

در این پایان نامه برای نخستین بار در کشور، به طراحی و ساخت یک آرایه آنتن مایکرواستریپ با تغذیه شانه ای با سطح گلبرگ کناری پایین در فرکانس ۷۷ گیگاهرتز پرداخته شده است که در رادار هشدار تصادف خودرو به کار می رود. در ابتدا به بیان ویژگی های رادار هشدار تصادف می پردازیم. سپس به سراغ طراحی آنتن رفته و طراحی المان آرایه را بیان می کنیم . سپس به بیان طراحی یک ردیف آرایه آنتن مایکرواستریپ با ۳۲ المان می پردازیم و در نهایت طراحی آرایه آنتن دوبعدی با ۱۶ ردیف را بیان می کنیم .

هدف از طراحی این آنتن بدست آوردن یک الگوی تشعشعی مناسب با سطح گلبرگ کناری پایین است تا در رادار هشدار تصادف استفاده شود. در انتها به بیان الگوهای تشعشعی آنتن دو بعدی می پردازیم که گلبرگ کناری به مقدار ۱۷ دسی بل پایین تر از گلبرگ اصلی قرار خواهد داشت