



Valsts tiesu ekspertīžu birojs

**METODISKIE IETEIKUMI**  
**MATERIĀLU SAGATAVOŠANA**  
**KRĀSU UN POLIMĒRU MATERIĀLU UN**  
**PĀRKLĀJUMU EKSPERTĪZEI**

APSTIPRINĀTS  
Metodiskās komisijas  
2020. gada 10. janvāra sēdē,  
prot. Nr. 1-2020

**RĪGA**  
**2020**

Krāsu un polimēru materiālu un pārklājumu ekspertīzē konstatē to uzslāņojumus uz dažādiem priekšmetiem, nosaka rašanās mehānismu, materiāla veidu, kā arī iespējamo piederību konkrētam priekšmetam. Nosaka, vai priekšmets ir ticis pārkrāsots, kā arī tā iepriekšējo krāsu. Dažkārt pēc krāsu pārklājuma fragmentiem iespējams noteikt konkrēta automobiļa marku, modeli un izlaiduma gadu.

Ekspertīzē ir iespējams konstatēt arī speciālo ķīmisko vielu pēdas uz personas rokām un naudaszīmēm.

## DEFINĪCIJAS

*Krāsu materiāli* – daudzkomponentu maisījumi, kuru sastāvā ietilpst saistviela, pigmenti, pildvielas un palīgvielas (plastifikatori, sikaīvi u.c.), kuri pēc izžūšanas uz objekta virsmas veido plēvi. Pie krāsu materiāliem pieder lakas, krāsas, emaljas, gruntis un špakteles, ko izmanto dažādu objektu un virsmu pārklājumu veidošanai.

*Pārklājums* – krāsu materiālu vai polimēru materiālu klājums uz virsmas, kas aizsargā virsmu no apkārtējās vides fizikālās, ķīmiskās, mehāniskās iedarbības un piešķir dekoratīvu izskatu vai specifiskas tehniskas īpašības.

*Polimēru materiāli* – materiāli, kuru galvenā sastāvdaļa ir polimērs, kas izstrādājuma veidošanās laikā ir šķidrā vai ļoti elastīgā stāvoklī, bet pēc sacietēšanas – cietā (stiklveida) stāvoklī. Polimēru materiālu sastāvā ietilpst arī pildvielas, pigmenti, stabilizatori, plastifikatori, u.c.

## VISPĀRĒJĀS PRASĪBAS PARAUGU IZŅEMŠANAI

Krāsas un polimēru materiālu un pārklājumu uzslāņojumi ir prioritāri izņemamas pēdas to netīšas pazaudēšanas vai iznīcināšanas riska dēļ.

Speciālo ķīmisko vielu pēdas no aktīvas personas rokām var pazust, rokām saskaroties ar jebkuru virsmu, tāpēc pēdu izņemšana ir jāveic cik drīz vien iespējams.

Izpētes objekti, kurus iespējams pārvietot – izņem kopumā	
IZŅEMŠANA	IESAIŅOJUMS
Nofotografē. <u>Lieli</u> (ar aci saskatāmi) gabali – visus savāc un iesaiņo.	Ievieto papīra, polimērmateriāla u.c. iesaiņojumā, norādot, ka jātransportē uzmanīgi – trausls.
<u>No pārkrāsota transportlīdzekļa paraugus izņem (izgriež) ar skalpeli no visām detaļām, par kurām ir nepieciešama informācija tā, lai paraugā būtu visi pārklājuma slāņi (līdz detaļas materiālam).</u>	Katru paraugu iesaiņo atsevišķi, norādot detaļu, no kuras paraugs ir paņemts.
<u>Apģērbs</u> ar iespējamiem uzslāņojumiem – izņem tikai tos apģērba priekšmetus, kas varēja saskarties ar krāsotā priekšmeta virsmu (piemēram, virsjaka, bikses, apavi).	Katru apģērba priekšmetu ievieto atsevišķā <b>papīra</b> iesaiņojumā.

<p><u>Darbarīki</u> (uzlaušanas instrumenti) ar iespējamiem uzslāņojumiem.</p>	<p>Instrumenta darba virsmu apsedz ar papīru, lai aizsargātu iespējamus uzslāņojumus, un ievieto kārbā vai citā iesaiņojumā. Ja iespējams, instrumentu nostiprina.</p>
<p><u>Ceļu satiksmes negadījuma (CSNg)</u> vietu nofotografē.</p> <p>Visus lielos (ar aci saskatāmos) gabalus savāc un iesaiņo.</p> <p>Uzslāņojumus izgriež ar skalpeli kopā ar gabaliņu no transportlīdzekļa pārklājuma vai noņem ar speciālo plēvi, tās lipīgo pusi vairākkārtīgi piespiežot virsmi, un palikušos uzslāņojumus nogriežot ar skalpeli.</p> <p><u>Kontrolparaugu</u> ņem no visām bojātajām detaļām (nebojātās vietās) tuvu svešās krāsas uzslāņojumu vietām.</p> <p><u>Pārklājuma paraugus</u> ņem no visu CSNg iesaistīto transportlīdzekļu krāsas pārklājumiem, izgriežot ar skalpeli visus pārklājuma slāņus (līdz metālam).</p> <p><u>CSNg iesaistītās personas apģērbu</u> ar iespējamiem uzslāņojumiem – izņem tikai tos apģērba priekšmetus, kas varēja saskarties ar transportlīdzekļa virsmu (piemēram, virsjaka, bikses, apavi).</p>	<p>Lielos gabalus iesaiņo tā, lai tie transportēšanas laikā nesalūztu.</p> <p>Katru paņemto paraugu iesaiņo papīrā, vai speciālā plēvē, vai polimērmateriāla maisiņā ar salmiņveida aizdari un ievieto aploksnē, uz kuras norāda informāciju par paraugu (uzslāņojums, kontrolparaugs, salīdzinošais paraugs), tā izņemšanas vietu (detaļu), ziņas par transportlīdzekļa virsbūves krāsu.</p>
<p><b>Izpētes objekti, kurus nevar pārvietot</b></p>	
<p><b>IZŅEMŠANA</b></p>	<p><b>IESAIŅOJUMS</b></p>
<p>Nofotografē.</p> <p>Ja iespējams, izzāgē, izņem objekta daļu ar uzslāņojumu pēdām.</p>	<p>Virsmu apsedz ar papīru vai plēvi, lai aizsargātu iespējamus uzslāņojumus, un ievieto kārbā vai citā iesaiņojumā. Ja iespējams, objektu nostiprina.</p>
<p><u>Aerosola krāsa uz sienas</u> – uzslāņojumus izņem kopā ar pamatnes materiālu. Dažādu krāsu uzslāņojumus izņem atsevišķi.</p> <p>Izņem arī aizdomās turētās personas apģērbu, apavus, cimdus, somu u.c.</p> <p>Mitru, nenožuvušu krāsu noņem, piespiežot tai caurspīdīgu plastmasas maisiņu vai priekšmetstikliņu.</p>	<p>Katru paraugu iesaiņo atsevišķi.</p> <p>Mitrus paraugus <u>nedrīkst</u> noņemt ar vates tamponiem un iesaiņot papīra iesaiņojumā.</p>

## Speciālās ķīmiskās vielas

Obligāti lieto vienreizējās lietošanas cimdus.

Cimdus nomaina pirms katra nomazgājuma veikšanas.

Kontrolparaugs – sterilas marles tampons, kas samitrināts etilspirtā.

Nomazgājumus izņem ar etilspirtā samitrinātu sterilas marles tamponu atsevišķi no labās un kreisās rokas plaukstas un pirkstiem (2 nomazgājumi).

Kontrolparaugu ievieto atsevišķā tīrā un sausā polimērmateriāla maisīnā.

Katru tamponu ar nomazgājumu ievieto atsevišķā tīrā un sausā polimērmateriāla maisīnā, norādot no kuras rokas nomazgājumi noņemti.

- Jānodrošina, lai dažādās vietās izņemtie paraugi netiktu sajaukti līdz to iesaiņošanai, iesaiņojumi jāidentificē.

### EKSPERTAM IZLEMŠANAI VAR TIKT UZDOTI ŠĀDI JAUTĀJUMI

- Vai uz apģērba (instrumenta, transportlīdzekļa, tā detaļas, cita priekšmeta) ir svešu krāsas un polimēru materiālu vai pārklājumu uzslāņojumi, kāds ir to izvietojums?
- Vai vairāki objekti (krāsas un/vai polimēru materiālu vai pārklājumu uzslāņojumi) pieder vienam pārklājumu vai materiālu veidam (grupai)?
- Kādi ir pārklājuma veidošanās apstākļi (piemēram, vai priekšmeta virsma ir tikusi pārkrāsota, kāda ir bijusi sākotnējā krāsa)?
- Vai izņemtajos personas roku plaukstu/pirkstu nomazgājumos ir speciālo ķīmisko vielu pēdas? Ja ir, tad vai to ķīmiskais sastāvs atbilst speciālo ķīmisko vielu maisījumam?

### MATERIĀLU SAGATAVOŠANA

Ekspertīzes veikšanai jāiesniedz:

- salīdzinošai izpētei izņemtie krāsu pārklājuma vai polimērmateriālu uzslāņojumi, krāsu pārklājuma vai polimērmateriālu fragmenti un objekti, uz kuriem ir krāsu vai polimērmateriālu uzslāņojumi,
- kontrolparaugs un nomazgājumi, kuros varētu konstatēt speciālo ķīmisko vielu pēdas.

Lai konsultētos par gadījumiem, kas nav aprakstīti šajos metodiskajos ieteikumos, **aicinām sazināties ar Valsts tiesu ekspertīžu biroja ekspertiem.**

BIOLOĢISKO UN ĶĪMISKO EKSPERTĪŽU DEPARTAMENTS

Invalīdu iela 1, Rīga, LV-1013, tālr. 67374010, fakss 67517749, e-pasts [vteb@vteb.gov.lv](mailto:vteb@vteb.gov.lv),

[www.vteb.gov.lv](http://www.vteb.gov.lv)