

رتبه دوم عمران و معماری

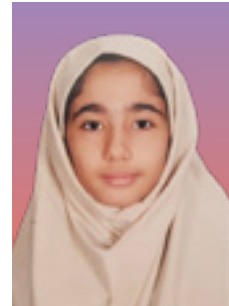
طراحان

عنوان طرح

طراحی پل و یون باله‌ها مازلاک لاک پشت



فائزة خیرخواه



آنتیاسادات
موسوی تقی آبادی

استان و شهر

تهران-تهران

چکیده

بروز ترک در سازه‌های مهندسی صنعتی از مشکلات مهم محسوب می‌شود. اتفاقی که می‌تواند باعث خرابی ناگهانی یک سازه شود و اثرات مخربی داشته باشد. پیدایش ترک و عدم تشخیص به موقع آن در برخی سازه‌های مهندسی، آنهایی که تحت بارگذاری دینامیکی واقع می‌شود (بال‌های هواپیما، بدنه کشتی‌ها و سکوها نفتی) می‌تواند ضایعات جبران ناپذیری باشد. از این رو است که طراحی ساختارهای صنعتی مستحکم و مقاوم در برابر بروز شکست در تولیدات صنعتی امروزی از اهمیت فراوانی برخوردار است.

این طرح میزان تحمل بار فشاری و نقطه‌ای یک کامپوزیت طبیعی را بررسی می‌نماید. نتایج حاصل از این تحقیق با سایر دست‌آوردهای علمی مرتبط مقایسه شده و مورد راستی‌آزمایی قرار گرفته است و سعی شده است تا از این کامپوزیت طبیعی برای ساخت مصنوعات مهندسی الگوبرداری گردد. در این تحقیق تلاش شده است ابتدا به انجام مطالعات تجربی بر روی پوسته‌ی این کامپوزیت طبیعی تحت اثر بار خارجی پرداخته شود و آنگاه با استفاده از امکانات موجود مدلی از این کامپوزیت طبیعی ارایه گردیده است و با انجام بارگذاری مشابه و آزمایش تجربی صحت سنجی مدل آن تایید شده است در انتها با تغییر برخی پارامترها تاثیر عوامل مختلف در استحکام پوسته بررسی شده است. نتایج حاصل از این طرح می‌تواند در ارتقاء طراحی و ساخت سازه‌های مهندسی مستحکم و مقاوم همچون جان پناه به خصوص در مواجهه با شکست و ترک مورد استفاده قرار گیرد.

