



تحلیل خستگی پره توربین باد کامپوزیتی

امروزه به دلیل مزایای بهتر مواد کامپوزیتی، این مواد در اکثر موارد علی‌الخصوص در ساخت پره های توربین بادی جایگزین مواد فلزی شده‌اند. هنگام استفاده از مواد کامپوزیتی بررسی خرابی و خستگی این مواد اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. در این پروژه رشد آسیب خستگی و عمر خستگی پره‌ی توربین باد کامپوزیتی با طول ۲۷ متر تحت بارگذاری‌های معمول مورد بررسی قرار گرفت. پره توربین ساندویچ پنلی با هسته فوم PVC و رویه‌هایی با جنس کامپوزیت شیشه اپوکسی بود که خستگی پرچرخه در آن شبیه‌سازی گردید.

پیش‌بینی آسیب و عمر خستگی سازه‌های کامپوزیتی



کوپل پلاگین‌های خستگی با نرم‌افزار اجزا محدود



شبیه‌سازی خستگی سیکل بالا و سیکل پایین



مدل‌سازی دقیق بارگذاری‌های وارد بر پره



شبیه‌سازی و تحلیل سازه با مقیاس بزرگ



پیش‌بینی عمر خستگی ساندویچ پنل‌ها



استفاده از پردازش سریع جهت تحلیل

