

عنوان مقاله:

مطالعه ساختاری و فرایند تخریب یک نمونه فیلم سینماتوگراف پایه نیترات سلولز

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش باستان سنجی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین بیگی - کارشناس ارشد مرمت اشیاء فرهنگی- تاریخی در دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

محسن محمدی آچاچلویی - عضو هیئت علمی گروه مرمت اشیاء فرهنگی- تاریخی در دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

فیلم های سینمایی بخش مهمی از میراث فرهنگی- تاریخی و اسناد تصویری تاریخ ایران را تشکیل می دهند. تغییرات ساختاری در فیلم ها، با توجه به عوامل موثر بر آنها در طول زمان منجر به تخریب تصویر می شود. مطالعات ساختاری و فرایند تخریب کمک شایانی به آرایه راهکارهای حفاظتی و مرمتی در اینگونه آثار می کند. در این پژوهش ی نمونه فیلم سینماتوگراف مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمایش های ATR-FTIR تصاویر میکروسکوپ نوری و تصاویر SEM در نمونه فیلم نشان داد که تکنیک ساخت نمونه ژلاتین و هالید نقره بر روی پایه پلاستی نیترات سلولز است و تخریب در لایه تصویر ناشی از آزاد شدن گاز NO₂ در پایه فیلم است. گازهای آرسیبوی (پراکسیدها) ناشی از شرایط نامناسب محیطی و استفاده از مواد نامناسب در نگهداری نمونه مورد پژوهش باعث اکسید شدن نقره در لایه تصویر، مهاجرت آن به سطح فیلم و منجر به عارضه تاول های اکسایش- کاهش شده است. نتایج حاصل از آنالیز SEM/EDS تاول های اکسایش-کاهش در سطح فیلم نشان دهنده تخریب یون های نقره در لایه تصویر است.

کلمات کلیدی:

فیلم، نیترات سلولز، ژلاتین، تاول اکسایش-کاهش.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/993559>

