

عنوان مقاله:

مطالعات آزمایشگاهی بر روی اشیاء فلزی خورده شده مکشوفه از محوطه باستانی تهیق خمین

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی و پنجمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زهرا رهجو - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد رشته باستان سنجی دانشگاه هنر اصفهان، ایران

امید عودباشی - استادیار گروه مرمت اشیاء فرهنگی و تاریخی دانشگاه هنر اصفهان، ایران،

حمیدرضا بخشنده فرد

خلاصه مقاله:

در دوران باستان در هر عصر فلزات مختلفی مورد استفاده قرار می گرفت. از جمله در اواسط عصر آهن استفاده از آهن (با استحصال آهن از سنگ معدن های آن) رواج پیدا کرد. این آثار فلزی از طریق کاوش محوطه های باستان شناسی به دست آمده اند. این آثار ابتدا به عنوان یک مواد تزئینی توسط فلزکاران در غرب ایران استفاده شده است سپس برای تولید یک مجموعه کامل از ابزارها از جمله سلاح بکار گرفته شد. در این مقاله آثار فلزی محوطه تهیق خمین شامل اشیاء آهنی خورده شده و یک نمونه مسی متعلق به عصر سلجوقی، با استفاده از روش های آزمایشگاهی از جمله متالوگرافی، رادیوگرافی اشعه ایکس، SEM-EDS و XRD مورد بررسی قرار گرفتند. این بررسی شامل ردیابی فناوری تولید آثار و مطالعه فرایند خوردگی است. نتایج آنالیزها نشان داد که اشیاء آهنی مورد مطالعه که به شدت خورده و تخریب شده بودند دارای شبه ساختارهای فریت و پرلیت و فازهای خوردگی از جمله مگنتیت، گوئتیت و لپیدوکروسیت بودند. با توجه به مشاهده بقایای ساختارهای ذکر شده و کربن موجود در برخی از نمونه ها، اشیاء آهنی این منطقه با تکنیک فرایند چکش کاری و آهن کار شده ساخته شده است. در ریز ساختار نمونه ی مسی آخال های سولفیدی به همراه خطوط دوقلوبی مشاهده شده است که نشانگر ساخت شیء به وسیله کار سرد و تاب کاری بوده است.

کلمات کلیدی:

آهن باستانی، اکسید آهن، متالوگرافی، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، رادیوگرافی پرتو ایکس، پراش پرتو ایکس (XRD)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1426924>

