

## عنوان مقاله:

مروری بر پژوهش های اخیر ماموریت های فضایی با رویکرد کمربندهای ون آلن و زیست-فضا، بخش دوم

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

ایمان شفیعی نژاد - استادیار و عضو هیئت علمی پژوهشگاه هوا فضا، تهران، ایران

شراره قاسمی - دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی و ژنتیک گیاهی، دانشگاه پلی تکنیک مادرید، اسپانیا

علی محمودی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

امیر هوشنگ میرصیافی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

این مقاله در دو بخش به معرفی و بیان اهمیت کمربندهای ون آلن و طبیعت آنها بر اساس مرور چند کار تحقیقی بر اساس ماموریت های گذشته سازمان های فضایی دنیا با رویکرد ماموریت های زیست-فضا است. در این راستا بررسی تشعشعات کمربندهای ون آلن و اثر آن بر روی میکرو ارگانیسم ها در فضا از نکات کلیدی پروژه های آینده فضایی است که در این مقاله مورد پژوهش قرار گرفته است. اهمیت مطالعه این کمربندها برای وسایل الکتریکی فضاپیماها و همچنین محموله های زیستی به واسطه مخرب بودن تشعشعات کیهانی است. لذا سلول های خورشیدی، مدارهای مجتمع، سنسورها و محموله های زیستی می توانند از طریق تشعشعات کیهانی آسیب ببینند. بنابراین توجه به پروژه های فضایی آینده که مبنی بر حضور انسان بر روی ماه و مریخ است مهم بوده و لزوم توجه علمی به پروژه های فضایی با محموله های زیستی امری لازم است. لذا در این مقاله سعی شده است به بیان اهمیت موضوعات فوق با بررسی پروژه های اخیر و آینده در حوزه زیست-فضا و رعایت الزامات تشعشعات کیهانی مانند کمربند ون آلن پرداخته شود.

## کلمات کلیدی:

ماموریت های فضایی، کمربندهای ون آلن، تشعشعات کیهانی، زیست-فضا، محموله زیستی، ماموریت بایوسنتینل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/924906>

