

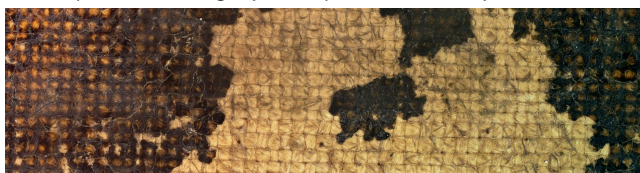
Model odločanja za odstranjevanje nečistoč s površin, občutljivih na vodo

Avtorica: Alina Helena Đorđević Mentorica: prof. mag. Lucija Močnik Ramovš

Pri postopku odstranjevanja nečistoč s površin se pogosto soočamo z dilemami, še posebej pri umetninah z nenavadnimi in zahtevnejšimi površinami. Ena od težavnejših lastnosti površin je občutljivost na vodo. Zaradi tega smo želeli ustvariti model, ki bi nam bil v pomoč pri izbiri primerne metode čiščenja. Razvili smo ga na primeru slike *Starejši mož s sivo cesarsko brado*, ki je pripisana slikaju Knüpferju v 19. stol. in je v lasti Pokrajinskega muzeja Maribor.

Stanje in lastnosti površine

Barvne plasti so izredno tanke in lazurne, namesto podloge pa ima le izolacijski sloj. Prisotne so mehanske poškodbe, na določenih mestih je barvna plast odpadla (slika 1), barva ima tudi po celotni površini mikrorazpoke (slike 2-4), zaradi česar je izredno občutljiva na vodo. Ob poskusu čiščenja z omočeno vatenko ta prodira skozi poškodbe in razpoke do vodotopne izolacijske plasti na platnu in povzroča, da barvne plasti v delcih izgubijo stik s platnom in ostanejo na vatenki.



Slike 1-4: Površina slike pod Hirox 3D mikroskopom.

Model čiščenja površin občutljivih na vodo

Namen modela je vizualno predstaviti metode čiščenja ter podpreti sistematično odločanje o njihovi uporabi. Model upošteva različne stopnje občutljivosti površine in njeno strukturo. Ponuja različne možnosti tako suhih kot mokrih metod odstranjevanja nečistoč. Hkrati upošteva mehansko odpornost površine in nas usmerja pri izbiri intenzivnosti stika vodne faze s površino pri mokrem čiščenju. Model omogoča tudi pregled nad okolju prijaznejšimi pristopi, kar spodbuja bolj trajnostno in ekološko ozaveščeno prakso.

Poleg modela si lahko pri odločanju o izbiri najneprimernejše metode pomagamo tudi s kriteriji: enostavnost priprave, čas delovanja, število nanosov, spiranje, prilagajanje površini, enostavnost uporabe, učinkovitost čiščenja, spremembe površine in varovanje narave.

	1	2	3	4	5
Enostavnost priprave	ni enostavna priprava, več faz za pripravo gela, časovna potratnost, več drobnega pribora	delno enostavna priprava, nekaj faz za pripravo gela, časovna potratnost, nekaj drobnega pribora	srednje enostavna priprava, nekaj faz za pripravo gela, delna časovna potratnost, nekaj drobnega pribora	enostavna priprava, malo faz priprave, takoj uporabno za nanos / uporabo, ni potrebno veliko pribora	zelo enostavna priprava, takoj uporabno za nanos / uporabo
Čas delovanja	Več kot 8 minut	Od 6 do 8 minut	Od 4 do 6 minut	Od 2 do 4 minute	Do 2 minuti
Število nanosov	5 nanosov	4 nanosi	3 nanosi	2 nanosa	1 nanos
Spiranje	ZELO - večkratna uporaba suhe vatenke in večkratno spiranje z ustreznim toplom	DELNO - dvakratna do trikratna uporaba suhe vatenke in večkratno spiranje z ustreznim toplom	SREDNJE - dvakratna uporaba suhe vatenke in dvakratno spiranje z ustreznim toplom	MALO - enkratna uporaba suhe vatenke in / ali enkratno spiranje z ustreznim toplom	NE - brez spiranja ali odstranjevanja ostankov
Prilagajanje površini	NE - gel ali tkanina se ne prilagodi površini kljub rahli obtežitvi	MALO - se slabo prilagodi, potrebna rahla obtežitev	DELNO - se delno prilagodi, potrebna rahla obtežitev	DOBRO - se skoraj popolnoma prilagodi	ZELO - se popolnoma prilagodi površini
Enostavnost uporabe	zapleten nanos in odstranjevanje, večkratno spiranje, se razleže po površini, ni kompakten, se zelo težko reže, se močno trga	zapleten nanos in odstranjevanje, večkratno spiranje, se razleže po površini, ni kompakten, se težko reže, se trga	delno enostaven nanos in odstranjevanje, nekajkratno spiranje, se rahlo razleže po površini, je kompakten, se težko reže, se rahlo trga	enostaven nanos in odstranjevanje, manj spiranja, se ne razleže po površini, je kompakten, se zadovoljivo reže, se ne trga	zelo enostaven nanos in odstranjevanje, ni potrebno spiranje, se ne razleže po površini, je kompakten, se lahko odreže, se ne trga
Učinkovitost čiščenja	Ne odstranjuje nečistoč	Slabo	Dobro	Zelo dobro	Odlčno
Spremembe površine	Popolnoma spremenjen izgled površine	Precejšnje spremembe na površini	Minimalne spremembe	Na površini možne minimalne spremembe	Ni sprememb
Varovanje narave	Neekološko	/	/	/	Zeleno

Tako model kot kriterij odločanja o odstranjevanju nečistoč s površin, občutljivih na vodo, smo uporabili na sliki *Starejši mož s sivo cesarsko brado* (slika 5) in prišli do rezultatov in odločitev, ki jih je lažje utemeljiti in oceniti v odnosu do zadanih ciljev.



Slika 5: Očiščena površina s citratnim pufo v pickering emulziji (levo) in neočiščena površina (desno).

