توان موتور ۴۸ اسب بخار برگزار خواهد شد طراحی خود را انجام داد. اما با توجه به امکانات و مواد در دسترس سعی شد قابل اجرا ترین روش برای ساخت، در دستور کار قرار گیرد، پس طرح اولیه و ناب این شناور دچار تغییراتی متناسب با روش ساخت شد. طراحی اولیه و مفهومی این شناور در نرم افزار solid works انجام شد در این مرحله ابعاد پیش بینی شده ۴۸۰*۲۱۵*۸۶ سانتیمتر بود. به دلیل نبود امکانات لازم (آلومینیوم، برش سی ان سی و جوش آلومینیوم و...) علی رقم کسب نتایج مطلوب طرح از تحلیل های نرم افزاری، طرح با استفاده از نرم افزار Rhino تغییر داده شد طول جدید شناور ۳۰۰ سانتی متر انتخاب شد. متریال مورد استفاده نیز ورق سیاه فولادی ۳ و ۲.۵ میل و ورق درب و پنجره سازی ۲ در نظر گرفته شد. با توجه به شرایط مسابقه و همچنین شرایط ساخت، تحلیل های پایداری، جانمایی، مقاومت و مانور شناور در نرم افزار تخصصی Maxsurf انجام پذیرفت که نتایج آن به صورت خلاصه در ادامه آورده شده است:

- وزن شناور پوسته: ۹۶ موتور: ۸۵ سرنشین: ۱۶۰
- سوخت: ۱۵ سکان: ۲۰ تقویت ها: ۱۵ جمعاً: ۳۹۱ کیلوگرم
- آبخور پاشنه شناور ۲۰-۲۵ سانتیمتر
- پایداری قابل قبول و برآورده کردن حداقل های استاندارد ها
- فری برد بیش از ۳۰ سانتیمتر و حفظ پایداری کامل تا زاویه ۳۵ درجه
- مانور دور زدن با شعاع بسیار مناسب ۴ متر
- مقاومت کل شناور در حدود ۱۵۰۰ نیوتن

