

### **Mövzu № 3: Məhkəmə-trasoloji ekspertizası. MÜHAZİRƏNİN PLANI:**

1. Trasologiyanın anlayışı, predmeti və vəzifələri. Trasologiyada izlərin əmələgəlmə mexanizmi və təsnifatı.
2. Məhkəmə trasoloji ekspertizasının mahiyyəti və metodikasının əsas müddəaları.
3. Məhkəmə trasoloji ekspertizasının növləri:
  - a) daktiloskopik ekspertiza
  - b) ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizasının mahiyyəti, obyektləri və qarşısında qoyulan suallar. Diş, dodaq və dırnaq izlərinin trasoloji ekspertizasının mahiyyəti, obyektləri, qarşısında qoyulan suallar;
  - v) sındırma alət və vasitələri izlərinin trasoloji ekspertizasının (mexanoskopik ekspertiza) mahiyyəti, obyektləri qarşısında qoyulan suallar. Mexanoskopik ekspertizanın metodikasının xüsusiyyətləri;
  - q) bağlayıcı mexanizmlərin və siqnal qurğuların trasoloji ekspertizasının mahiyyəti, obyektləri, qarşısında qoyulan suallar;
  - d) nəqliyyat-trasoloji ekspertizanın mahiyyəti, obyektləri, qarşısında qoyulan suallar, xüsusiyyətləri.
4. Trasoloji ekspertizalar üzrə ekspert rə'yinin müstəntiq və məhkəmə tərəfindən qiymətləndirilməsi.

#### **Ədəbiyyat:**

1. Sarıcalinskaya K.Q., Cavadov F.M., Mahmudov A.M., Əliyev B.Ə. «Məhkəmə ekspertizası». Dərs vəsaiti. Bakı, 2003.
2. Sarıcalinskaya K. Q., «Kriminalistika». Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, 1999.
3. Mahmudov A.M., Əliyev B.Ə. «Kriminalistika». Sxəmlər albomu. Bakı, 2003.
4. Avtorskiy kollektiv «Daktiloskopiçeskə ekspertiza», KQU. Krasnoərsk – 1990.
5. Moiseeva «Kompleksnoe kriminalistiçeskoe issledovanie potocirovix sledov çeloveka». Moskva, 2000.
6. Kornienko N.A. «Sledı çeloveka v kriminalistike». Sankt-Peterburq, 2001.
7. Trasolojiə «Spravoçnik kriminalista». Tom 1. Qomeoskopie. Volqoqrad, 1997.
8. Trasolojiə «Spravoçnik kriminalista». Tom 2. Mexonoskopie. Volqoqrad, 1997.
9. Filçkova O.N. «Spravoçnik eksperta – kriminalista». Moskva, 2001.
10. Cavadov F.M., Əfəndiyev E.M., «Məhkəmə ekspertizası qarşısında qoyulan sualların nümunəvi siyahısı». Bakı, 1998
11. Maylis N.P. Sudebnaə trasolojiə. Uçebnik. Moskva, 2003.

#### **GİRİŞ**

Məhkəmə ekspertizalarından ən geniş yayılmışlarından biri məhkəmə-trasoloji ekspertizasıdır. Bəzi ədəbiyyatlarda "trasologiya" izşünaslıq haqqında elimdə deyirlər. "İzlər" kriminalistika elmində geniş və dar mənada başa düşülür:

Geniş mənada iz – cinayətə hazırlıq, cinayətin törənməsi və üstünün ört-basdır edilməsi ilə əlaqədar yaranan müxtəlif maddi nəticələr başa düşülür.

Dar mənada iz – bir obyektin xarici quruluşunun başqa obyekt üzərində maddi qeyd olunmuş əksi başa düşülür.

Məhkəmə-trasoloji ekspertizasının bir neçə növü var, burada ən geniş yayılmışları daktiloskopik ekspertiza, ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizası, sındırma alət və vasitələrinin trasoloji ekspertizası, bağlayıcı mexanizimlərin və siqnal qurğularının trasoloji ekspertizası və nəqliyyat-trasoloji ekspertizasını qeyd etmək olar.

Məhkəmə-trasoloji ekspertizasının əsas məzmunu obyektlər və onların izləri(əksləri) üzrə eyniləşdirməsi təşkil edir

İstintaq təcrübəsi göstərir ki, cinayətin törətdiyi izlərin tədqiq edilməsi nəticəsində cinayətin kim, yaxud kimlər tərəfindən edilməsi, cinayətkarın şəxsiyyətini xarakterizə edən və cinayət işinin istintaqı üçün əhəmiyyət kəsb edən sair hallar haqqında müxtəlif xarakterli məlumatlar əldə etmək mümkündür.

Cinayət yerində aşkar edilən izlər vasitəsilə izin kim tərəfindən, yaxud bilavasitə hansı predmetlə qoyulmasını müəyyən etməklə yanaşı, bu izlərin yetirilməsinə və xarakterinə görə cinayətkarın cinsi, yaşı, fiziki qüvvəsi, onun boyu, ixtisası, bəzi fiziki çatışmazlığı və s. barədə məlumatlar əldə edilir. Məsələn, barmaq izləri üzrə bu izin təxminən kim tərəfindən – azyaşlı və ya yetkinlik yaşına çatmış şəxs tərəfindən qoyulmasını, bəzi hallarda isə belə izlər vasitəsilə şəxsin barmaqlarında hər hansı bir qüsurun olub-olmamasını müəyyən etmək mümkün olur.

## **SUAL 1. TRASOLOGİYANIN ANLAYIŞI, PREDMETİ VƏ VƏZİFƏLƏRİ. TRASOLOGİYADA İZLƏRİN ƏMƏLƏGƏLMƏ MEXANİZMİ VƏ TƏSNİFATI.**

**Trasologiya** - kriminalistika texnikasının bir sahəsi olub, məhkəmə sübutlarını əldə etmək məqsədilə təbii və texniki elmlərin nailiyyətlərindən istifadə edərək izlərin aşkar edilməsi, götürülməsi və tədqiq edilməsinin elmi-texniki üsul və vasitələrini müəyyən edir.

Trasologiya - fransız sözü “*tras*” - “*iz*”, və latın sözü “*loqos*” “*tə’lim*” mə’nasında işlədilir. Çox vaxt trasologiya termini ilə yanaşı bu sahəyə “*izşünaslıq*” da deyirlər.

Trasologiya aşağıdakı elmi müddəalara əsaslanır:

1. Bizi əhatə edən maddi aləmin hər bir obyektı fərddir. Həmin obyektlərin xarici quruluşları da fərdi xarakter daşıyır. Məhz elə bu xassə obyektlərin xarici quruluşunun əksləri üzrə həmin əksi qoyan, yə’ni izi qoyan obyektin müəyyən edilməsində eyniləşdirmə aparmağa əsas verir.

Trasologiyada obyektin xarici quruluşu dedikdə, onun forması, ölçüsü və səthinin quruluşu başa düşülür. Eyni növ, yaxud eyni cins obyektlərin forması və ölçüsü bir-birinə uyğun gələ bilər. Obyektin formasını, ölçüsünü və buna oxşar sair halları müəyyən etməyə imkan verən əlamətlər əsasən onun xarici quruluşunu xarakterizə etdiyi üçün belə əlamətlərə ümumi əlamətlər deyilir. Lakin hər bir obyekt onu həmin növ, yaxud cins obyektlərdən fərqləndirən yalnız özünə məxsus olan bir sıra əlamətlərə malikdir ki, belə əlamətlərə də fərdi əlamətlər deyilir. Fərdi əlamətlər bir qayda olaraq obyektin xarici səthinin mikroquruluşunun xüsusiyyətlərində ifadə olunur. Obyektlərin xarici səthinin mikroquruluşunda olan ayrı-ayrı fərdi əlamətlər, onların forması, ölçüsü və yerləşməsinin məcmusu üzrə həmin obyektı fərdiləşdirir.

2. Maddi aləmin bütün obyektləri müəyyən şəraitdə özünün xarici quruluşunun əksini (izini) başqa predmetlərdə qoyma qabiliyyətinə malikdir. Belə əkslərdə (izlərdə) nəinki obyektin forması, ölçüsü, bir çox hallarda isə onun xarici səthinin, mikroquruluşunun əlamətləri (xüsusiyyətləri) də qalır. İzlər üzrə obyektin xarici səthinin quruluşunun əlamətlərinin (xüsusiyyətləri) onun buraxdığı izdə nə dərəcədə əks olunmasından çox asılıdır.

Trasologiyanın predmetini bir obyektin xarici əks olunmuş izlərinin öyrənilməsi (yaranması, aşkar edilməsi, qeyd edilməsi, götürülməsi, qablaşdırılması, tədqiqi) təşkil edir.

Trasologiyanın sistemi özündə cəmləşdirir:

- ☞ ümumi müddəalar;
- ☞ iz-əkslərin öyrənilməsi (əl-barmaq, ayaq, diş, sındırma alət və vasitələri, nəqliyyat vasitələri);
- ☞ cinayətin izləri olan predmetlərin vəziyyətinin, bütöv predmetin hissələri üzrə, istehsalat mexanizmlərinin izlərinə görə predmetin əmələgəlmə mənbəyinin müəyyən edilməsi);
- ☞ cinayətin izləri olan maddələrin tədqiqi.

Trasologiyanın əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

1. İzlərin aşkar edilməsi, qeyd edilməsi və götürülməsinin üsul və metodlarının işlənilməsi.

2. İzlərin istintaq müayinəsinin üsul və vasitələrinin işlənilməsi.

3. Cinayətin istintaqında əhəmiyyət kəsb edən sualların həll edilməsi məqsədilə izlərin ekspert tədqiqatının vasitə və metodikalarının işlənilməsi.

4. Cinayətkarın axtarışı məqsədilə izlərdən istifadə imkanlarının müəyyən edilməsi.

5. İzlərin məhkəmə trasoloji tədqiqatı əsasında cinayətlərin qarşısının alınması üsullarının hazırlanması.

Trasologiyada iz məfhumu maddi aləmin iki obyektinin qarşılıqlı əlaqədə olması prosesində təmas xəttində bir obyektin digər obyekt üzərində qalan xarici quruluşunun əlamətlərinin maddi əksləri kimi başa düşülür.

İzlərə görə müəyyən edilir:

☞ əmələgəlmə mexanizmi (məs.: obyektlərin qarşılıqlı əlaqədə olması bucağı);

☞ baş vermiş hadisənin ayrı-ayrı halları (məs: mənzilə daxil olma üsulu);

☞ obyektin qrup mənsubiyyətini (məs.: protektorun naxışlarına görə avtonəqliyyatın növünü);

☞ obyektlərin eyniliyini (məs.: müxtəlif hadisə yerlərində eyni əl-barmaq izinin qoyulması).

Trasologiyada izlərin iri qrup çərçivəsində təsnifatı verilir:

1. **İz-əkslər** - iz qoymuş obyektin əlamətlərinin və izlərin əmələgəlmə mexanizmini əks etdirən izlər (əl-barmaq izi, təkər izi, sındırma izləri və s.).

2. **İz-predmetlər** - obyektin əlamətlərini və hərəkətin xarakterini əks etdirən izlər (üzərində dağıtma izləri olan qıfıl və plomblar, avtomobil fənərinin şüşəsinin qəlpələri və s.).

3. **İz-maddələr** - bu qrup trasologiyada ikinci dərəcəli əhəmiyyət kəsb edərək, ancaq izlərin əmələgəlmə mexanizmini, qrup və digər əlamətlərini (avtomobilin lak-boya hissəciklərini, tozşəkilli maddələrin qalıqları, torpaq hissəcikləri və s.) müəyyən etmək məqsədilə tədqiqatlar aparılması üçün nəzərdə tutulur.

## **SUAL 2.MƏHKƏMƏ-TRASOLOJİ EKSPERTİZASININ MAHIYYƏTİ VƏ METODİKASININ ƏSAS MÜDDƏALARI.**

Məhkəmə-trasoloji ekspertizası aşağıda göstərilənləri müəyyən etmək məqsədilə aparılır:

☞ izlərin ayaqqabı altlığından, yalın ayaqdan, corab geyilmiş ayaqdan qalmasını, onun yararlı olub-olmamasını, insan ayaqqabısının antropoloji xüsusiyyətini, izi qoymuş şəxsin geydiyi ayaqqabının ölçüsünü, onun modelini, şəxsin boyunu və cinsini, izin kim tərəfindən qoyulmasını;

☞ hadisə yerindən, meyitdən götürülmüş predmetin hissələri ilə şübhəli şəxslərin evindən, əynindən götürülmüş predmet hissələrinin əvvəllər vahid bütövlük təşkil edib-etməməsini, onların vahid bir tamın hissələri olub-olmamasını;

☞ kəsici, deşici, bölücü-kəsici-deşici, cırılma, sökülmə və qoparılma zədələrinin xüsusiyyətlərini, onların yaranma mexanizmini necə alətin tə'sirindən yaranmasının, zədə yaradan alətin xüsusiyyətini;

☞ binaya, mənzilə oğurluq məqsədilə girərkən yaranan izlərin xüsusiyyətini, sındırmanın içəridən və ya çöldən yetirilməsini, hansı alətin tə'sirindən yaranmasını;

☞ qıfılların texniki cəhətdən saz olub-olmamasını, onların öz açarı və ya seçmə açarla açılıb-bağlanmasını, qıfılların üzərində və daxili mexanizmlərində kənar predmetin izlərinin olub-olmamasını;

☞ diş izlərinin eyniləşdirmə üçün yararlığını, diş aparatının anatomik və funksional xüsusiyyətlərini, diş izlərinin kim tərəfindən qoyulmasını;

☞ yük daşınmaları zamanı oğurluq edilərkən qurğusun və ya polietilen plombların bütövlüyünün pozulması, onların üzərindəki mətnlərin məzmununu, hansı plombla bağlanmasını, oyuqlardan keçirilmiş məftil və ya iplərin çıxarılarq yenidən oyuqlara salınmasını və təkrarən sıxılmasını, kənar predmetin izlərinin olub-olmamasını;

☞ tikişin icra üsulunu (əl ilə və ya maşınla), tikililərin eyniləşdirilməsi;

☞ toqquşma, aşma, maneəyə dəymə, piyadanı vurma nəticəsində nəqliyyat vasitələri və müxtəlif predmetlər üzərində qalmış izlərin yaranma mexanizminin, onların xüsusiyyətinin, toqquşma yerinin və bucağının, sükan arxasında kimin oturmasının, sınımış faraların tipinin, protektor naxışlarına görə şinin modelinin, nəqliyyat vasitəsinin hərəkət istiqamətinin və s. müəyyənləşdirilməsi;

☞ cinayət törədilərkən qoşqu vasitəsi kimi istifadə edilmiş heyvan ayaq izlərinin eyniləşdirilməsi və izlərin konkret heyvan ayağından qalıb-qalmamasının müəyyənləşdirilməsi.

Yuxarıda göstərilən sualları ümumiləşdirərək, məhkəmə trasoloji ekspertizası aşağıdakı ümumi istiqamətli məsələləri həll edir:

☞ iz qoymuş obyektin qrup mənsubiyyətinin müəyyən edilməsi;

☞ konkret obyektin (predmet, insan, heyvan) və onun izlərinin (əkslərinin) eyniləşdirilməsi;

☞ hissələrə görə bütöv müəyyən edilməsi;

☞ izin əmələgəlmə mexanizmi və şəraitinin diaqnozlaşdırılması;

- ☞ izlərin baş vermiş hadisə ilə əlaqəsinin müəyyən edilməsi;
- ☞ iz qoymuş obyektin xassə və əlamətlərinin müəyyən edilməsi.

Bildiyimiz kimi, hər bir tədqiqat ekspertiza olmadığı üçün hər bir sual da ekspert tərəfindən həll edilməlidir. Qrup mənsubiyyətinin müəyyən edilməsi çox nadir hallarda trasoloji ekspert tədqiqatının vəzifələrini təşkil edir. İzi qoymuş obyektlərin tipi (qrup) əlamət və xassələri haqqında mə'lumatlar ilk növbədə axtarış məqsədilə müstəntiq və mütəxəssis tərəfindən baxış prosesində (yaxud bilavasitə baxışdan sonra) müəyyən edilir. Trasoloji ekspertizaya gəldikdə isə qrup mənsubiyyəti haqqında nəticə çıxarmağa tədqiqatın məqsədi yox, məcburi nəticəsi kimi baxılmalıdır. Belə ki, ekspert obyektiv amillər ucbatından obyektləri eyniləşdirə bilmir, onların aid olduğu qrupun müəyyən edilməsi ilə kifayətlənir. Bu, fikrin, ayrı-ayrı hallarda ekspert qarşısında qrup mənsubiyyətinin müəyyən edilməsi istiqamətində sualların qoyul-masını istisna etmir (məsələn, təkər şini izinə görə avtomobilin markasının müəyyən edilməsi).

Məhkəmə-trasoloji ekspertizasının əsas məzmununu obyektlər və onların izləri (əksləri) üzrə eyniləşdirilməsi təşkil edir. Bu sualımızda, tədqiqatın metodikasının ümumi müddəalarına obyektlərin eyniliyinin tədqiq edilməsi ilə əlaqədar baxılacaq.

Trasoloji ekspertizada obyektlərin və onların izlərinin eyniliyinin müəyyən edilməsi məsələləri müqayisəli tədqiqata əsaslanır. Müqayisəli tədqiqatda istifadə olunan obyektlərdən asılı olaraq 3 mümkün hal yarana bilər:

1. Çox vaxt namə'lum mənşəli bir və ya bir neçə izin (eyniləşdirilən) və eyniliyi müəyyən edilən obyektlərin (eyniləşdirilən) eyniləşdirilməsi sualları tədqiq olunur. Məhkəmə trasoloji ekspertizası üçün bu, tipik və müsbət haldır. Bu halda ekspert bilavasitə eyniləşdirən obyektləri öyrənmək, onları izlərlə müqayisə etmək, zəruri hallarda isə izin əmələ gəlməsinin müxtəlif şəraitlərində eksperimental əkslərin alınmasını yoxlamaq imkanı əldə edir. Bu halın ən əsas tərəfi ondan ibarətdir ki, ekspert obyekt üzərində və izdə olan eyniləşdirici əlamətləri düzgün qiymətləndirməyə nail olur.

2. Əgər eyniləşdirən obyektə tədqiqata təqdim etmək mümkün deyilsə, yaxud məqsədəuyğun sayılmadıqda, ondan müqayisəli tədqiqat üçün nümunələr (əkslər) alınır. Bu halda namə'lum mənşəli izlər (hadisə yerindən götürülmüş) və eksperimental nümunələr (əkslər) tədqiqat obyektinə çevrilirlər.

3. Bir çox hallarda yoxlanılan obyektə (eyniləşdirən obyekt) təqdim etmək mümkün olmur (istintaq müəyyən etməmişdir), lakin bir neçə iz (eyniləşdirilən obyektlər) ekspertizanın sərəncamında mövcuddur və bu izlərin hələlik mə'lum olmayan, axtarılan obyekt tərəfindən qoyulması məsələsi ekspertiza tərəfindən həll edilməlidir. Bu cür hallar müxtəlif hadisə yerlərindən götürülmüş eyni tipli izlərin tədqiqi zamanı yaranır.

Trasoloji-ekspert tədqiqatı mürəkkəb vahid prosesdir ki, onun ayrı-ayrı mərhələləri qarşılıqlı əlaqəli olub, bir-birini şərtləndirir. Bu baxımdan da bu

vahid prosesdən ancaq metodoloji nöqteyi-nəzərdən trasoloji ekspertizanın mərhələləri kimi əsas elementləri ayırmaq mümkündür.

Məhkəmə-trasoloji ekspertiza adətən aşağıdakı mərhələlərə bölünür: ilkin, ayrılıqda və müqayisəli tədqiqat və tədqiqatın nəticələrinin qiymətləndirilməsi. Lakin yuxarıda göstərilən bu təsnifat şərtidir və təcrübədə hər bir trasoloji ekspertiza növünün xüsusiyyətlərindən irəli gələrək realizə edilir.

Belə ki, bir çox trasoloji (eyniləşdirmə) ekspertizalarda analitik (ayrılıqda) və müqayisəli tədqiqatlar bir-birilə sıx bağlıdır, biri digərini tamamlayaraq vahid, ayrılmaz bir mərhələ təşkil edir ki, bunu da şərti olaraq detal (müfəssəl) tədqiqat adlandırmaq olar.

İlkin tədqiqat zamanı ekspert-trasoloq aşağıda göstərilən vəzifələri həll edir:

- ☞ daxil olmuş yazılı materiallarla (ekspertizanın təyin edilməsi haqqında qərar), tədqiq edilən hadisənin halları və ekspert qarşısında qoyulmuş sualların məzmunu ilə tanış olur;

- ☞ ekspertizanın obyektləri ilə tanış olur, bu obyektlərin transpartirovka zamanı vəziyyətinin dəyişib-dəyişməməsini qərarda sadalananlara müvafiqliyini, qoyulmuş sualların həll edilməsi üçün kifayət edib-etməməsini müəyyənləşdirir;

- ☞ tədqiqat obyektlərini müayinədən keçirir.

İzlərin müayinəsi zamanı (o cümlədən eksperimental nümunələrin) onların əmələ gəlmə mexanizmi və şəraiti, izi qoyan obyektlərin əlamətlərinin olub-olmaması, əks olunma keyfiyyəti və onların eyniləşmə üçün kifayət qədər olması müəyyən edilir.

Bəzən ilkin tədqiqat zamanı əlavə işlərin görülməsi zəruriyyəti yaranır: detallı tədqiqata başlamazdan əvvəl izlərin fotosəkli çəkilir, onların kontrastlığını gücləndirmək məqsədilə (bəzən tədqiqata görünməyən izləri olan obyektlər daxil olur ki, bu izlərin aşkar olunması ilkin tədqiqat mərhələsində həyata keçirilir) onların xüsusi kriminalistik üsullar tətbiq etməklə işlənməsi həyata keçirilir. Həmçinin qarşıda duran sualları həll etmək, əlavə materiallar tələb etmək, izlərin düzgün müəyyənləşdirilməsi üçün onların əmələ gəlmə şəraiti, saxlanması və s. düzgün qiymətləndirmək üçün ekspert işin halları, baxış protokolları və s. ilə tanış olur.

**Detal** (müfəssəl) tədqiqat ekspertiza obyektlərinin daha dərin, ayrı-ayrılıqda və müqayisəli tədqiqatından ibarətdir. Detal tədqiqat da öz növbəsində iki mərhələdən ibarətdir.

Birinci mərhələdə tədqiqat obyektləri ayrı-ayrılıqda öyrənilir, sonra isə ümumi quruluş əlamətləri müqayisə edilir. Ümumi əlamətlər müxtəlif olduqda tədqiqat başa çatmış hesab olunaraq, onların eyni olmaması haqqında nəticə çıxarılır. Yəni qrup əlamətlərinin üst-üstə düşməməsi sonrakı tədqiqatın aparılmasını istisna edir və eyniliyin olmaması haqqında nəticəyə gəlməyə imkan verir. Obyektlərin qrup mənsubiyyətinin (ümumi əlamətlərin) müəyyən edilməsi həll edilərsə, (üst-üstə düşərsə) müqayisə-etmənin davam etdirilməsini müəyyən edir.

İkinci mərhələ obyektlərin xüsusi əlamətləri üzrə (detallar üzrə) tədqiq edilməsi və müqayisə edilməsindən ibarətdir. Detalların müqayisə edilməsi zamanı aşağıdakılar tutuşdurulur:

- ☞ izlər müqayisə edilərkən eyni adlı detalların əkslərinin hər birində olub-olmaması;

- ☞ iz qoyan obyektin toxunma səthində izdə əks olunan detalların olması (yaxud əksinə);

- ☞ bir-birinə münasibətdə yerləşməsi (burada nəinki müqayisə edilən obyektlərdə olan xüsusiyyətlər (detallar) uyğun gəlməlidir, həmçinin ayrı-ayrı hissələrə və bir-birinə münasibətdə yerləşməsi eyni olmalıdır);

- ☞ detalların xarici quruluş xüsusiyyətlərinə görə. Bu zaman obyektin xarici quruluşunun detalları nə qədər kiçik də olsa, ayrıca özünün fərdi xarici quruluş əlamətləri olan obyekt kimi baxıla bilər. Bu fərdi əlamətlər üzrə də ikinci mərhələdə müqayisəli tədqiqat həyata keçirilir.

Məhkəmə-trasoloji ekspertizada digər ekspertizalarda tətbiq edilən müqayisəli tədqiqat üsullarından istifadə edilə bilər:

- ☞ müqayisə edilən obyektlərin vizual uyğunlaşdırılması (məsələn, iz-ayaqqabı altlığı ilə, əl-barmaq izləri-daktiloskopik cədvəldəki barmaq əksləri ilə və s.);

- ☞ ölçmə və ölçü xüsusiyyətlərinin müqayisəsi. Bu məqsədlə şəffaf materialdan hazırlanmış koordinat torundan istifadə edilir;

- ☞ vizual müqayisə və müqayisə edilən obyektlərin, eyni miqyaslı fotoqrafik əkslərinin mexaniki, yaxud optiki müqayisəsi (tutuşdurulması, üst-üstə qoyulması və ya birləşdirilməsi);

- ☞ optik cihazların köməyi ilə müqayisə (məsələn, izlərin müqayisəedici mikroskopik MİS-10 vasitəsilə eyniləşdirilməsi);

- ☞ digər müqayisə üsulları (məsələn, qrafik təsvirlərin hazırlanması və səth üzərində xırda detalların yerləşməsi nöqtələrinin müqayisəsi (eyniləşdirilməsi), profilaqramlarının hazırlanması və həcmi izlərin relyefinin ayrılması üzrə müqayisə edilməsi).

Bu və ya digər müqayisə üsulunun seçilməsi hər bir konkret tədqiqatın şəraitindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Ümumi qəbul edilmiş qayda ondan ibarətdir ki, vizual müqayisənin nəticələri digər müqayisə üsulları ilə bir də yoxlanılmalıdır.

Müqayisəli tədqiqat zamanı bəzən eksperimentin keçirilməsi zəruriyyəti yaranır. Bu zaman məqsəd ondan ibarət olur ki, sınaq yolu ilə yoxlanılan obyektin xarici quruluşunun xüsusiyyətləri müəyyən şəraitlərdə necə əks olunur. Zəruri hallarda eksperimental izlər müqayisəli tədqiqat üçün istifadə olunur.

Ekspertin keçirdiyi eksperimentə qoyulan əsas tələb ondan ibarətdir ki, onun keçirilmə şəraiti, tədqiq edilən izin əmələgəlmə şəraitinə maksimum yaxın olmalı, eyni materiallardan istifadə olunmalıdır.

Tədqiqatın nəticələrinin qiymətləndirilməsi bütün tədqiqat prosesində olduğu kimi, onun sonunda da keçirilir. Əgər tədqiqat düzgün və tam keçirilərsə, amma onun nəticələri ekspert tərəfindən düzgün qiymətləndiril-



məzsə, bu, qeyri-obyektiv nəticələrə gətirib çıxarar. Tədqiqatın nəticələrini qiymətləndirmək elə bir əhəmiyyətli mərhələdir ki, bu zaman eyni olan və ya fərqlənən əlamətlərin hər birinin eyniləşmə əhəmiyyəti, keyfiyyət tərəfi, eyni zamanda bütün bunlar məcmu halında müəyyən edilir.

Müqayisəli tədqiqatın nəticələrinin məcmu halında qiymətləndirilməsi ondan ibarətdir ki, tədqiqatdan hansı nəticə çıxır, aşkar edilmiş əlamətlər eyniliyi müəyyən etməyə kifayətdirmi, yoxsa onların əsasında qrup mənsubiyyətini müəyyən etmək olar (müəyyən fərdi əlamətlər olsa da, çox azdır).

Ancaq kəmiyyət göstəricilərini əsas götürmək yanlış olardı. Üst-üstə düşən əlamətləri mexaniki saymaqla nəticə çıxarmaq da düzgün olmazdı. Eyniliyin olması, yaxud olmaması həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəricilərini nəzərə almaqla müəyyənləşdirilməlidir.

Tədqiqat nəticəsində əlamətlərin məcmu halında qiymətləndirilməsi ümumi ilkin müddəalara əsaslanır:

1. Qrup əlamətlərinin uyğunluğu eyniləşdirilən obyektin qrup mənsubiyyəti haqqında nəticə çıxarmağa əsas verir.

2. Obyektlərin eyniliyi haqqında nəticə çıxarmaq üçün zəruridir: *a) izah oluna bilinməyən fərqlərin olmaması; b) elə əlamətlər sistemi (məcmusu) mövcud olmalıdır ki, konkret obyekt üçün fərdi xarakter daşısın.*

### **İzlərin trasoloji tədqiqatı prosesində predmet modelləşdirmə:**

Trasologiya kriminalistika texnikasının bir sahəsi olub, elmi texniki nailiyyətlərdən istifadə edərək məhkəmə sübutlarını əldə etmək məqsədilə hadisə yerindəki izlərin tapılması, götürülməsi və tədqiq edilməsinin metod və vasitələrini müəyyənləşdirir.

Məhkəmə trasologiyasında qarşıda duran vəzifələri həll etmək üçün istifadə olunan səmərəli metodlardan biri modelləşdirmədir. Modelləşdirmə təkcə trasologiyada deyil, ümumiyyətlə kriminalistikada perspektivli səviyyə kəsb edir.

Məhkəmə trasologiyasında istifadə edilən “model” və modelləşdirmə” anlayışları məzmunlarına görə eyni deyildir. İ.M.Luzqin modelə belə bir tərif verir. “Model təsəvvürə gətirilmiş və yaxud maddiləşmiş sistemdir.”.

Modelləşdirmə dedikdə hər hansı hadisənin, prosesin yaxud obyektlər sisteminin modelinin yaradılması və öyrənilməsi tədqiqatı prosesi başa düşülür. Təsəvvür edilən və reallaşdırılan bu cür obyektlər oricinalı əvəz edir və onun haqqında məlumatları əldə etməyə imkan verir.

Modelləşdirmə metodu insan fəaliyyətinin daha geniş sahələrində və böyük vəzifələrin həllində istifadə edilməsi ona ümumelmi metod statusu vermişdir, bu metod məhkəmə ekspertizası təcrübəsində daha çox trasoloji ekspertizaların icraatında tətbiq olunur.

Obyektin modeli yaradılma üsulundan asılı olaraq iki növ olur:- predmet modeli və işarə modeli.

Predmet modeli kriminalistika ədəbiyyatında bə'zən fiziki model də adlandırılır. Predmet, yaxud fiziki model dedikdə, natura formasında yaradılmış model başa düşülür. Predmet modelinə izlərin surəti, basması, fotoşəkilləri, fiziki təbiətinə görə modelləşdirilən obyektə oxşar olan müxtəlif obyektlər, məsələn, sındırma aləti, nəqliyyat vasitəsi və s. aiddir.

İşarə modelinin yaradılması isə müəyyən sxemlər, planlar, qrafiklər, riyazi formulalarla olur. Modelləşdirilən obyekt həmin işarələr vasitəsilə təsvir olunur.

Məhkəmə trasologiyasında izdə əks olunan əlamətlərin modelləşdirilməsi aşağıdakı qaydada aparılır:

- ☞ tam modelləşdirmə, yə'ni bütün mövcud əlamətlərin modelləşdirilməsi;
- ☞ fraqment modelləşdirmə-mövcud əlamətlərdən bir neçəsinin modelləşdirilməsi;
- ☞ qapalı modelləşdirmə-mövcud əlamətlərdən birinin modelləşdirilməsi.

Modelləşdirmə prosesi aşağıda qeyd olunan tədqiqat mərhələlərindən ibarət olub, hər bir obyektin modelləşdirilməsi bu mərhələlərdən keçir:

☞ ilkin mərhələdə ancaq modelləşdirmənin məqsədi müəyyənləşdirilir. Ekspert tərəfindən yaradılacaq model təsəvvür edilir və xəyali modelləşdirmə aparılır;

☞ ikinci mərhələdə modelləşdirilən obyekt öyrənilir və onun ayrı-ayrı xüsusiyyətləri müəyyənləşdirilir. Əgər ekspertin qarşısına namə'lum obyekt, yaxud proses çıxarsa, onda oxşar obyekt və proseslə müqayisə aparır;

☞ üçüncü mərhələdə modelləşdirilməli olan əlamətlər seçilib ayrılır. Bu zaman ekspertizanın konkret vəzifələrini həll etmək üçün lazım olan eyniləşdirmə əlamətləri seçilir və öyrənilir. İzdə əks olunan əlamətlərin forması, quruluşu, ölçüləri dəqiqləşdirilir və iz qalan obyektin xüsusiyyətləri müəyyən edilir;

☞ dördüncü mərhələdə modelləşdirmənin üsulu seçilir. Modelləşdirmənin bu və ya digər üsulunun seçilməsi konkret tədqiqat vəzifələrindən, oricinalın ölçü və quruluşunun dəqiqliyindən, modeli çıxarılan obyektin materialının fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərindən, iz qalan obyektin səthinin quruluşundan, aparılacaq sonrakı tədqiqatın xarakterindən və s. asılıdır.

Trasoloji eksertizaların icraatı prosesində istifadə olunan predmet modelləşdirmənin ən sadə üsulu məhkəmə-tədqiqat fotoqrafiyasıdır. Bu üsulun üstünlüyü ondan ibarətdir ki, heç bir dəyişiklik edilmədən izlər, onların yerləşmə yerləri, qarşılıqlı vəziyyətləri qeyd olunur. Bu zaman masştab fotoşəkil çəkmə üsulundan istifadə edilir. Masştab izə yaxınlaşdırılır, fotoaparatin arxa divarı izin səthinə paralel, obyektiv isə perpendikulyar vəziyyətdə qoyulur. Predmet modelləşdirmədə izlərin yaranma mexanizminə görə səthi və həcmi modellər hazırlanır.

Səthi model iki ölçülü olub, izin en və uzunluğunu əks etdirir. İzlərin səthi modelini hazırlamaq üçün daktiloskopik plyonkalardan, xüsusi qaydada

hazırlanmış ağ və qara rəngli fotokağızlardan, ayaqqabı təmirində istifadə olunan təmizlənmiş, hamar səthli rezindən və s. istifadə olunur.

Səthi modeldən fərqli həcmi model üç ölçülü olub, en, uzunluq ölçülərinə və hündürlüyə malikdir. İzlərin həcmi modelini hazırlamaq üçün mumdən, parafindən, gipsdən və polimer maddələrindən istifadə olunur.

Predmet modelləşdirmənin izlərin trasoloji tədqiqatı zamanı istifadə olunan bir üsulu da profiloqrafik modelləşdirmədir. Profiloqrafiya üsulu ilə ancaq həcmi izlərin modeli alınır. Həcmi izlərdə olan əlamətlər, hətta stereo fotosəkillərdə istənilən səviyyədə əks olunmur. Belə ki, stereo fotosəkil tədqiqat obyektini haqda adi şəraitdə olduğu kimi real təsəvvür yaratmağa imkan verir. Bundan fərqli profiloqrafik modelləşdirmə həcmi izdəki əlamətləri daha dəqiq ayırmağa və ətraflı şəkildə öyrənməyə şərait yaradır.

Profiloqrafiya üsulu ilə alınan modeldə izdə əks olunan əlamətlərin en və uzunluq ölçülərindən başqa, dərinliyi də əks olunur.

Profiloqrammada əks olunan və üçbucaq formasında qurulan həndəsi təsvir modelləşdirmənin digər səviyyəsi olan riyazi modelləşdirməyə keçməyə imkan verir.

Məhkəmə trasologiyasında predmet modelləşdirmənin müvəffəqiyyətlə istifadə olunan üsullarından biri də İstilik Vakuum Tozlandırıcısıdır (İVT). Bu üsul ilə ancaq tər-yağ maddələrindən qoyulan papilyar naxış izləri modelləşdirilir.

İVT üsulunun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, vakuum şəraitində keçirilən metal tozlanmada metal tozlar papilyar xətlərin səthinə deyil, izi əhatə edən səthə, yəni papilyar xətlərin arasındakı səthə çökür və nəticədə iz aşkar olur. İkiqat tozlanma keçirməklə izin modelini hazırlamaq olar.

İVT üsulu ilə modelləşdirmə prosesində izlər yararsız hala salınmır. Bu cəhət İVT üsulunun üstünlüklərindən biri olub, sonradan aparılan hər hansı bir tədqiqat metodunun tətbiq olunma imkanını aradan qaldırmır.

İzlərin trasoloji tədqiqatı zamanı bəzən müxtəlif səbəblərdən iz qoyan obyekt itdikdə, korlandıqda tədqiqata təqdim olunmur. Bu zaman iz qoyan obyektin modelinin yaradılması zərurət yaranır. Bunun üçün ya şahid ifadələri əsasında iz qoyan obyektin modeli hazırlanır, yaxud da oxşar predmet təqdim edilir.

Tədqiqat prosesində bəzən ekspert izin formalaşma xüsusiyyətini öyrənmək üçün iz maddəsinin modelləşdirilməsindən də istifadə edir. Bu məqsəd üçün istifadə olunan maddənin növü və qatılıq dərəcəsi iz qoyan maddə: qan, rəng-boya və s. bu kimi maddələrlə eyni olmalıdır.

Predmet modelləşdirmənin hər hansı üsullarından biri və bir neçəsi izlərin trasoloji tədqiqatı zamanı istifadə oluna bilər. Bununla əlaqədar ekspert rəyin təsviri hissəsində aşağıdakıları göstərməlidir:

- ☞ *tədqiqatın konkret vəzifələri;*
- ☞ *modeli yaradılan obyektin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri;*
- ☞ *üzərində iz qalan obyektin səthinin quruluşu;*
- ☞ *istifadə edilən alət və ya vasitənin adı;*
- ☞ *eksperimental izin hazırlanmasında istifadə edilən materialın adı;*

- ☞ *izin modelinin hazırlanma şəraiti;*
- ☞ *modelin yaradılması prosesində aparılan təcrübələrin sayı;*
- ☞ *modelləşdirilən eyniləşdirmə əlamətlərinin davamlılıq dərəcəsi və s.*

Bundan başqa ekspert rəyin tədqiqi hissəsində modelin və oricinalın oxşarlıq dərəcəsini göstərməli, bu və ya digər modelləşdirmə üsulunu seçdiyini əsaslandırmaqlı, modelləşdirmə aparılan şəraiti izah etməlidir. Bu məlumatlar modelləşdirmə üsulunun doğru seçilməsini yoxlamağa imkan verir. Bu isə ekspert rəyinin əyaniliyini, əsaslılığını və seçilən metodikanın düzgünlüyünü göstərir.

### **SUAL 3.MƏHKƏMƏ-TRASOLOJİ EKSPERTİZASININ NÖVLƏRİ.**

Trasoloji ekspertiza kriminalistik ekspertizalar sinfinin müstəqil cinsi olub, dövlət və qeyri-dövlət müəssisələrində keçirilir.

Tədqiqat obyektlərindən və qarşısında duran vəzifələrin həllindən asılı olaraq trasoloji ekspertizanın aşağıdakı növləri mövcuddur:

- ☞ *daktiloskopik ekspertiza;*
- ☞ *ayaq və ayaqqabı izinin ekspertizası;*
- ☞ *insan diş izlərinin ekspertizası;*
- ☞ *insan dodaq izlərinin ekspertizası;*
- ☞ *insan dirnaq izlərinin ekspertizası;*
- ☞ *sındırma alət və vasitələrin izlərinin ekspertizası (mexanoskopik ekspertiza);*
- ☞ *bağlayıcı mexanizmlərin ekspertizası;*
- ☞ *siqnal qurğularının plomblarının ekspertizası;*
- ☞ *nəqliyyat-trasoloji ekspertiza.*

Cinayətkarlığa qarşı böyük əhəmiyyət kəsb etdiyinə görə polis akademiyasında tədris edilən "Məhkəmə ekspertizası" fənni üzrə daktiloskopik ekspertiza məhkəmə-trasoloji ekspertizanın bir növü olmasına baxmayaraq, ayrıca mövzu kimi ayrılımışdır.

#### **a) daktiloskopik ekspertiza:**

Daktiloskopiya yunan sözləri "daktilo", "skopiya" birləşməsindən yaranıb "barmaq", "baxıram" kimi tərcümə olunur.

Daktiloskopik ekspertiza məhkəmə-trasoloji ekspertiza qrupunun (cinsinin) bir növü olub baş vermiş cinayətlə əlaqədar işin hallarını müəyyən etmək məqsədilə daktiloskopik tədqiqatların köməyi ilə şəxslərin eyniləşdirilməsini və ya onlar haqqında bəzi məlumatların əldə edilməsini nəzərdə tutur.

Daktiloskopik ekspertizanın əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- əl-barmaq izlərinə görə şəxsin müəyyən edilməsi;

- əl-barmaq izlərinə görə şəxsin cinsinin, yaşının və digər xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi;

- şəxsin hadisə yerində davranışının bəzi xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi (məsələn, cinayətkarın hadisə yerindəki bəzi predmetlərə necə toxunması, cinayətin törədilmə alətini hansı qaydada tutmasını və s.).

Daktiloskopik ekspertizanın obyektləri aşağıdakılardır:

- ☞ üzərində əl-barmaq izləri olan predmetlər;
- ☞ daktiloskopik tozların (maddələrin) köməyi ilə aşkar edilmiş və xüsusi daktiloskopik plynka (yapışqanlı şəffaf plynkaya - "skoç"a) köçürülmüş əl-barmaq izləri;
- ☞ insanın yalın ayaq izlərinin əksləri və ya izlə birlikdə predmetlər;
- ☞ şübhəli şəxslərin eksperimental əl-barmaq izləri və ya yoxlanılan şəxslərin daktiloskopik cədvəlləri;
- ☞ kriminalistik qeydiyyatda olan cinayətkarların daktiloskopik cədvəlləri.

Daktiloskopik ekspertiza əsasən cinayət işləri üzrə təyin edilir, həm diaqnostik, həm də eyniləşdirmə xarakterli sualları həll edir:

1. Təqdim edilmiş obyekt üzərində əl-barmaq izləri varmı?
2. Hadisə yerində aşkar edilmiş daktiloplynkalara köçürülmüş əl-barmaq izləri şəxsiyyəti eyniləşdirmək üçün yararlıdır?
3. Hadisə yerindən götürülmüş izlər əlin hansı hissəsinə məxsusdur?
4. Əl-barmaq izləri hansı hərəkət nəticəsində (toxunma, sürtünmə və s.) qalmışdır?
5. Predmet üzərində izlər hansı əllə (sağ və ya sol) qoyulmuşdur?
6. Əl-barmaq izi qoymuş şəxsin əl quruluşunda hansı xüsusiyyətlər (dəri xəstəliyi, barmaqların hər hansı birinin olmaması, şırımlar və s.) mövcuddur?
7. İz qoyularkən şəxsin əl-barmağında kənar predmetlər (üzük, əlcək və s.) olmuşdurmu?
8. Əl-barmaq izləri nə vaxt (gün, ay və s.) qoyulmuşdur?
9. İzi qoymuş şəxsin yaşı, cinsi və təqribi boyu haqqında nə demək olar?
10. hadisə yerində neçə nəfər şəxs olmuşdur?

Eyniləşdirmə xarakterli suallara aiddir:

☞ təqdim edilmiş əl-barmaq izləri eyni və ya müxtəlif şəxslər tərəfindən qoyulmuşdur?

☞ təqdim edilmiş izlər şübhə edilən şəxsin (müqəssirin) əl-barmaqlarından qalmışdır (bu təcrübədə ən çox istifadə olunan və ən çox əhəmiyyət kəsb edilən sualdır)?

Müqayisəli tədqiqat üçün əl-barmaq nümunələri Azərbaycan Respublikası CPM-nin 274-cü maddəsinə müvafiq götürülür. Əl-barmağın eksperimental nümunələri hadisə yerindən götürülmüş izlərlə eyni növdən olub, oxşar material üzərində, eyni şəraitdə götürülməlidir. Təcrübədə adətən əl-barmağın eksperimental nümunələri qara rəngli mətbəə rənginin köməyi ilə əldə edilir. Eksperimental nümunələrin müqayisəli tədqiqata

yararlılığını heç də izlərin ölçüləri və sayı ilə deyil, əsasən izlərin dəqiq əks olunması (ümumi və xüsusi əlamətlərin aydın görünməsi) ilə müəyyən olunur.

Cinayətdə şübhə edilən şəxslərin (müttəhimlərin) əl-barmaq əkslərinin eksperimental nümunələrindən savayı, özünün adi fəaliyyəti ilə bağlı istintaqı maraqlandıran predmetlərə toxuna bilən şəxslərin (cinayətlə əlaqəsi olmayan) əl-barmaq əksləri (daktiloskopik cəlvədə) də ekspertizaya təqdim olunur.

Əl-barmağın xüsusiyyətləri ilə məsələni həll etmək üçün kompleks daktiloskopik və məhkəmə-tibbi ekspertiza təyin edilə bilər.

Bildiyimiz kimi, daktiloskopik ekspertiza nəinki cinayət işləri, həm də mülki işlər üzrə təyin edilə bilər. Mülki işlə əlaqədar daktiloskopik ekspertizaya aid misal gətirək:

Vətəndaş Məmmədov V. anasının yanında kənd evində qeydiyyatda ola-ola, evə heç bir marağ göstərmir, təmir etmir, bağa qulluq göstərmir, hərdən bir kəndə gələndə anasına baş çəkirdi. Evin tikilməsində, təmirində, bağın suvarılmasında, təsərrüfatın aparılmasında əsasən kiçik qardaşı Əlinin zəhməti hamıdan çox idi. Əli öz ailəsi ilə vaxtının çoxunun anasının yanında keçirir və yuxarıda sadalanan işləri görürdü.

Anasının ölümündən sonra kiçik qardaş Əli böyük qardaşa müraciət edərək evin və həyətyanı sahənin onlar arasında bölünməsinə xahiş etdi. Lakin böyük qardaş Məmmədov V. ona e'tiraz edərək qanunla əmlakın tam sahibi özü olduğunu bildirdi. Kiçik qardaş evin tikintisi, təmiri və digər xərclərini əks etdirən sənədlərin olmaması səbəbindən çıxılmaz vəziyyətdə qalmışdı...

Məhkəmədə Məmmədov V. evin təsərrüfatının ancaq onun tərəfindən aparıldığını, kiçik qardaşın isə bu evdə faktiki olmadığını bildirdi. Qonşuların şahid ifadələri ilə yanaşı Əlinin vəsadəti ilə məhkəmə daktiloskopik ekspertiza təyin edilməsi haqqında qərardad çıxardı və bağçılıq ləvazimatları və təsərrüfat alətlərinin üzərində Əlinin və ya Vaqifin əl-barmaq izlərinin aşkar edilməsi məqsədilə ekspertizaya təqdim etdi.

Az. ETMEK və KP institutunun ekspertləri tərəfindən aparılan tədqiqatlar nəticəsində aşkar oldu ki, balta və bel dəstəyində, digər bağçılıq alətlərində, xarrat alətlərində ancaq Əlinin və onun həyat yoldaşının əl-barmaq izləri qoyulmuşdur. Məmmədov Vaqifin əl-barmaq izləri bu alətlərin heç birində aşkar edilməmişdir.

Ekspertlərin rəyi qonşuların verdikləri şahid ifadələri ilə birlikdə bu mülki işin kiçik qardaşın xeyrinə həll olunmasında böyük rol oynadı və məhkəmədə sübut kimi istifadə edildi.

Daktiloskopik ekspertiza nəzəriyyəsinin əsasları 2 qrup qanunayunluqlara istinad edir.

**1-ci qrupda** insan əlinin daxili səthinin (ovuc hissəsi) papilyar naxışlarının xüsusiyyətləri, əlamət və işarə sistemləri öz əksini tapır.

**2-ci qrupda** papilyar naxışların maddi aləmdə əks olunması qanunauyğunluqları və əl-barmaq izlərinin aşkar edilməsini müəyyən edən şərait öz əksini tapır.

Papilyar naxışlarını daha dərindən öyrənmək məqsədilə əlin ovuc hissəsinin morfologiyası ilə tanış olmaq lazımdır.

Əlin ovuc hissəsinin dərisi tibbi nöqtəyi-nəzərdən üç hissədən - epiderma, derma və qipodermadan ibarətdir. Dərinin üst hissəsi epiderma, ondan aşağı hissələr isə derma və qipoderma adlanır. Papilyar naxışlar isə epiderma hissəsində yerləşir. İnsan ana bətnində olarkən 6 ay müddətində papilyar naxışların formalaşması prosesi başlanır və doğulduqdan 6 ay sonra həmin proses başa çatır. Papilyar naxışlar papilyar xətlərdən, xətlər isə məməciklərdən ibarətdir. Bilavasitə məməciklərin düzülüşü papilyar xətləri əmələ gətirir. "Papilyar" yunan sözü olub, mə'nası "məməcik" deməkdir. Papilyar naxışlar fərdilik, davamlılıq və bərpa olunma xassələrinə malikdir. Fərdilik əlaməti o deməkdir ki, hər bir şəxsə onun əl-barmaq izləri məxsusdur və onlar təkrar olunmazdır. Papilyar naxışlar insanın bütün ömrü boyu dəyişilməz qalır. Əlin ovuc hissəsinin üst hissəsi (epiderma) zədələndikdə papilyar naxışlar öz əvvəlki vəziyyətinə bərpa olunur. Əlin ovuc hissəsi papilyar naxışların görə yüksək tənəffüsetmə qabiliyyətinə malikdir.

Tənəffüs intensiv olduğundan insan bədəninin başqa hissələrinə nisbətən əlin ovuc hissəsi daha çox tər-yağ hissəciklərini ifraz etmə qabiliyyətinə malikdir.

Tər-yağ hissəciklərinin tərkibində aşağıdakı kimyevi birləşmələr vardır:

<b>qeyri-üzvi komponentlər</b>		<b>azot birləşmələri</b>	
xlor	36-995	ümumi azot	66-108
natrium	17-400	qeyri-zülallı azot	17-196
kalium	7-400	azot ammiyaki	1-10,2
kalsium	0,3-11,8	sidik azotu	7,5-128
maqniyum	0,02-4,5	sidik turşusunun azotu	0,2-1,2
fosfor	-7,37		
yod	0,0007-0,00095		
mis	0,006		
marqans	0,006		
dəmir	0,24-0,064		

Əl-barmaqlarının üçüncü bölməsini (dırnaq hissəsi) əhatə edən papilyar naxışlar daha mürəkkəb quruluşa malikdir. Həmin hissədə yerləşən papilyar naxışlar üç hissəyə bölünür. Ətraf, daxili və özül (bazis) xətlərə ayrılır. Əl barmaqlarının üçüncü bölməsinin mərkəzini əhatə edən naxışların formasına görə papilyar naxışlar aşağıdakı tiplərə bölünür.

Əl barmaqlarının üçüncü bölməsinin mərkəzini əhatə edən naxışlar qövs şəkilli olduqda, belə naxışlara qövsü, ilgək şəkildə olduqda ilgəkvari, qıvrım şəkildə olduqda isə qıvrımvari naxışlar deyilir.

Növlərindən asılı olmayaraq papilyar naxışlar bir sıra struktur xüsusiyyətlərə malikdir.

Qövsü naxışlarda delta olmur. Bu növ papilyar naxışlar iki axına malikdir.

İlgəkvari naxışlarda papilyar naxışlar üç axına malikdir və həmin axınların kəsişmə nöqtəsi delta əmələ gətirir.

İlgəklərin istiqamətlərinə görə onları iki növə bölmək olar: ülnar - əgər ilgəyin açıq hissəsi çeçələ barmağa tərəf yönəlibsə, əksinə isə-radial naxışlar adlanır. Qıvrım tipli naxışlarda da papilyar naxışlar 3 axına malikdir və iki delta əmələ gətirir. Qıvrımvari naxışlar başqa növ naxışlara nisbətən daha mürəkkəbdir.

Qövsü naxışlar aşağıdakı növlərə bölünür: sadə, piramidal və qeyri-müəyyən quruluşlu. Bu naxışlar bütün naxışların təxminən 5%-ni təşkil edir.

### **PAPİLYAR NAXIŞLARIN XÜSUSİ ƏLAMƏTLƏRİ (DETALLARI)**

1. Papilyar xəttin başlanğıcı və sonu.
2. Çəngələr (cüt çəngələr).
3. Körpücük.
4. Xətdə fasilə.
5. Gözcük (dairəvi, uzun).
6. Adacıq.
7. Xətlərin birləşməsi.
8. Xətlərin ayrılması.
9. Tər vəziciklərin forması.
10. Delta (xüsusiyyətləri).
11. Nazik xətlər.
12. Yoğun xətlər.
13. Qarşılaşan xətlər.
14. Nöqtə.
15. Fraqment (hissə).

### **2. DAKTİLOSKOPİK EKSPERT METODİKALARININ ƏSASLARI.**

Əvvəlki mövzularda qeyd etdiyimiz kimi, daktiloskopik ekspertiza trasoloji ekspertizalar qrupuna aiddir. Daktiloskopik ekspertiza kriminalistik eyniləşdirmə metodu əsasında həyata keçirilir. Daktiloskopik ekspertizanın həyata keçirilməsi prosesini üç mərhələyə bölmək olar. Birinci mərhələ - hazırlıq mərhələsidir. Hazırlıq mərhələsində ilk növbədə ekspertə daxil olunmuş materiallar və nümunələr yoxlanılır. Ekspert daktiloskopik tə'yini haqqında qərarla tanış olur. Həmin qərar üç hissədən ibarətdir. Əsasən təsvir və nəticə hissələrinə diqqət yetirir. Təsvir hissəsində hadisə haqqında qısa mə'lumat və izin aşkar edilməsi halları ilə tanış olur. Sonra isə nəticə hissəsində ekspert qarşısında qoyulan sualları nəzərdən keçirir. Əgər həmin suallar ekspertin səlahiyyətləri çərçivəsindən kənara çıxarsa və ya tam deyilsə, ekspert öz səlahiyyətləri çərçivəsində hərəkət edir. Ekspertizanın keçirilməsi üçün materialların tam olmasına da xüsusi diqqət yetirilir. Yuxarıda göstərilənlərdən başqa, hadisə yerindən götürülmüş izlərin və



başqa materialların prosesual qaydalara müvafiq olaraq qeyd olunmasına da xüsusi diqqət yetirir. Bütün bunları nəzərdən keçirdikdən sonra ekspert tədqiqatın keçirilməsi üçün texniki vəsaitləri və fərdi ekspert metodikasını seçir. Əgər ekspertizanın keçirilməsi üçün əlavə materiallar və nümunələr tələb olunarsa, bu haqda ekspertizanı tə'yin edən şəxsə xəbər verib, onların tə'min edilməsini tələb edir. Hazırlıq mərhələsindən sonra iş-tədqiqat mərhələsi başlanır. Bu mərhələ ən mürəkkəb və məs'uliyətli mərhələ olub, ekspertdən yüksək bacarıq və peşə hazırlığı tələb edir. İş mərhələsinin həyata keçirilməsi üsulu bilavasitə ekspert qarşısında qoyulan sualların dairəsindən asılıdır.

Ekspert obyektə tədqiq edərkən onun əlamətlərini müəyyənləşdirir. Həmin əlamətləri iki qrupa bölmək olar: ümumi və xüsusi əlamətlər. Xüsusi əlamətlər də öz növbəsində kəmiyyət və keyfiyyət əlamətlərinə bölünür. Keyfiyyət əlamətləri öz növbəsində dörd qrupa bölünür: topoqrafik, kontur (ətraf, kənar), qarşılıqlı yerləşməsi və papilyar naxışların əlamətləri. Ümumiyyətlə, iş mərhələsi də öz növbəsində iki hissəyə ayrılır:

1. *Tədqiqatın analitik mərhələsi.*
2. *Müqayisəli tədqiqat mərhələsi.*

Analitik mərhələdə hər obyekt ayrı-ayrılıqda öyrənilir və təhlil olunur. Obyekt yuxarıda göstərilən əlamətlər müəyyən edildikdən sonra müqayisəli tədqiqat mərhələsinə keçirilir. Müqayisəli tədqiqat mərhələsi də əsasən tutuşdurma üsulu ilə həyata keçirilir. Müqayisəli tədqiqat mərhələsi bütün tədqiqatlarda keçirilmir. Obyektlərin eynilik mərhələsi ortaya çıxdıqda müqayisəli tədqiqat aparılır. Müqayisəli tədqiqat mərhələsindən sonra nəticələrin formalaşması mərhələsi başlanır.

### **Daktiloskopik ekspertizada həll edilməsi tələb olunan suallar:**

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, daktiloskopik ekspertizada fərdi ekspert metodunun seçilməsi bilavasitə ekspert qarşısında qoyulan sualın mahiyyətindən irəli gəlir. İndi isə gəlin həmin sualların hər birisini ayrıca araşdıraq:

1. Təqdim edilmiş əl-barmaq izləri (papilyar naxışlar) eyniləşdirmə üçün yararlıdır mı?

Hadisə yerindən götürülmüş əl-barmaq izlərinin eyniləşdirmə prosesi üçün yararlılığı şübhə doğurarsa, onda belə bir sual qoyulur. Əksər hallarda bu sual ekspert qarşısında qoyulur. Bu, o deməkdir ki, papilyar naxışlarda olan əlamətlər kifayət qədərdir və onlar eyniləşdirmə prosesinin həyata keçirilməsinə imkan verir.

Eyniləşdirməyə yararlı halda qəti formada nəticə yalnız izlər çoxsaylı xarakter xüsusiyyətləri olan böyük ölçülü papilyar naxış sahələrinin aydın əkslərində olduqda mümkündür.

Əks halda eyniləşdirmə haqqında məsələ ehtimal şəklinə həll oluna bilər və ya ümumiyyətlə, konkret şəxsin əl-barmaq izləri müqayisəli tədqiqata təqdim olunana qədər bu məsələnin həllini tə'xirə salmaq lazımdır. Ayrı-ayrı papilyar xətlərin qırıqları əks olunmuş naxış quruluşunu təşkil edən hissələrsiz izləri eyniləşdirmə üçün yararsız saymaq olar.

2. İz hansı əlin hansı barmağına məxsusdur?

Bu vaxt iki sual həll olunur:

a) iz hansı əllə (sağ və ya sol əllə) qoyulmuşdur?

b) hər iz konkret olaraq hansı barmaqla qoyulmuşdur?

Bu sualların həlli aşağıdakı əlamətlərin təhlili yolu ilə mümkündür.

***İzlərin əşya üzərində yerləşmə sahələri:*** bu zaman əşyanın tə'yinatı, hadisə yerinin şəraiti, əşyaların tərpədilməsi zamanı əksər insanlar tərəfindən sağ əlin işlədilməsi nəzərə alınır.

Adətən, cinayət alətləri, qablar və hadisə yerinin maddi şəraitindəki digər əşyalarda sağ əlin izləri, sındırılmış qorunma yerləri (anbar) üzərində isə sol əlin izləri qalır.

Səthdə izlərin yerləşmə mütənasibliyi. Bu əlamətdən istifadə zamanı naxış əsaslarının özünün istiqaməti səth boyu qoymuş (izləri) barmaqların bir-birinə nisbətən yerləşmələri nəzərə alınır. Belə ki, izlərin qoyulma zamanı əşya ilə toqquşma və ya əşyanın tutulması baş verir.

Əşyanın tutulmasının əlin hansı vəziyyətində baş verə bilməsi nəzərə alınır. Bu zaman yalnız dəqiq papilyar naxışları olan izlər deyil, həm də digər qeyri-dəqiq naxışlı izlər və yayılmış izlər (ləkələr) də nəzərə alınmalıdır. Onların dəqiq naxışlı barmaq izinə münasibətdə yerləşmə ardıcılığı, bu izin məhz hansı barmaqla qoyulduğunu göstərir.

Bir qayda olaraq silindrik əşyalar üzərində sağ əl-barmaq izləri naxışlarının əsası (özülü) sol tərəfə, sol əl-barmaq izləri naxışlarının əsası (özülü) isə sağa yönəlir. Bu cür əşyalar üzərində baş barmaq izi isə ayrıca olaraq əşyanın əks tərəfindən əsası digər barmaq izlərinin naxışlarının əks istiqamətində yönəlmiş halda olur. Bu halda silindrik əşya üzərində çoxsaylı (5-ə qədər) naxışların əsası sol tərəfə yönəlmiş və əks tərəfdə baş barmaq naxışının əsası sağ tərəfə yönəlmiş vahid iz varsa, bu, əşyanın sağ əldə tutulmasını göstərir və əksinə. Əgər yan-yana yerləşmiş 3 və ya 4 barmaq izləri varsa, bu halda izlərin əlin hansı barmaqları tərəfindən qoyulması bu izlərin bir-birinə münasibətdə yerləşmələrinə (ardıcılığına) görə tə'yin olunur. Əl barmaqları müxtəlif uzunluğa malikdirlər:

Adətən, ən uzun barmaq orta barmaqdır, bu barmaqla ən qısa barmaq arasında adsız barmaq (ən uzun barmaqdan azca kiçikdir), ən uzun barmaqla baş barmaq arasında yerləşən göstərici barmaq və ya şəhadət barmağı (adsız barmaqdan azca kiçikdir) olur.

Papilyar naxışların quruluşu, əl-barmaq izlərinin mütənasibliyi əlavə kimi qəbul olunur.

İz qoymuş barmağın tə'yini izin yerləşməsinə, onun ölçüsünə və formasına görə aparılır.

Papilyar naxışların müxtəlif növləri, spesifik növləri və papilyar naxışların xarakterik quruluşları (bunlara əsasən izin əllə qoyulması) haqqında fikir yürütmək mümkündür.

Baş barmağın izi adətən ayrıca böyük ölçülü və əks tərəfdə yerləşir. Çox vaxt orta və adsız barmaqların izlərinin düzbucaqlı şəkildə papilyar naxışlara əsasən cinsin müəyyən edilməsi mümkündür.

Cinsin müəyyən edilməsi üçün hadisə yerindən götürülmüş əl-barmaq izlərinin təsnifedici əlamətləri müəyyənləşdirilmişdir.

1. Əsas və əlavə formulun müəyyən edilməsi.
2. Növünün müəyyən edilməsi.

Növ müəyyən edildikdən sonra ekspert papilyar xətlər arası məsafələrin öyrənilməsinə diqqət yetirir. Ondan sonra müəyyən sahədə papilyar naxışların hansı tezliklə yerləşməsinə fikir verir. Məsələn,  $0,5 \text{ sm}^2$  səthdə papilyar xətlərin sayı, ondan sonra papilyar naxışların başlanğıcı və sonu müəyyən edilir. Həmçinin ilgək papilyar naxışlarda izlərin mərkəzi (birinci ilgəyin yuxarı hissəsi) müəyyənləşdirilir. Bu, həmçinin qıvrım naxışlara da şamil edilir. Həmin nöqtədən bazisə koordinat oxu çəkilərək və saat əqrəbinin əks istiqamətində papilyar xətlərin yerləşmə bucağı müəyyən edilir.

Məsələn: B-S-30<sup>0</sup>, 8; 120<sup>0</sup>, 10; 240<sup>0</sup>, 0; 320<sup>0</sup>, 2.

Q.İ.Akinşikovanın və S.A.Polusktovanın araşdırmalarına əsasən, "atd" bucağına əsasən cinsi və yaşı müəyyənləşdirmək olar.

<u>Sağ əl:</u>	<u>Sol əl:</u>
qadınlarda - 45 <sup>0</sup> 5`	42 <sup>0</sup>
kişilərdə - 42 <sup>0</sup>	40 <sup>0</sup> 5`

Qadınlarda morfodermal ünvan 8,8, kişilərdə isə 9,8 təşkil edir.

Bu, aşağıdakı düstur üzrə hesablanır:

$$\text{Ind} < \frac{\text{atd} \times \text{əlin uzunluğu}}{10 \times \text{eni}}$$

### **ƏL-BARMAQ İZLƏRİNİN AŞKAR EDİLMƏSİNİN MÜASİR METODLARI:**

Latent papilyar naxışların aşkar edilməsinin fiziki metodları:

Optik lyuminesensiya metodu (soyuq işıqlanma metodu) - bu metod lyuminesensiya birləşmələrindən tər-yağ hissəciklərinin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilməsi başa düşülür. Bu metod iki üsulla həyata keçirilir:

- ultrabənövşəyi şüalardan istifadə etməklə (kriminalistika elmində çoxdan istifadə olunur);
- papilyar naxışların aşkar edilməsi üçün optikkvant generatorlardan istifadə etməklə.

Hər iki üsul 30 ildən çoxdur ki, tətbiq olunur.

### **LAZER ŞÜALANMASI**

Latent papilyar naxışların aşkar edilməsi üçün bu şüalanmadan istifadə olunur. Bu cihazların işlədilməsi üçün güclü işıq mənbəyinə ehtiyac olduğundan, onlardan əsasən laboratoriya şəraitində istifadə olunur.

Lazer şüalanması nəticəsində tər-yağ hissəciklərinin lyuminesensiya maddələrində aktivləşmə reaksiyası gedərkən papilyar naxışlar görünməyə başlayır. Hər bir şəxsin tər-yağ hissəciklərinin özünə məxsus aktivləşməsi vardır. İnsan yaşa dolduqca həmin aktivləşmə zəifləyir.

Tozlar vasitəsilə tətbiq edilən metod ən geniş yayılmış fiziki metodlardan biridir. İz saxlanmış səthə toz bir neçə üsulla çəkilir. Onlardan yumşaq fırçalar (dəvə tükündən), maqnit fırçalar vasitəsi ilə və ya toz səpən cihaz vasitəsilə və s. misal göstərmək olar.

İzlərin aşkar edilməsi üçün tozların seçilməsi iz qəbul edən obyektin rəngindən asılıdır. Belə ki, qara rəngli səthlər üçün şəffaf rəngli toz və əksinə. Bundan başqa iz saxlayan səthin relyefini də nəzərə almaq lazımdır. Belə ki, əgər səthin relyefi onda iri tozlar, hamar olduqda isə xırda tozlar tətbiq olunur. Həmçinin köhnə izlərin aşkar edilməsi üçün də xırda tozlar tətbiq olunur.

Yaş və ya nəm obyektlərin səthində isə əl-barmaq izlərini, həmin obyektin qurudulması başa çatdıqdan sonra toz vasitəsi ilə aşkar etmək olar.

Tətbiq edilən tozların tərkibi:

“*Ağ qarışıq*” - 8%-li oksixinolinin spirtli məhlulu ilə yuyulmuş sink oksidi (3%), qurğuşun oksidi (60%), kanifol (37%) ibarətdir.

“*Qara qarışıq*” - radomin 13%, kobal oksidi (60%), kanifol (27%) ibarətdir.

Obyektlərin səthində saxlanmış köhnə izləri tozlar vasitəsi ilə aşkar etmək bir az çətinlik törədir.

Əl-barmaq izlərinin aşkar edilməsində fiziki-kimyəvi metodların müasir imkanları.

Yod buxarları vasitəsi ilə aşkarlanma metodu. Bu metod iki əsas üsulla həyata keçirilir.

1. “*Soyuq*” *üsul*. Yod kristalları otaq temperaturu şəraitində buxarlanır. Bunun üçün obyektin iz saxlanmış səthi, üzərində yod kristalları səpələnmiş şüşənin səthi ilə kontaktlaşdırılır və ya hər hansı bir həcmə yerləşdirilir. Bu proses bir gün davam etməlidir.

2. “*İsti üsul*”. Bu üsulda yod kristalların qızdırılması vasitəsilə buxarları obyektin iz saxlanmış səthinə istiqamətləndirilir. Bu prosesin həyata keçirilməsi üçün xüsusi hazırlanmış yod trubkasından istifadə edilir. Köhnə izləri yod buxarları vasitəsi ilə aşkar etmək məqsədemüvafiq sayılmır, çünki yod buxarları ilə aşkar edilmiş izlər müəyyən çətinlik yaradır.

Avtoradioqrafik metod (radioaktiv izotoplar vasitəsi ilə). Avtoradioqrafiya iz saxlanmış səthdə tərkibində s-14 atom birləşmələri olan formaldehid vasitəsi ilə papilyar naxışlar aşkar edilir.

Radioaktiv formaldehid rəngsiz olub xarici səthə heç bir tə'sir göstərmir və onu dəyişmir. Bu reaktivin tə'siri tərkibində alitqrup birləşməli olan kimyəvi reaksiyalara əsaslanır.

Fiziki-kimyəvi metodlara daha bir metodu misal göstərmək olar. Ninhidrin qatışığının antranil turşusu ilə (1:1 nisbətində) 180<sup>0</sup>-190<sup>0</sup> temperaturda qızdıraraq, iz daşıyan obyektə 5-10 saniyə müddətində buxarlanan qazın üzərinə yerləşdirilir. Obyektin üzərində olan papilyar naxışların əksləri ultra-bənövşəyi rəng alır.

Bu metodla aparılan eksperimentin nəticələri göstərir ki, həm təzə izləri, həm də köhnə izləri aşkar etmək mümkündür. Bundan başqa bu

metodla iz haqqında poroskopik mə'lumat toplamaq. Tkan-parça üzərində əvvəllər başqa üsullarla aşkar edilməsi mümkün olmayan izlər aşkar oluna bilər.

Papilyar naxışların aşkar edilməsində kimyəvi metodların müasir imkanları.

Ninhidrin metodu: ninhidrin metodu ən geniş yayılmış kimyəvi metodlardan biridir. Bu metod bir neçə üsulla tətbiq edilir:

- ekspres metod, mahiyyəti aseton buxarlandıqdan sonra obyekt asetonda olan 1% mis nitrat məhlulu ilə isladılaraq, üzərinə kağız qoyub isti ütü ilə ütülənməklə iz aşkar edilir.

Ninhidrin (1,5 qr. - 100 ml asetonda və ya gümüş nitrat - 12 qr, gümüş nitrat - 1, 2 qr. Azot və sirkə turşusu - 100 ml distillə suyunda) məhlulları ilə rəngləmə.

Ninhidrinə əvvəl yod buxarları ilə izlərin aşkar edilmə metodunun aparılmasına icazə verilir. Ninhidrin məhlulunu puverizator vasitəsi ilə tətbiq etmək daha məqsədemüvafiq sayılır. Bu məhlulla 30-35 il tarixə malik köhnə izləri aşkar etmək mümkündür.

Bəzən tozlarla bir neçə rəngdə naxışların əşyalar üzərindəki izləri aşkarlamaq məqsədilə lyuminessent və ya radioaktiv maddələr qatırlar. Bu məqsədlə, "ağ" və "qara" qarışıqlar da tətbiq olunur.

Azot turşusunda gümüş məhlulu vasitəsilə naxışların aşkarlanmasında həyata keçirilən reaksiya fotokimyəvi xarakter daşıyır. Bu metod tətbiq edildikdən sonra izin tərkibində olan birləşmələrin tibbi-bioloji tədqiqatı mümkün olmur.

Tkan üzərində naxışların aşkar edilməsi üçün "Tkanol" tozundan istifadə olunur.

İzlərin fiziki, kimyəvi və fiziki-kimyəvi üsulla aşkar edilməsi həm hadisə yerində, həm də laboratoriyaya şəraitində tətbiq oluna bilər.

Bütün tətbiq edilən metodları aşağıdakı cədvəldə göstərmək olar.

Papilyar naxışların aşkar edilməsi üçün tətbiq edilən metodların ümumi sistemi:

a) fiziki metodlar: optik əlamətlərə əsaslanan lyuminissens analiz metodu; molekulyar əlamətlərə əsaslanan tozlarla aşkarlama metodu; duru boyalarla rəngləmə metodu (səth dəyişir); istilik keçirmə xassəyə əsaslanan terpoqrafiya metodu; elektrik keçirmə xassəsinə malik elektrik potensioqrafik metod.

**Kimyəvi metodlar:** ninhidrin məhlulu vasitəsilə; alloksan məhlulu vasitəsilə; ortadolidin məhlulu; tanin məhlulu; aldenid; sudan - 3 və şarlaxlor.

**Fiziki-kimyəvi metodlar:** yod buxarları (iki üsulla); iz saxlanılan səthə üzvi birləşmələrin səpələnməsi; avtoradioqrafiya.

Əl-barmaq izlərində tər-yağ hissəciklərinin saxlanmasına ətraf mühitin tə'siri çox böyükdür. Bunlara aiddir:

- **nəmişliyin tə'siri.** İzdə olan tər-yağ birləşmələrində yağın faizi nə qədər çox olarsa, izlər o qədər də çox saxlanılır. Belə izləri aşkar etməzdən əvvəl qurutmaq lazımdır;

- **temperatur tə'siri.** Papilyar naxışlar aşağı temperaturda daha yaxşı saxlanılır. Alim K.A.Kalantayevskayanın keçirdiyi eksperimentə əsasən belə bir fikir irəli sürülür ki, tər-yağ birləşmələrində olan yağın komponentləri 30<sup>0</sup>S temperaturunda əriyir. Aşağı temperatur isə izlərin saxlanması ehtimalını artırır. O.Risliq təsdiq edir ki, üzərində əl-barmaq izləri olan buza dönmüş predmetlər - Sibirdə mamontlar kimi daimi saxlanıla bilər.

- **tozlu mühit.** Yüksək tozlu mühit izlərin məhv olması üçün şərait yaradır.

Papilyar naxışların aşkar edilməsində şəraitin nəzərə alınmasının əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, biz izlərin saxlanma şəraitindən asılı olaraq onların aşkar edilməsi üçün metodun seçilməsini, onların aşkar olunmasına qədər saxlanmasını və əmələgəlmə mexanizmini, bu vaxta qədər aşkar edilməməsinin səbəblərini müəyyən edirik.

### **Mütəxəssisin və müstəntiqin izlərin aşkar edilməsi üçün fəaliyyəti:**

Biz bilir ki, əl-barmaq izləri - görünən, az görünən və görünməyən izlərə bölünür. Əsasən latent (görünməyən izlərdən) izlərdən söhbət gedir. Latent izlərin aşkar edilməsində müstəntiqin və ya mütəxəssisin fəaliyyətini aşağıdakı mərhələlərə bölmək olar.

**İlkin hazırlıq mərhələsi.** Bu mərhələdə iz haqqında mə'lumat toplanılır və izin aşkar edilməsi üçün istifadə olunan texniki vasitələrin sazlığı yoxlanılır. Bütün bunlar nəzərə alınaraq, mütəxəssis - daktiloskopun də'vət olunması məsələsi həll olunur.

Hadisənin baş verdiyi yerdə hazırlıq davam edir. Burada hazırlıq tədbirlərinin birincisi iş yerinin təşkili, izlərin aşkar və qeyd edilməsi üçün istifadə olunan vasitələrin hazırlanması və onların iş vəziyyətinə gətirilməsi, ikincisi həmin latent izləri mənfi tə'sirlərdən qorumaq, üçüncüsü isə hadisə yerində yerləşən predmetlərin öyrənilməsinin ardıcılığı dairəsini müəyyənləşdirmək (hadisə yerində meyit, onda əvvəlcədən meyitin ətrafında yerləşən predmetlərin üzərində latent izlərin aşkar edilməsi üçün tədbirlər görülür).

Sonrakı mərhələ fikri **modelləşmə mərhələsi** adlanır:

- ☞ güman olunan iz saxlayan obyekt analiz olunur (dəri hissəsi);
- ☞ iz qoyan obyektə təhlil edərkən, obyektin səthini, izlərin relyefini və s. nəzərə almaq lazımdır.

**Predmet modelləşmə mərhələsi:** Aşkarlama prosesi.

**Analitik mərhələ:** Müəyyən nəticəni əldə etdikdən sonra əldə düzgün təhlil etmək.

Nəticələrin qeyd olunması mərhələsi: hadisə yerinə baxış protokolunda öz əksini tapmalıdır.

Latent papilyar naxışların aşkar edilməsində ekspert fəaliyyəti.

**Hazırlıq mərhələsi:**

- ☞ ilkin hazırlığın keçirilməsi;
- ☞ ekspert qarşısında duran vəzifələri müəyyən etmək;

- ☞ əgər latent izlər haqqında mə'lumatlar tam deyilsə müstəntiqdən əlavə mə'lumatlar tələb etmək;

- ☞ cinayət işinin tədqiqat predmetinə aid olan materialları ilə ekspert tanış etmək;

- ☞ üzərində izlər olan predmeti ekspert müayinəsindən keçirmək.

#### **Fikri modelləşmə mərhələsi:**

- ☞ obyekt üzərində saxlanmış papilyar naxışların və onların saxlanma müddətinin təhlili;

- ☞ papilyar naxışların dəyişilməsinə tə'sir göstərən faktorları tə'yin etmək;

- ☞ papilyar naxışların aşkar edilməsi metodunun seçilməsi.

**Predmet modelləşmə mərhələsi:** əgər ekspert tədqiqatına qədər latent izlər aşkar olunmayıbsa;

- ☞ iz haqqında mə'lumatlar toplamaq və onların aşkar edilməsini modelləşdirmək;

- ☞ latent papilyar naxışların aşkar edilməsi üçün ekspres-analiz metodu tətbiq etmək;

- ☞ tədqiq olunan izlərin aşkar etmə modelinin alınması;

- ☞ izlərin aşkar olunma qabiliyyətini müqayisə etmək;

- ☞ əgər aşkar edilmiş izlər gələcək tədqiqatlar üçün kifayətdirsə, onda onları protokolda qeyd etmək;

- ☞ əgər aşkar edilmiş izlər gələcək tədqiqatlar üçün bəs deyilsə, onda bu prosesi davam etdirmək.

#### **Analitik mərhələ:**

- ☞ latent izlərin aşkar və qeyd edilməsinin müsbət nəticəsini əsaslandırmaq;

- ☞ mənfi nəticələri təhlil edib, xüsusi biliklərin - ekspert formasında davam etdirilməsini əsaslandırmaq.

#### **Nəticələrin qeyd edilməsi mərhələsi:**

- alınmış nəticələri hadisə yerinin və ya digər istintaq hərəkətinin protokolunda qeyd etmək.

### **3. POROSKOPIK VƏ MƏHKƏMƏ-BİOLOJİ EKSPERTİZALAR. BAMTAZAR POSTULATLARI. POROSKOPIK EKSPERTİZANIN ƏSASLARI.**

Papilyar naxışların morfologiyasından bizə aydın olur ki, papilyar xətlərdən başqa, tər vəziciklərinə əsasən (məməcik "porı") eyniləşdirmə aparmaq mümkündür. Çox hallarda papilyar naxışların elementlərinə əsasən ekspertiza aparmaq mümkün olmur, onda çox hallarda tər vəziciklərin boşluqlarının formasına görə ekspertiza aparmaq mümkün olur. Bunun əsasını görkəmli kriminalist E.Lokar qoymuşdur. Poroskopiya haqqında bir çox mə'lumatlar "Rukovodstvo po kriminalistike" kitabında verilmişdir. Lokar porların anatomik quruluşuna əsaslanaraq öz eksperimental tədqiqatlarında onların da fərdilik və davamlılıq xassəsini sübuta yetirmişdir.

Poroskopik ekspertiza da daktiloskopik ekspertiza kimi bir neçə mərhələyə bölünür. Hazırlıq mərhələsində iz saxlanılan obyekt öyrənilib və

sonradan izin saxlanma müddəti müəyyənləşdirilir. Poroskopik ekspertiza üçün vəziciklərin şəkli 25-30 dəfə böyüdülərək,  $75^{\circ}$  işıq bucağı altında çəkilir. Daktiloskopik ekspertizadan fərqli olaraq poroskopik ekspertizada müqayisəli tədqiqat üçün nümunələr başqa üsulla götürülür. Nümunə iki dəfə: əl yuyulmazdan əvvəl və əl yuyulduqdan sonra götürülür. Əl-barmaq izlərinin nümunələri götürüldükdə barmaqlar çevrilmir, sadəcə olaraq kağıza sıxılır. Sıxmanı azaltmaq və çoxaltmaq da olar. Bütün bunlar protokolda öz əksini tapmalıdır.

Müqayisəli tədqiqata başlamazdan əvvəl ekspert hadisə yerindən götürülmüş əl-barmaq izlərində tər vəziciklərinin müəyyən edilməsi üçün papilyar xətləri öyrənir. Əlin zonası papilyar naxışların strukturuna görə müəyyən edilir. Əgər sahəni müəyyənləşdirmək mümkün deyilsə, onda əsas iz nümunələrlə hissə-hissə yoxlanılır. Əgər izdə element əlamətləri yoxdursa, onda papilyar xətlərin xüsusiyyətləri, eni nəzərə alınır. Bu vəziciklərin tədqiqində ekspert kəmiyyət və keyfiyyət əlamətlərinə xüsusilə fikir verir. Keyfiyyət göstəricilərinə vəzinin forması, boşluğun dairəsi, onların bir-birinə nisbətən yerləşməsi, 1,5 mm sahədə onların sayı (hansı ki, 1,8-ə qədər ola bilər) daxildir. Tər vəziciklərinin boşluqlarının diametri 0,025-dən 0,037 mm-ə qədər ola bilər. Kənar və bazis zonalarından fərqli olaraq mərkəz xətlərdə tər vəzicikləri daha aydın görünür. Bir-birinin yanında yerləşən vəziciklərin mərkəzləri arasında olan məsafə 0,037-dən - 2,0 mm qədər olur. Bütün bu əlamətlər müəyyən edilir və müqayisə edildikdən sonra ekspert rə'yi formalaşır.

Tər-yağ hissəciklərinin tibbi-bioloji ekspertizası.

Tibbi-bioloji ekspertiza müstəqil ekspertiza olsa da, tər-yağ hissəciklərinin tədqiqində daktiloskopik ekspertizanın metodlarından istifadə edilir. Çox illər ərzində tər-yağ hissəciklərinin ancaq papilyar naxışların əks olunma vasitəsi kimi qiymətləndirilib. Lakin tədqiqatçı M.S.Sivirski göstərdi ki, absorbesin metodu ilə tər-yağ hissəciklərinə əsasən AVO sistemi əsasında insanın qan qrupunu müəyyənləşdirmək mümkündür. Sivirskinin apardığı tədqiqatların nəticələrini yapon alimləri İ.İtayama və T.Otakada 1975-ci ildə təsdiq etmişlər. Cinayətin istintaqında tər-yağ hissəciklərinin əsasən insanın qan qrupunun müəyyən edilməsi iki zəruriyyətdən irəli gəlir.

Hadisə yerinə baxış zamanı sürtünmüş barmaq izləri və ya götürülmüş barmaq izləri eyniləşdirmə prosesi üçün yararlı olmadıqda və poroskopik ekspertizanın keçirilməsi də qeyri-mümkün olduqda, tibbi-bioloji ekspertiza üçün götürülən əl-barmaq izlərinə bir neçə tələb irəli sürülür:

- a) əl-barmaq izlərini iz saxlayan obyektə bir yerdə götürmək;
- b) əgər birinci variant mümkün deyilsə, onda "Prena" tipli yapışqan lentə və ya daktiloskopik lentə köçürülür, izlərin şəkli çəkildikdən sonra məhkəmə tibbi laboratoriyada, ləntdən tibbi kolodiy vasitəsi ilə tər-yağ hissəcikləri götürülür;
- v) sürtünmüş, az görünən, görünən izləri də bilavasitə hadisə yerində tibbi kolodiy vasitəsi ilə götürmək olar;



q) izləri köçürəndə, iz köçən obyektə başqa şəxslərin əl-barmaq izlərinin saxlanması ehtimalını aradan qaldırmaq obyektiv nəticələrə səbəb ola bilər.

Bundan başqa tər-yağ hissəciklərinin tərkibində olan zülallar və karbohidratlar insanın xəstəliyi, xüsusilə diabet haqqında mə'lumat verir. Bu da müstəqil elmi-tədqiqat sahəsi olur. Tər-yağ hissəciklərində olan mikrob florası da eyniləşdirmə üçün istifadə oluna bilər.

### **b) ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizası:**

Cinayət törədilərkən bilavasitə hadisə yerində və ya ona bitişik yerlərdə bir çox hallarda cinayətdə iştirak edən şəxslərin ayaq və ayaqqabı izlərinə təsadüf edilir. Həmin izlər də öz növbəsində cinayətin açılmasında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu növ trasoloji tədqiqata həm tək ayaq izləri, həm də bir neçə ardıcıl surətdə saxlanılmış iz yolları təqdim edilir ayaq izlərinin tədqiqi nəticəsində şəxsin boyu, cinsi, yaşı, şəxslərin sayı, yerişinin xüsusiyyətləri, onların hadisə yerində hərəkətinin ardıcılığı və s. müəyyən etmək mümkündür. Kriminalistika fənnindən biz bu izlərin aşkar edilməsi və götürülməsi qaydalarını öyrənmiş, qeyd etmişdik ki, insan ayaq izləri yalnız ayaq izləri, corabda olan ayaq izləri və ayaqqabı izləri kimi növlərə bölünür.

Digər trasoloji ekspertizalarda olduğu kimi bu növ ekspertizada da diaqnostik və eyniləşdirmə xarakterli suallar həll olunur.

Bu növ ekspertizada həll olunan diaqnostik suallar aşağıdakılardır:

1. Təqdim edilən iz (izlər) insanın yalnız ayaqları ilə (corabda, ayaqqabıda) saxlanılıbmı?

2. Hadisə yerindən götürülmüş ayaq izləri müqayisəli tədqiqat üçün yararlıdırmı?

3. Təqdim edilmiş iz hansı ayağa (sol və ya sağ) məxsusdur. İz qoymuş yalnız ayağın ölçüsü və xüsusiyyətləri hansılardır?

4. Hansı ayaqqabı ilə (növ, ölçü, yerimə dərəcəsi) iz qoyulmuşdur? Ayaqqabı, corab hansı xüsusiyyətlərə malikdir?

5. İz qoymuş şəxs hansı fiziki xüsusiyyətlərə (cins, boyu, bədən quruluşu, yerışı və s.) malikdir?

6. İz qoymuş insanın hərəkət xarakterinin istiqaməti hansılardır?

Bu növ ekspertizada həll olunan eyniləşdirmə xarakterli suallar bunlardır:

☞ yalnız ayaq, ayaqqabı izləri bir və ya bir neçə şəxs tərəfindən qoyulub;

☞ hadisə yerindən götürülmüş ayaq izləri şübhəli şəxsin ayağında qalmışdırmı?

☞ təqdim edilmiş bu iz (konkret şəxs) şəxsdən götürülmüş ayaqqabı ilə, corabla qoyulubmu?

Ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizasının obyektləri aşağıdakılardır:

☞ səthi (keçən və köçürülən) ayaq və ayaqqabı izləri (predmet-daşıyıcı ilə birlikdə - paltar, kağız, linoleum, taxta) və s.;

☞ daktiloskopik plyonkaya köçürülmüş izlər;

☞ tək izlərin və iz yolunun fotosəkilləri (fotosəkilçəkmə zamanı fotoaparatin arxa divarı iz düşən səthə paralel olmalı, iz ilə yanaşı miqyas göstərən xətkəş qoyulmalıdır);

☞ müxtəlif vasitələrlə (gips, pasta "K" və s.) götürülən həcmi ayaq və ayaqqabı izlərinin surətləri.

Müqayisəli tədqiqat üçün ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizasına şübhəli şəxsin yalın ayağının əksləri. Əgər həcmi izlə əlaqədar sual yaranarsa, bu şəxsin yalın ayağının 2-3 basma əksləri; ayaqqabı və corablar; eksperimental üsulla alınmış iz yolu (2-3 ədəd).

Eksperimental iz yolu əldə etmək üçün ayağının altı mətbəə rənginə boyanmış yoxlanılan şəxsə kağızdan hazırlanmış cığırla (divar kağızının əks tərəfi) addımlamaq təklif olunur. Ayağın pəncə hissəsinin quruluşunun tədqiqi üzrə kompleks ekspertizalar: trasoloji və məhkəmə-tibb ekspertizalar təyin edilə bilər. Bu növ ekspertizaya təcrübədən gətirilmiş misalla şərh verək.

Kənd yerində rabitə şöbəsinin binasındakı dəmir seyfdən pul oğurluğu ilə əlaqədar hadisə yerinə baxış keçirən müstəntiq, binanın giriş qapısının yanındakı torpaq üzərində həcmi izlərdən birinin gips məhlulundan basma-əksi hazırladı. Müstəntiq tərəfindən ayaq və ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizası təyin edilərkən ekspert qarşısında aşağıdakı suallar qoyuldu:

1. İz hansı ayaqqabı ilə saxlanılıb (növlü, ölçüsü, istismar dərəcəsi)?
2. Bu ayaqqabı hansı xüsusiyyətlərə malikdir?
3. İzi qoyan şəxsin hansı fiziki xüsusiyyətləri vardır (cins, boyu, bədən quruluşunun xüsusiyyətləri, yerişi və s.)?
4. İzi qoymuş şəxsin hərəkətinin istiqaməti və xüsusiyyətləri hansılardır?

Ekspertiza nəticəsində müəyyən olundu ki, iz 45 ölçüdə dəri çəkmə ilə qoyulub. İzi möhkəm bədən quruluşuna malik, boyu 190 sm olan, hərəkət zamanı addımlarını geniş atmaq kimi cinsinə məxsus şəxs qoymuşdur.

Dəri çəkmə köhnə olub, pəncə hissəsində çox miqdarda fərdi əlamətlər vardır (daban hissəsi yeyilərək xaricə tərəf əyilmişdir, çatlar, defektlər və s.).

Ekspertin və digər istintaq hərəkətlərinin gəldikləri nəticələrə əsasən Xalac kəndinin sakini E.Məmmədovun bu cinayətlə əlaqəsi olması fərziyyəsi yürüdüldü. E.Məmmədovun evində axtarış zamanı götürülmüş dəri çəkmələr ayaqqabı izlərinin trasoloji ekspertizasına göndərildi. Ekspert qarşısında aşağıdakı sual qoyuldu: Rabitə şöbəsinin kəndində torpaq üzərində aşkar edilmiş ayaqqabı izləri müqayisəli tədqiqata təqdim edilmiş dəri çəkmələrlə qoyulubmu? Bu qoyulmuş suala, ekspert apardığı tədqiqatlar nəticəsində qəti-müsbət cavab verdi. Bundan sonra E.Məmmədov öz təqsirini boynuna alaraq, taladığı əmlakı qaytarmalı oldu.

## **AYAQ VƏ AYAQQABI İZLƏRİNİN TƏDQIQI.**

Hadisə yerlərində ayaqqabı izlərinin ilkin tədqiqi yolu ilə şübhə edilən şəxsin ayaqqabısını eyniləşdirmək, izlərin bir və ya müxtəlif ayaqqabılara mənsubluğunu təyin etmək, cinayətkarın şəxsiyyəti haqqında və onun hadisə yerində hərəkətləri haqqında məlumat almaq mümkündür. Bu tədqiqatları eynilə yalın ayaq izləri və ya corabda olan ayaq izləri üçün də aparmaq mümkündür. Bu hallarda izləri qoymuş şəxsin eyniləşdirilməsi spesifik çatışmamazlıqlar olduqda (barmağın olmaması, ayrılığı və ya digər anomaliyalar) mümkün olur. Corablı ayaqda ayaq izlərində isə liflərin toxunma qaydasını, corabdakı zədələrin yerini təyin etmək olur. Ayaqqabı izləri isə bəzən ayaqqabının modeli və ya digər əlamətlər haqqında məlumat almağa imkan yaradır.

Bütün bu tədqiqatlar trasoloji eyniləşdirmə metodikasına uyğun aparılır. Bu zaman ümumi əlamətlərlə yanaşı (forma, ölçülər, daban elementlərinin quruluşu və s.), həm də xüsusi əlamətlər (istehsal, istismar, təmir əlamətləri) də nəzərdə tutulur.

Tək və tək qrup halında olan (iz cığı) izlər var. Tək izə görə ayaqqabının təqribi ölçüsünü təyin etmək olur.

$$N = \frac{Diz-d}{2}$$

**N** - ayaqqabının nömrəsi (metrik sistemdə, yəni ayağın altının santimetrlərlə uzunluğudur);

**Diz** - tapılmış izin uzunluğu;

**D** - ayaqqabının altlığının bu altlıqla birləşən yerdə üst hissəsinin ölçüsündən (qəlibindən) böyüklüyü (sm).

Ayaqqabıların altlığının uzunluğu ilə üst hissəsinin əsasının uzunluğundan fərqi.

Cədvəl 5.

<b>Ayaqqabı növü</b>	<b>Mm</b>
<b><u>Rezin ayaqqabı</u></b>	
Basketbol ayaqqabıları, qadın idman və kişi tennis tuffiləri	10
Kişi və qadın uzunboğaz çəkmələri	8
Kişi və qadın uzunboğaz çəkmələri (yapışdır.)	5
Toxunma üstlü kişi və qadın ayaqqabıları.	9
<b><u>Dəri ayaqqabı</u></b>	
Altı yapışdırma ilə hazırlanmış kişi ayaqqabıları.	15
Qadın çəkmə və tuffiləri (yapışdırılmış).	6
Altı mıxlama ilə bərkidilmiş kişi çəkmələri, uzunboğaz çəkmələri (qadın və kişi iş çəkmələri).	10

Ayaqqabısının altlığının uzunluğuna görə insanın təqribi hündürlüyünü tapmaq olur (şəkil 1). Ayaqqabının izinin bir hissəsi tapılmışdırsa, bu halda ayaqqabı altlığının pəncə və ya daban hissəsinin eninə görə ayaqqabının uzunluğunu tapmaq olar (cədvəl 6).

İz cığırında aşağıdakı elementlər var:

1. **Hərəkət istiqaməti** - sol və sağ ayaq izlərinin tən ortasından keçirilmiş xətt.

2. **Yeriş xətti** - sol və sağ daban izlərinin mərkəzlərini birləşdirməklə alınır.

3. **Addımın uzunluğu** - sağ və sol ayaqlarla ardıcıl qoyulmuş izlərin eyni müvafiq nöqtələrini birləşdirən xəttin uzunluğu.

4. **Addımın eni** - sağ və sol ayağın ardıcıl izlərinin dabanlarının mərkəzləri arasındakı məsafənin şaquli (yarış istiqamətinə perpendikulyar) ox üzərində proyeksiya.

5. **Ayaq izlərinin dönmə bucağı** - izlərin mərkəz oxu ilə hərəkət istiqaməti oxunun kəsişməsi zamanı yaranan bucaq.

Bu nəticə bir-birindən azca fərqlənmə xüsusiyyətinə malik olduğundan ölçmələri ruletka, transportyor və ya yolun elementlərini təyin edə bilən xüsusi cihazlarla bir neçə müxtəlif yerlərdə təyin edib, orta nəticəni qəbul edirlər.

Cığırın elementlərinə əsasən cinayətkarın şəxsiyyəti haqqında müxtəlif məlumatlar alınır.

İnsanın boyu və ayaqaltılığının ölçüsü orta statistik asılılıqdadır, yəni birinə görə digərini hesablamaq mümkündür. Corabdakı ayağın həcmli izinin uzunluğunu dabanın arxa kənarından böyük barmağın ucuna qədər qəbul edirlər. Ayaqqabı altının səthi izi tapıldıqda onun uzunluğuna 2-3 sm (şəxs ayaq üstə durduğu və ya sakit yeridiyi halda) və ya 1-2 sm (qaçış zamanı) əlavə olunmalıdır. Ayaqqabı altılığının bir qisminin izi tapıldıqda ümumi izin təqribi uzunluğu aşağıdakı kimi hesablanır:

- böyük enlilik (1-ci və 5-ci barmaqların ayağa birləşdikləri hündür sümük sahələri arasında məsafə) ayağın izinin ümumi uzunluğunun 40 faizini təşkil edir;

- kiçik enlilik (daban enliyi) ayağın izinin ümumi uzunluğunun 26,5 faizini təşkil edir.

Ayaqaltının uzunluğuna görə şəxsin hündürlüyü aşağıdakı ardıcılıqla təyin olunur:

$$R_{\text{kişi}} = \frac{Da.a.-2,9}{0,14}; \quad R_{\text{qadın}} = \frac{Da.a.-2,2}{0,14}$$

**R** - şəxsin hündürlüyü;

**Da.a.** - ayaqaltının uzunluğu.

### **v) Diş, dodaq və dırnaq izlərinin trasoloji ekspertizası:**

İnsanın diş izlərinin trasoloji ekspertizası insanın bu izlər əsasında eyniləşdirilməsi, həmçinin onun bəzi fərdi əlamətləri haqqında məlumatların əldə edilməsi (cins, yaş, professional əlamətlər), hadisənin ayrı-ayrı hallarının bərpa olunması (cinayətkar və zərərçəkmiş şəxs arasında

mübarizənin mövcudluğu, qida qəbul etmiş şəxslərin sayı və s.) məqsədilə keçirilir.

Diş izləri bir qayda olaraq, qida məhsulları (yağ, pendir, meyvə-tərəvəz və s.) metal və plastmas mə'mulatlarda (butilka qapağı və s.) insan bədənində və s. üzərində aşkar edilə bilər. Tədqiqatın müsbət nəticələnməsi üçün həmin izləri predmetdaşıyıcılarla (üzərində iz olan əşyalar) birlikdə ekspertizaya göndərmək zəruridir. Əgər belə predmetlər qida məhsullarıdırsa, onda bunların xarab olmasının (korlanması və ya məhv olması) qarşısını almaq məqsədilə tədbirlər həyata keçirilməlidir: soyuducuya, buzlu yeşiyə və ya soyuq su doldurulmuş şüşə qaba yerləşdirmək lazımdır. Bu tədbirlər eyni zamanda çürümə və quruma prosesini yavaşdır. Üzərində diş izləri olan meyvələri formalin məhlulunda saxlamaq müsbət nəticə verə bilər. Meyitin üzərində aşkar edilmiş diş izləri məhkəmə-tibb ekspert tərəfindən götürülür. Cəsədin yumşaq toxumalarının konservləşdirilməsi üçün onları qliserin və spirtə ibarət məhlulda yerləşdirmək lazımdır.

Diş izlərinin trasoloji ekspertizasının obyektləri qismində həm gipsdən, mumdən, polimet kütledən hazırlanmış həcmi diş izləri, həm də bilavasitə dişlərin özü, protezlər, diş qapağı, dişlərarası körpü və s. ola bilər.

Müqayisəli tədqiqat üçün eksperimental nümunələr qismində yoxlanılan şəxsin dişlərinin əksləri, gipsdən və ya digər materialdan hazırlanmış dişlərin və çənə sümüklərinin basma modelləri də tədqiq edilə bilər. Eksperimental nümunələr mütəxəssisindəş texnikinin iştirakı ilə götürülür.

Əgər diş izləri insanın bədənində qoyulmuşsa, kompleks trasoloji və məhkəmə-tibb ekspertizalar tə'yin edilir.

Trasoloji ekspertizaların digər növlərində olduğu kimi diş izlərinin trasoloji ekspertizasında da eyniləşdirmə və diaqnostik xarakterli suallar həll edilir. Bu növ ekspertizada diaqnostik xarakterli aşağıdakı suallar həll edilir:

1. Təqdim edilən predmetin səthindəki izlər insan dişinin izləridirmi?
2. Həmin izlər hansı dişlərin (kəsici, köpək, azı, çeynəyici) tə'sirindən yaranmışdır?
3. İzlərə əsasən diş aparatının anatomik və funksional xüsusiyyətləri haqqında nə demək olar?
4. İzlər insan dişlərinin hansı hərəkəti (deşmə, qoparma) nəticəsində yaranmışdır?
5. Diş izləri protez vasitəsilə qoyulmuşdur?
6. İzlərin əmələ gəlmə mexanizmi nə cürdür?

Bu növ ekspertizada eyniləşdirmə xarakterli aşağıdakı suallar həll edilir:

1. Predmetin üzərindəki insan diş izləri şəxsiyyəti eyniləşdirmək üçün yararlıdır mı?

Əgər yararlıdırsa, şübhə edilən şəxsin dişlərindən qalmışdır mı?

2. Təqdim edilən diş izləri eyni və ya müxtəlif şəxslər tərəfindən qoyulmuşdur?

3. İzlər ekspertizaya təqdim edilmiş protezlə qoyulmuşdur mu?

Bu növ ekspertizanın tə'yin edilməsi və ekspertiza nəticəsində alınan məlumatların əhəmiyyəti barədə təcrübədən gətirilmiş bir misal.

Ərzaq mağazasında baş vermiş oğurluq faktı ilə əlaqədar hadisə yerinin müayinəsi zamanı soyuducudakı kərə yağının üzərində diş izləri aşkar edilmişdir. Cinayətkarlar hadisə yerində spirtli içki qəbul etmiş (boş araq şüşələri bunu "təsdiq" edir), mağazadakı ərzaqla qidalanmışlar. Müstətiqin irəli sürdüyü fərziyyəyə görə cinayətkarlardan biri soyuducudakı kərə yağından bir dişdəm almışdır. Yağ üzərindəki izlərdən əkslər çıxarılmış, iş üzrə şübhəli şəxslərin dairəsi müəyyən olunduqda müstətiq eyniləşdirici trasoloji ekspertiza tə'yin etmiş, ekspertiza qarşısına aşağıdakı sual çıxarılmışdır: kərə yağı üzərindəki izlər konkret şəxsin diş aparatı tərəfindən qoyulmuşdurmu?

Ekspertizanın müsbət nəticəsi əsasında cinayətdə şübhə edilən şəxsin konkret cinayətlə əlaqəsi sübuta yetmiş oldu.

**İnsanın dodaq izlərinin trasoloji ekspertizası** pomada ilə rənglənmiş dodaq izlərinin və zəif görünən dodaq əkslərinin tədqiqi üçün keçirilir. Bu izlər müxtəlif predmetlər üzərində qala bilər: qab-qacağın (stəkan, fincan, nimçə və s.) kənarlarında, siqaret kötüyü üzərində və s. dodaq izlərinə görə bu izləri qoymuş şəxsləri eyniləşdirmək, müxtəlif diaqnostik xarakterli məlumatlar (şəxsin cinsi, yaşı, boyu, xarici görünüşünün bəzi elementləri, bəzi xəstəliklərin olması və s.) əldə etmək mümkündür.

Dodaq izləri tədqiqata predmet daşıyıcı ilə birlikdə təqdim edilir. Eyniləşdirici trasoloji ekspertiza tə'yin edərkən müqayisəli tədqiqat eksperimental nümunələr qismində dodaq izlərinin kağız üzərində qoyulmuş rəngli əkslərindən istifadə olunur.

Bununla əlaqədar aşağıdakı göstərilən diaqnostik və eyniləşdirmə xarakterli suallar insan dodaq izlərinin trasoloji ekspertizası qarşısında qoyulur:

1. Ekspertizaya təqdim edilmiş izlər insanın dodaqları ilə qoyulubmu?
2. Bu izlər eyniləşdirmə üçün yararlıdır mı?
3. Təqdim edilmiş predmetlər üzərində qoyulmuş izlər bir və ya bir neçə şəxsə məxsusdur?
4. Təqdim edilmiş predmet üzərində qoyulmuş izlər konkret şəxs tərəfindən qoyulub?

Nəzərə almaq lazımdır ki, dodaq izləri ilə yanaşı izdə ağız suyu, dodaq pomadası və s. maddələri qalır. Bununla əlaqədar trasoloji ekspertiza ilə yanaşı məhkəmə-tibbi maddə və materialların ekspertizaları tə'yin edilir. Bu ekspertizalarda isə öz növbəsində ağız suyunun qrup və cins mənsubiyyəti, dodaq pomadasının istehsal olunduğu ölkə, markası, tonun nömrəsi və s. müəyyən edilir.

### **İnsanın dırnaq izlərinin trasoloji ekspertizası:**

Ancaq insanın dırnağının (dırnaq plastikası) yaratdığı həcmi izlərə əsasən insanın eyniləşdirilməsi məqsədilə aparılır. Belə ki, dırnaq üzərindəki

çıxıntılar, əyilmələr, kələ-kötürlər insan üçün əl-barmaq izləri kimi fərdi əlamətləri təşkil edir və insanın bütün ömrü boyu dəyişməz qalır.

Bu növ ekspertizaya dırnaq izləri predmet-daşıyıcı ilə və ya müxtəlif materialların köməyi ilə basma-əkslər şəklində göndərilmişdir. Dırnaq izinə görə şəxsin müəyyən edilməsi ancaq müqayisəli tədqiqat üçün nümunələrin (dırnağın plastikalarının əksləri) olduğu şəraitdə mümkündür.

Dırnağın üzərinə iz götürən obyekt üzərindəki izlərinin xarakterinə görə bu obyektin növündən asılı olaraq dırnağın altında bu obyektin mikrohissəciklərinin qalması ehtimalı irəli sürülür. Elə həmin mikroobyektlər də (qan, dəri hissəsi, saç, parça lifi və s.) sonradan digər ekspertizanın eyniləşmə obyektinə ola bilər. Bir çox hallarda dırnaq izlərinin trasoloji ekspertizası məhkəmə-tibb ekspertiza ilə kompleks təyin edilir. Bəzən dırnaq üzərində olan lak (qadın dırnaq rəngi) da şəxsin eyniləşdirilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir (istehsal edildiyi ölkə, markası, tonu və s.).

### **q) sındırma alət və vasitələri izlərinin trasoloji ekspertizası:**

*Sındırma izlərinin və alətlərinin trasoloji ekspertizası* (mexanoskopik ekspertiza). Sındırma izlərinin və alətlərinin trasoloji ekspertizası aşağıdakı məqsədlərlə həyata keçirilir:

☞ *sındırma alət və vasitələrinin izlərinə əsasən eyniləşdirmə prosesinin aparılması;*

☞ *iz əmələgəlmə mexanizminin və hadisənin ayrı-ayrı hallarının bərpa olunması (məsələn, maneə hansı tərəfdən dağılıb, sındırma aləti hansı istiqamətdən təsir göstərib, sındırma səhnələşdirilibmi, sındırmada iştirak edən şəxslərin sayı, sındırmanın bəzi əlamətləri, sındırmada tətbiq edilən gücün xarakteri, iştirak edən şəxslərin professional vədişi, funksional xüsusiyyətlər).*

Yuxarıda göstərilən məqsədləri nəzərə alaraq, mexanoskopik ekspertiza qarşısında aşağıdakı diaqnostik xarakterli sualları qoymaq olar:

1. Təqdim edilmiş predmetin üzərində kənar predmetlərinin təsiri izi varmı?

2. Bu izlərin əmələ gəlmə mexanizmi.

hansı tərəfdən və hansı istiqamətdən obyekt üzərində zədə əmələ gəlib?

3. İz saxlayan alətin növü və təyinatı.

4. İzin əmələ gəlməsi üçün minimal vaxt nə qədərdir?

5. Sındırmanı həyata keçirən şəxs hansı fiziki xüsusiyyətlərə malik ola bilər (böyük fiziki güc, yüksək boya və i.a.)? Həmin şəxs alət və mexanizmlərdən istifadə etmə vədişlərinə malik olubmu?

Eyniləşdirmə xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş izlər bir və ya bir neçə alətlə saxlanılıb?

2. Bir neçə obyekt üzərində saxlanılmış izlər bir alətə məxsusdurmu?

3. İz ekspertizaya təqdim edilmiş alətə məxsusdurmu?

Mexanoskopiya ekspertizasının obyektləri:

☞ üzərində izlər olan predmetlər (əgər predmeti bütöv götürmək mümkün deyilsə, onda predmetin iz olan hissəsi, predmetin miqyas fotosəkli, ölçüləri, yerləşdiyi yeri əks olunan sxem);

☞ iz götürən kütlələrlə hazırlanmış izlərin surəti (izin ən xırda əlamətləri əks olunmalıdır);

☞ bütün izlərin əks olunduğu və ayrı-ayrı izlərin fotosəkilləri, izlərin ölçüsü, qarşılıqlı münasibətini, aralarındakı məsafənin və i.a. göstərən sxem;

☞ sındırmada istifadəsi güman olunan alətlər, vasitələr və mexanizmlər (hadisə yerində aşkar olunmuş, axtarışda və şəxslərdən götürülmüş və i.a.);

☞ ekspertizanın keçirilməsini özündə cəmləşdirən və ya əhəmiyyət kəsb edən başqa materiallar (ekspertizaya göndərilən alətlərin, mexanizmlərin saxlanması, hər hansı bir dəyişikliyə məruz qalması və i.a. əlamətləri haqqında məlumatlar, hadisə yerinin müayinəsi protokolu, sxemlər, fotosəkillər və i.a.).

Bəzi hallarda (divarların, maneələrin dağılmasında, böyük həcmli ağır seyflərin qapılarının sındırılmasında və i.a.) ekspert tədqiqatını bilavasitə hadisə yerində aparmaq olar.

Mexanoskopik ekspertizaya paltar izləri və onun zədələri də aiddir ki, bu zaman zədəni törədən aləti, mexanizmi, onun törədilməsi şəraitini müəyyən etmək imkanı yaranır. Həll edilməsi üçün ekspertin qarşısında aşağıdakı suallar qoyulur:

1. Aşkar edilmiş izlər paltar izləridirmi? Paltarda olan obyektin təsir mexanizmi (sürtünmə).

2. İz saxlanılan zaman insanla obyektin qarşılıqlı münasibəti.

3. Paltarda hansı izlər və zədələr vardır və onların əmələ gəlmə mexanizmi necədir?

4. Hansı növ alətlə bu zədə əmələ gəlib?

5. Predmet üzərində iz bu şəxsin paltarının hansı hissəsinə məxsusdur?

6. Paltarda olan zədələr təqdim edilmiş predmetə məxsusdurmu?

Bu növ ekspertiza çox vaxt kompleks-trasoloji, məhkəmə-tibbi maddələri, materialların ekspertizaları ilə birlikdə keçirilir.

Mexanoskopik ekspertiza əsasən cinayət işləri üzrə tə'yin olunur.

Bunu aşağıda çəkilən misalda göstərmək olar. Meşə zolağında kəsilmiş, çox da yoğun olmayan ağac budaqları altında vətəndaş "N-in" meyiti aşkar edildi. Bu ölüm faktında Mirzəyev şübhəli edildi. Amma o, ölüm faktını ziddiyətini inkar edərək hadisə yerində heç vaxt olmadığını söylədi. Mirzəyev cinayətdə şübhə edilərkən onun cibindən bıçaq götürüldü. Cinayət işi üzrə trasoloji ekspertiza tə'yin edildi və həll etmək üçün ekspert qarşısında aşağıdakı suallar qoyuldu:

1. Meyitin gizlədilməsi üçün istifadə edilən ağac budaqları şübhə edilən mirzəyevdən götürülmüş bıçaqla kəsilibmi? Müqayisəli tədqiqat üçün Mirzəyevdən götürülmüş bıçaqla kəsilmiş budaqlarda olan kəsik izləri üzərində olan mikrorelyeflər, hadisə yerində meyitin gizlədilməsi üçün



istifadə edilən budaqların kəsiklərində olan mikrorelyeflə tam üst-üstə düşdü. Bu da həmin budaqların Mirzəyevdən götürülmüş bıçaqla kəsildiyini təsdiq etdi.

Mexanoskopik ekspertizanın bir növü də geniş kütlədə istehsal edilən mallardır. Bu növ ekspertizanın məqsədi malın hazırlanması mənbəyinin, onun istehsalında istifadə edilən istehsalat qurğuları və i.a. müəyyənləşdir-məkdən ibarətdir. Ekspert qarşısında əsasən aşağıdakı suallar qoyulur:

1. Hansı qurğuda, hansı dəzgahda, mexanizmin tətbiqi ilə hazırlanıb?
2. Bu material, mal və ya yarımfabrikat konkret dəzgahdan konkret detallardan istifadə etməklə hazırlanıbmı?
3. Müxtəlif şəxslərdən və yerlərdən götürülmüş məhsul eyni alət və mexanizmlərdən istifadə olunmaqla hazırlanıb? Təqdim edilmiş predmetin hissəsi eyni alət və ya mexanizmin tətbiqi ilə hazırlanıb?

Mexanoskopik ekspertizanın obyektlərinə mexanizmlər (əgər mümkündürsə), onların hissələri, istehsalat prosesində istifadə olunan mexanizm və onun hissələrinin predmet üzərində əks olunmuş izləri.

İstehsalat mexanizmlərinin eyniləşdirilməsində trasoloji ekspertin rəyi qiymətləndirildikdə, onların sübut əhəmiyyətinin rəyin formasından asılı olmadığını, yəni başqa hallarda da asılı olduğunu nəzərə almaq lazımdır.

Məsələn, hadisə yerində aşkar edilmiş düymənin, şübhə edilmiş şəxsin paltarlarında olan düymə ilə eyni formaya malik olması hələ o demək deyil ki, həmin düymə bu paltara məxsusdur. Belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, təqdim edilmiş məhsulun eyni mexanizmdə hazırlanması sualına müsbət rəy həm də məhsulların sayından çox asılıdır.

Kustar üsulla hazırlanmış məhsul haqqında ekspert rəyi zavodda hazırlanmış məhsula görə verilmiş rəydən daha böyük sübut əhəmiyyətinə malikdir. Bunu aşağıdakı misalda göstərmək olar.

Cinayət işinin istintaqında böyük bir partiya “Vodka” arağının qapaqlarının zavodda hazırlanması və bağlanması ilə əlaqədar sual meydana çıxdı. Bütün “Vodka” araqlarının qapaqları üzərində relyef olan “1 sayılı Bakı şərab zavodu” sözləri həkk olunmuşdur. 1 sayılı Bakı şərab zavodunda üç konveyerdə 6 butulka “Vodka” arağı alüminium qapaqları ilə bağlanaraq müqayisəli tədqiqat üçün götürüldü. Ekspertiza nəticəsində müəyyən edildi ki, “Vodka” araqlarından ancaq 20 ədədi zavodda, qalanları isə kustar üsulu ilə bağlanmışdır. Kustar üsulu ilə bağlanmış araqların tərkibi yoxlanılarkən, onların “Royal” spirtindən hazırlanması sübuta yetirildi.

#### **d) bağlayıcı mexanizmlərin və siqnal qurğularının trasoloji ekspertizası:**

Bağlayıcı mexanizmlər, qıfıllar və siqnal qurğuları, əsasən plomblar xüsusi qrup obyektlərə ayrılır. Çox hallarda cinayətkarlar qıfıl və plombları xüsusi alət və vasitələr tətbiq etməklə iz saxlamadan açırlar. Qıfılların tədqiqində aşağıdakı diaqnostik xarakterli suallar qoyulur:

1. Təqdim edilmiş qıfılın mexanizmi sazdırmı? Əgər nasazdırsa, onda nasazlıq nədəndir və qıfılınma üçün yararlıdır mı?

2. Qıfıl istifadə olunub mu?

3. Qıfıl zədələnən zaman hansı vəziyyətdə olub (açıq, bağlı)?

4. Qıfıl hansı üsulla açılıb? Qıfıl, üzərində olan zədələr nəticəsində açılıbmı? Sındırma nəticəsində qıfılın hansı hissəsi güc tə'sirinə mə'ruz qalıb? Təsdiq edilmiş yoxlama qıfılı, qapağının altında olan kağızı zədələmədən açmaq mümkündür mü?

5. Qıfıl üzərində (bağlayıcı mexanizmlərin) olan izlər saxta açara və ya başqa predmetə aiddirmi? Hansı növ alətlə qıfıl sındırılıb? Təqdim edilmiş qıfıllar eyni üsulla sındırılıbmı?

Eyniləşdirmə xarakterli suallar:

1. Qıfıl təqdim edilmiş açar və ya predmetlə açılıbmı?

2. Qıfıl üzərində iz konkret alət və vasitələrlə saxlanılıb?

Ekspertin qarşısında qoyulan sualları müvəffəqiyyətlə həll etmək üçün ekspertiza tə'yin olunması haqqında qərarda qıfılın mexanizmlərinin, bağlayıcı detalların, qapının, qapı çərçivəsinin, divarların vəziyyətini göstərmək olar. Qıfıldan başqa, ekspertin sərəncamına açılmasında güman edilən açarlar, məftillər və başqa predmetlər də təqdim olunur.

Qıfılın müayinəsində qıfıl yuvasına açarın daxil edilməsi, açılıb bağlanması qəti qadağandır.

Signal qurğuları-plomblar vaqonların, konteynerlərin, skladların, cihazların mühafizəsində istifadə edilir. Plomblar metaldan, alüminiumdan, plastmasdan hazırlanır.

Obyektlərdə plomb, məftillər, lentlər vasitəsi ilə asılaraq, plomb vuranla sıxılaraq üzərində müvafiq markirovka qeydiyyatları əks olunur. Vaqonlar, konteynerlər plomblanarkən yoğun, möhkəm məftillərdən asılır.

Plombların tədqiqində aşağıdakı diaqnostik xarakterli sualları həll etmək olar:

1. Plomb açılıbmı: Onun üzərində hər hansı bir zədə varmı? Plomb hansı üsulla zədələnib?

2. Təqdim edilmiş plomb hansı növ alətlə zədələnib? Üzərində olan zədələr plombun açılması nəticəsində əmələ gəlibmi?

3. Plomb üzərində olan hərflər, rəqəmlər və başqa işarələrin mahiyyəti nədən ibarətdir?

### **e) nəqliyyat-trasoloji ekspertiza:**

Nəqliyyat-trasoloji ekspertizanın məqsədi hadisə yerində saxlanmış nəqliyyat vasitələrinin təkər izlərini, onların əmələgəlmə mexanizmini, yol-nəqliyyat hadisələri ilə əlaqədar bə'zi halları müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

Nəqliyyat-trasoloji ekspertizada həll edilən diaqnostik xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş iz hansı növ, model, nəqliyyat və onun hissələri ilə saxlanılmışdır?

2. Hansı model təkərlə iz saxlanılıb: iz nəqliyyat vasitəsinin hansı təkərləri (sağ, sol, arxa, qabaq) saxlanılıb?

3. İzin məxsus olduğu nəqliyyat vasitəsi hansı istiqamətdə hərəkət etmişdir?

4. Nəqliyyat vasitələrinin toqquşduğu yer harada yerləşir? Toqquşmadan əvvəl nəqliyyat vasitələrinin yerləşməsinin vəziyyəti, hansı dərəcə altında nəqliyyat vasitələri toqquşublar?

5. Təqdim edilmiş obyektə nəqliyyat vasitələrinin izləri varmı?

6. Yol-nəqliyyat vasitəsinin baş verdiyi vaxt nəqliyyat vasitəsi ilə piyadanın qarşılıqlı münasibəti?

7. Hadisənin baş verdiyi vaxt zədələrin əmələ gəlmə ardıcılığı. Mövcud izlərin əmələ gəlmə mexanizmi.

YNH yerlərində əksər hallarda müxtəlif nəqliyyat vasitələrinin-avtomobillərin, motosikletlərin, traktorların və s. izləri qalır. Bu izlərin öyrənilməsi nəqliyyat vasitələrinin növünün və hərəkət istiqamətinin təyin edilməsinə kömək edir.

Avtoneqliyyatın eyniləşdirilməsi məqsədilə adətən, aşağıdakı əlamətlər öyrənilir: ön və arxa təkərlərin eni, təkər aralarındakı məsafə, təkərin xarici diametri, şinlərin protektorlarının ümumi görünüşü, protektorun naxışlarının ümumi xüsusiyyətləri, təkər səthinin relyefi və s. Bu zaman ayrı-ayrı şinlərdə istismar zamanı yaranmış yeyilmələrə, protektorda bəzi naxışların qismən və tam itməsinə, cizgilərə, kəsiklərə, yamaqlara və digər xüsusiyyətlərə fikir vermək lazımdır. Hadisədən sonra təkərlərin dəyişdirilməməsi aydınlaşdırıldıqda qeyd olunmuş əlamətlər çox vaxt nəqliyyat vasitəsinin eyniləşdirilməsinə imkan yaradır. Eyniliyin tə'yini üçün qeyd olunmuş spesifik əlamətləri olan təkərlə yanaşı mütləq digər təkərlərin izlərinin əlamətləri də tədqiq olunmalıdır. Düz irəliyə hərəkət edən arxada qoşa təkərləri olan avtomobillərin bir qayda olaraq arxa təkərlərinin izləri qalır. Lakin dönmə əməliyyatları zamanı ön sağ və sol təkərlərinin izləri də sahədə arxa təkərlərin izləri ilə örtülür.

YNH yerində nəqliyyat vasitələrinin müxtəlif hissələrinin izləri və mikrohissəcikləri qala bilər, o cümlədən bamperin və ön qanadların, mexanizmlərin, kuzovun və bortun, şüşələrin, boyaların, sürtgü materiallarının və s. izləri, qırıntıları və ya qalıqları ola bilər.

Bütün bunlar avtomobilin axtarılmasına və eyniləşdirilməsinə kömək edə bilər.

Tormozlama izinə görə, ön təkərlərin daha kəskin dönməsi və arxa təkərlərin dönmə bucağının get-gedə azalmasına görə qum, qar və tozlu yol üzərindəki izin xarakterik formasına görə (irəliliyə meyli az), maye lilin, suyun, yağ damcılarının ətrafa səpələnməsi formasına görə ekspert tədqiqatı yolu ilə nəqliyyatın hərəkət istiqamətini təyin etmək mümkündür.

Boyanın, neft məhsulları və yanacaq-sürtgü materiallarının damcı və ləkələrinin, şüşə qırıntılarının eyniləşdirilməsi spektroqrafik, mikrokimyəvi, analitik, xromatoqrafik və digər fiziki-kimyəvi analiz metodları ilə fiziki-kimyəvi tədqiqatlar laboratoriyalarında aparılır.

Avtoneqliyyat vasitələrinin izlərinin qeyd olunması müəyyən çətinliklərlə bağlı olduğundan bu məqsədlə kriminalistlərin və mühəndis-avtotexniklərin cəlb olunması məqsədəuyğundur. Eyni kriminalistik metodların tətbiqi ilə (masştabla şəkil çəkmə, izlərin gipslə həcmli əksinin alınması və s.) müstəntiqlər tərəfindən də YNH yerlərinə diqqətli baxış keçirildikdən sonra izlər qeyd oluna bilər. Lakin YNH yerlərində kriminalistlərin və mütəxəssislərin iştirakı yalnız izlərin tapılması və qeyd olunmasına görə deyil, həm də onların izi qoymuş avtomobilin tipi və modeli haqqında sintez etdiyi məlumatların əməliyyat-axtarış tədbirlərinin effektivliyini artırdığına görə məqsədəuyğundur.

### **i) məhkəmə fonoskopik ekspertizaların anlayışı və imkanları:**

Müasir ekspertiza fəaliyyətinin əsas sahələrindən və istiqamətlərindən biri məhkəmə-fonoskopik ekspertizalarıdır. Bu ekspertiza növü müxtəlif cinayətlərin törədilməsində səsyazmaların istifadə olunması ilə əlaqədar yaranmışdır.

Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyinin Elmi-Tədqiqat Məhkəmə Ekspertizası, Kriminalistika və Kriminologiya Problemləri İnstitutunda məhkəmə fonoskopik ekspertizalar 1986-cı ildən fəaliyyət göstərir. Məhkəmə fonoskopik ekspertizasının əsas mahiyyəti danışmaq səsində görə şəxsiyyətin eyniləşdirilməsindən ibarətdir.

Ölkəmizdə məhkəmə fonoskopik ekspertizasının tətbiqi hər şeydən əvvəl istintaq və məhkəmə orqanlarının bu ekspertiza növünə olan tələbatından irəli gəlir. Belə ki, son vaxtlar dələduzluq, aldatma, şantaj, borc pul verilməsi, adam oğurluğu, reket cinayətləri zamanı danışmaq səsləri əksər hallarda səsyazma qurğuları vasitəsilə (maqnitofon, diktofon) audio və mikrokasetlərə yazılır.

Maqnit lentlərinə yazılmış belə danışmaqların mətninin bərpa edilməsi, məzmununun aydınlaşdırılması latent şəraitdə baş verən bir çox təhlükəli cinayətlərin açılmasında, cinayətkar şəxslərin təqsirinin sübut edilməsində başlıca rol oynayır.

Cinayətlərin istintaqında səs yazılmasından istifadə edilməsi Azərbaycan Respublikası CPM-nin 259-cü maddəsi ilə nizama salınır.

İstifadə olunan səs yazılmış materiallar spesifik prosesual formaya, əldə edilmə mənbəyinə və fiziki təbiətinə görə ənənəvi kriminalistik obyektlərdən fərqləndiklərindən sübutlar sistemində özlərinə məxsus yer tuturlar. Buna görə də səs yazmalarının tədqiqi, yeni metodoloji əsasların və instrumental metodların işlənilməsi hazırlanmasını tələb edir.

Məhkəmə-fonoskopik ekspertizasının həll edə biləcəyi məsələlərin əhatəsi genişdir. Bura:

- ☞ danışan şəxsin eyniləşdirilməsi;
- ☞ səsyazan obyektin eyniləşdirilməsi;
- ☞ səs mənbələrinin, maşınlarının, mexanizmlərinin eyniləşdirilməsi;

- ☞ danışan şəxsin psixofizioloji vəziyyətinin müəyyənləşdirilməsi;
- ☞ akustik şəraitin xarakterinin müəyyənləşdirilməsi;
- ☞ fonogramların saxtalaşdırılmasının müəyyənləşdirilməsi aiddir.

Hazırda institutda aparılan diaqnostik və eyniləşdirmə tədqiqatları nəticəsində məhkəmə fonoskopik ekspertizası sahəsində aşağıdakı məsələlər həll olunur:

- ☞ maqnit lentinə yazılmış danışığın mətni və məzmunu;
- ☞ danışıda iştirak etmiş şəxslərin sayı;
- ☞ maqnit lentində montaj əlamətlərinin olub-olmaması;
- ☞ danışığa səsə görə konkret şəxsin eyniləşdirilməsi.

Məhkəmə-fonoskopik tədqiqatların aparılmasında bir qayda olaraq auditorial (qulaq asma) və vizual (modelləşdirmə) metodlarından istifadə olunur. Birinci, yəni auditorial metod tədqiqat prosesinin əsas metodu hesab edilir. Bu zaman maqnit lentinə yazılmış fonogramdakı danışığın dialektik xüsusiyyətləri, danışığa verdişləri, söz və ifadələrin fonetik və qrammatik xüsusiyyətləri, danışığın tempi və intonasiyası, şəxsin tələffüz qüsurları ekspert tərəfindən dəqiqliklə müəyyənləşdirilir və eyniləşdirmə prosesində istifadə olunur.

Vizual metod köməkçi metod sayılır və texniki vasitələrlə səs kağız üzərində modelinin alınmasına və riyazi hesablamaların aparılmasına xidmət edir.

Məhkəmə fonoskopiya sahəsində istifadə olunan akustik məlumatların tədqiqinin konseptual əsasları kriminalistika sahəsində görkəmli alimlərin - R.S.Belkinin, A.İ.Vinberqin, N.T.Moloxovskayanın, N.A.Selivanovun, R.A.Şlay-kovun, İ.Ə.Əliyevin, T.A.Averyanovanın elmi əsərlərində göstərilmişdir.

Bu sahədə konkret metodikalar isə alimlərdən V.A.Snetkov, V.L.Şarşunski, A.Alockeviç, V.A.Çitvanov, Q.L.Qranovski tərəfindən işlənilib hazırlanmışdır.

Kriminalistik ədəbiyyatlarda bu ekspertizanın adı bəzən vokolaqrafik, fonotexniki və ya fonetik ekspertiza kimi qeyd edilir. Lakin ən çox yayılmış termin fonoskopik ekspertizadır və fikrimizcə bu növ tədqiqatların mahiyyətini daha dolğun əhatə edir.

Məhkəmə-fonoskopik ekspertizası təyin edilərkən ekspertlər qarşısında aşağıdakı suallar qoyula bilər:

- ☞ təqdim edilmiş maqnit lentinə yazılmış danışığa səs şəxsiyyətin eyniləşdirilməsi üçün yararlıdır mı?
- ☞ təqdim edilmiş maqnit lentinə yazılmış danışığın məzmunu nədən ibarətdir?
- ☞ maqnit lentindəki danışıda neçə nəfər iştirak etmişdir?
- ☞ maqnit lentindəki fonogramda sonradan montaj edilmiş əlamətləri varmı?
- ☞ maqnit lentindəki danışığa səs konkret şəxslərin eksperimental yazılmış danışığa səs ilə eynidirmi?

Məhkəmə-fonoskopik ekspertizası üzrə materialların ekspertizaya göndərilməsinin öz spesifik xüsusiyyətləri vardır.

Məhkəmə-fonoskopik ekspertizaların tə'yinində eksperimental nümunələr Azərbaycan Respublikası CPM-nin 274-cü maddəsinin tələblərinə riayət edilməklə götürülməlidir.

Eksperimental danışiq nümunələri iki qaydada götürülür:

1. **Monoloq qaydasında.** Bu zaman səs nümunəsi götürülən şəxsə sərbəst olaraq hər hansı bir mətni oxumaq təklif olunur və maqnit lentinə yazılır.

2. **Dialog qaydasında.** Bu zaman səs nümunələri sual-cavab formasında götürülür, yə'ni eksperimental nümunəni götürən şəxs işin mahiyyətinə uyğun suallar verir və şübhə edilən şəxsdən cavab alır. Çalışmaq lazımdır ki, verilən suallarda və alınan cavablarda tədqiqi fonogrammada tez-tez rast gəlinən söz və ifadələr daha çox təkrar olunsun.

Beləliklə, tədqiqatın tam və hərtərəfli aparılması üçün aşağıdakı materiallar təqdim edilməlidir:

1. Maqnit lentinə şübhəli danışiq səsləri yazılmış audio və ya mikrokasetlər.

2. Danışıq səslərinin yazılmasında istifadə olunmuş texniki vasitələr (diktofonlar, maqnitofonlar).

3. Eksperimental danışiq səsləri yazılmış audio və mikrokasetlər.

4. Danışıq səslərinin yazılması barədə tərtib olunmuş protokolların surəti.

Qeyd olunan maddi sübutlar qablaşdırılaraq möhürlənmiş vəziyyətdə, prosesual qanunvericiliyin tələblərinə riayət olunmaqla ekspertizaya təqim edilir.

#### **SUAL 4. TRASOLOJİ EKSPERTİZALAR ÜZRƏ EKSPERT RƏ'YİNİN MÜSƏTƏNTİQ VƏ MƏHKƏMƏ TƏRƏFİNDƏN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.**

Məhkəmə sübutları mənbəyi kimi trasoloji ekspertizaların ekspert-trasoloji rə'yi cinayət və mülki işlərin təhqiqatı və baxılması zamanı həqiqətin üzə çıxarılması üçün əsas vasitələrdən biri sayılır.

Ekspert-trasoloji rə'yin məhkəmə sübutları mənbəyi kimi istifadə edilməsi ilk növbədə onun düzgün qiymətləndirilməsi zərurəti yaradır. Bu növ ekspertizalar üzrə ekspert rə'yinin qiymətləndirilməsi zamanı onun digər məhkəmə sübutları mənbəyindən üstün olması və onlara nisbətən daha böyük sübutedici qüvvəyə malik olması, yə'ni rə'y digər sübut mənbələri ilə birlikdə hadisənin bütün təfsilatına və şəraitinə hərtərəfli, tam, dolğun və obyektiv baxılmaqla qanun çərçivəsində və müstəntiqin (hakimin) özünün daxili inamına əsaslanaraq qiymətləndirilir.

Ekspert rə'yinin qiymətləndirilməsi zamanı ümumiyyətlə, rə'ydə göstərilən bütün tədqiqat prosesi və şərtlər öyrənilməli və göstəricilərin işin bütün halları ilə səbəbli əlaqələri mütləq nəzərə alınmalıdır. Yalnız bütün bu əlaqələr nəzərə alındıqdan sonra ekspert-trasoloji rə'yin nəticələrinin obyektivliyi haqqında fikir yürütmək olur (məsələn, ayaqqabı izinin hadisə yerində tapılması heç də birmə'nalı şəkildə məhz hadisə zamanı bu ayaqqabı izinin qoyulduğunu sübut etmir, bu cür fikrə rə'yin nəticələri ilə yanaşı hadisənin bütün təfsilatının öyrənilməsindən və bütün səbəbli əlaqələri öyrəndikdən sonra gəlmək mümkündür.

Trasoloji ekspertizalar üzrə ekspert rə'yinin qiymətləndirilməsi prosesi bir neçə ardıcıl mərhələdən ibarətdir:

1. Ekspertizanın tə'yin edilməsi zamanı qanunun tələblərinə riayət olunmasının yoxlanılması. Bu zaman aşağıdakı suallar aydınlaşdırılır:

a) qarşısında qoyulmuş sualları həll etmək üçün ekspert müəyyən səlahiyyətlərə malikdirmi (yaxud səlahiyyətləri çərçivəsini aşmamışdırmı)?

b) prosessual qanunvericilikdə sadalanmış əsaslara görə işdə iştirakı istisna edilməli olan şəxs - ekspert tərəfindən ekspertizanın keçirilməsi;

v) ekspertizanın təyin edilməsi və icraatı zamanı proses iştirakçılarının hüquqları gözlənilibmi?

q) ekspert tədqiqatı üçün nümunələrin prosessual qaydada əldə olunması;

d) ekspert rə'yinin prosessual formada tərtib olunması və burada tələb olunan bütün rekvizitlərin olması.

2. Tədqiq olunmuş maddi sübutların və nümunələrin həqiqiliyini və kifayət qədər olması.

3. Ekspert metodikasının elmi əsaslılığının və bu konkret halda tətbiqinin qanunauyğunluğunun qiymətləndirilməsi.

4. Ekspert rə'yinin tam və dolğun olmasının yoxlanılması və qiymətləndirilməsi.

5. Ekspert tədqiqatının gedişatının və nəticələrinin məntiqi əsaslılığının qiymətləndirilməsi.

6. Ekspert tədqiqatının nəticələrinin konkret cinayət və ya mülki işə aid olması.

7. Ekspert rə'yinin iş üzrə digər sübutlarla müvafiqliyi.

Digər məhkəmə ekspertizalarında olduğu kimi məhkəmə-trasoloji ekspertizasının da məntiqi nöqteyi-nəzərdən 3 tərkib hissəsi var:

☞ ekspertiza tədqiqatı zamanı əsas götürülən müəyyən bilik sahəsinin elmi müddəaları;

☞ konkret tədqiqat metodikası (elmi-texniki üsul və fəndlər, tədqiq edilən obyektlərin öyrənilmiş xassə və əlamətlər çoxluğu, tədqiqatın nəticələrinin qiymətləndirilməsi üsulu);

☞ aparılmış tədqiqatın konkret nəticələrindən və elmin ümumi müddəalarından alınmış ekspert rə'yinin nəticələri;

☞ müstəntiq (hakim) hər üç hissəni tənqidi analiz etməlidir və bunun üçün onlar məhkəmə ekspertizası və kriminalistika sahəsində müəyyən dərin biliklərə malik olmalıdırlar. Bir qayda olaraq ekspertiza keçirilməsi haqqında qərar vermiş şəxslər ekspertizanın predmetini (mahiyətini) təşkil edən məsələlər və suallar haqqında mə'lumatlı olduqlarından bu, onlara adətən, müvafiq ekspertiza rə'ylərini qiymətləndirməyə imkan verir.

☞ trasoloji ekspertizanın keçirilməsi ilə əlaqədar müstəntiq məhkəmə tərəfindən ekspert rə'yinin qiymətləndirilməsi zamanı rə'yin tərtib edilməsinin hər 3 tərkib hissəsinə qiymət verilir. Bir hissəyə qiymət vermədən digər hissənin əsas götürülməsi, yə'ni ekspert tədqiqatının yüksək səviyyədə aparılmasına inanaraq qoyulmuş suallara cavabları əsas götürərək, hadisənin digər hallarına uyğun gəlib-gəlməməsindən asılı olmayaraq, onları sübut növü kimi qəbul və inkar etməyə gətirib çıxarır.

## QAN İZLƏRİNİN TRASOLOJİ TƏDQIQATI



Hələ qədim zamanlarda qan izlərinə mühüm sübutetmə vasitəsi kimi baxılırdı. Cinayət hadisələrinin təhqiqatı və açılmasında qan izlərindən istifadə olunmasına hələ bizim eramıza qədər rast gəlmək olar. Qədim hind yazılı abidəsi olan “Manu qanunları”nda (e.ə.II-b.e.II) bu barədə deyilir: “Necə ki, ovçu heyvanı qan izlərinə görə axtarır, təhqiqat vasitəsi ilə dxarmin izlərini tapmaq lazımdır”. Qan izləri haqda daha ətraflı mə'lumatlara rus yazılı abidəsi olan “Russkaya prava”da rast gəlmək olar. Orada deyilir: “Əgər kimsə qan çıxınca, qançır olunca döyülübse, bu adama şahid axtarmaq lazım deyil, əgər onun bədənində heç bir az qalmamışdırsa, onda şahidlər gətirilməlidir”. Bütün bunlar onu göstərir ki, qan izlərinə də şahid ifadələri kimi sübutetmə prosesində qiymət verilirdi.

Kriminalistik izşünaslıq öz mənbəyini xalq izşünaslığı təcrübəsindən, yazılı abidələrdən götürərək izlər haqda kriminalistik tə'limin formalaşmasına qədər böyük bir yol keçmişdir. Məhkəmə təcrübəsində hansı növ izlərdən əvvəlcə istifadə olunduğunu demək çətindir. Lakin görkəmli kriminalist alim İ.F.Krilyovun qeyd etdiyi kimi “Ehtimal ki, bu, insan qan və ayaq izləri olmuşdur”.

Qan izləri müxtəlif yerdə: zərərçəkənin və cinayətkarın paltarında, bədənində, cinayət alətində, divarda, döşəmədə və s. qala bilər. Qan izlərini axtararkən bilmək lazımdır ki, müxtəlif amillərin tə'sirindən asılı olaraq o, müxtəlif rəngdə ola bilər. Təzə və açıq fonda olan qan alqırmızı rəngdə olur. Bir neçə gündən sonra qanın rəngi qırmızımtıl-qəhvəyi, bir neçə həftədən sonra qonur, 3-4 aydan sonra boz təhər ləkə formasında olur. Daha uzun müddət keçdikdən sonra isə tamamilə boz rəngdə olur.

Qanın rənginin dəyişməsinə təbii amillər: günəş, yağış, külək və s. tə'sir edir. Məsələn, günəşin birbaşa tə'siri nəticəsində 1-2 gündən sonra qanın rəngi qəhvəyi olur. Halbuki normal otaq şəraitində bu proses 12-14 gün davam edir.

Rütubət yüksək olan yerdə qan bir neçə gündən sonra bozumtul, çürüməkdə olan ləkələr isə yaşılımtıl rəng alır.

Qanın rənginin dəyişilməsi, həmçinin onun düşdüğü səthin materialından da asılıdır.

Qan izlərinin trasoloji tədqiqatı zamanı qanın rənginin müəyyənləşdirilməsində onun yaranma müddətinin tə'yin edilməsi böyük təcrübi əhəmiyyətə malikdir.

Qan izlərinin yaranma mexanizminin müəyyənləşdirilməsi baş verən cinayət hadisəsinin ayrı-ayrı halları və bütövlükdə cinayət hadisəsi haqqında mühakimə yürütməyə imkan verir.

Qan izləri yaranma mexanizminə görə aşağıdakı kimidir:

- 1) gölməçə və axıntı izləri;
- 2) ləkə və sıçrantı izləri;
- 3) sürtünmə izləri və əks (hər hansı bir obyekt tərəfindən qoyulan);
- 4) silinmə izləri.

Qan izlərinin forması onların yaranma mexanizmlərindən başqa, həm də bir sıra digər hallardan asılıdır. Məsələn:

1) qanın qatılığından və miqdarından;  
 2) iz qəbul edən obyektin səthinin xüsusiyyətlərindən və konfigurasiyasından;

3) qanın mənbəyi ilə izqalan obyektin qarşılıqlı yerləşmə yerindən və s.  
 Lakin tədqiqat zamanı nəzərə almaq lazımdır ki, bəzən qan izlərinin ilkin vəziyyəti qəsdən və ya ehtiyatsızlıqla edilən hərəkət nəticəsində və ya obyektiv xarakterli tə'sirlərdən dəyişə bilər.

Qan izlərinin formasının onların yaranma mexanizmindən nə dərəcədə asılı olduğunu ayınlaşdırmaq üçün bir qədər qan izlərinin forması haqda qeyd etmək lazımdır.

Gölməçə qan izləri güclü qanaxma zamanı hadisə yerində və başqa yerlərdə əmələ gəlir.

Axıntı izləri mailli və ya şaquli səthlərdən axma nəticəsində əmələ gəlir. Belə izlərdə izin aşağı hissəsi yuxarı hissəsinə nisbətən daha intensiv olur. Məhz bu xüsusiyyətlər qanın axma istiqamətini müəyyən etməyə imkan verir. Bu hal zərərçəkənin və müqəssirin paltarında, bədənində, hadisə yerində və s. baxış aparılarkən qanaxmanın mənbəyi, istiqaməti, cinayətkarın və onun qurbanının hansı qarşılıqlı vəziyyətdə olması və s. hallar haqqında mühüm informasiya mənbəyi rolunu oynayır.

Tək-tək ləkələr qan damcıları, zəif qanaxma, yaxud damcışəkilli qanaxma nəticəsində yaranır. Yuxarıdan aşağıya düşən qan damcıları bərk şaquli səthdə, hündürlükdən asılı olaraq müəyyən konfigurasiya əmələ gətirir. 1 m hündürlükdən düşən qan damcı izləri dairəvari formada olur. Hündürlük artdıqca izlərin kənarları dişikli, şuaşəkilli, daha hündür olduqda isə damcı izlərin özlərindən kənara sıçrantılar müşahidə edilir.

Qan damcıları mailli səthə düşdükdə isə səciyyəvi əlamətlər əmələ gətirir. Düşmə bucağından asılı olaraq dişiklər və şuaşəkilli yayılmalar damcı ətrafında deyil, yalnız onun alt hissəsində əyilmə istiqamətində əmələ gəlir.

Qan izlərinin konfigurasiyasında hündürlük və düşmə bucağı ilə yanaşı, səthin xassəsi və qanın qatılığı da mühüm rol oynayır.

Sıçrantı formalı qan izləri arterial damarlardan güclü qanaxma zamanı əmələ gəlir. Qan təzyiqindən asılı olaraq sıçrantılar daha uzaq məsafəyə (2 metrə qədər) düşə bilər.

Sürtünmə qan izləri qana bulanmış predmetlərin, yaxud qanı axan bədən digər obyektlərə toxunması nəticəsində əmələ gəlir. Təmas formaları həddən artıq müxtəlif olduğu üçün bu izlərin müəyyən yaranma qanunauyğunluğu yoxdur. Sürtünmə qan izləri müxtəlif formada və intensivlikdə ola bilər.

Əks formalı qan izləri qana bulanmış obyektin digər obyektə təması nəticəsində əlamətlərinin (ümumi və xüsusi) əks olunması ilə yaranır. Məsələn, qanlı ayaqqabı izi və s.

Silinmə qan izləri izləri itirmək, korlamaq və s. məqsədilə silinmə zamanı qalan izlərdir.

Qan izlərinin trasoloji tədqiqatı zamanı əsasən diaqnostik xarakterli suallar həll olunur. Belə məsələlərə izlərin yaranma mexanizminin müəyyən edilməsi, zərbə yetirilən anda zərərçəkənlə təqsirləndirilən şəxsin vəziyyətinin müəyyən edilməsi, zədələrin yetirilmə ardıcılığının müəyyən edilməsi, baş verən cinayət hadisəsinin ayrı-ayrı hallarının və bütövlükdə hadisənin mexanizminin müəyyən edilməsi aiddir.

Qan izlərinin tədqiqatı ilə əlaqədar məhkəmə-trasoloji ekspertizasının predmeti üzərində qan izləri olan bütün maddi sübutlardır: cinayətkarın (zərərçəkənin) paltarları, cinayət aləti, hadisə yerindəki obyektlər, qan izlərinin foto şəkilləri, hadisə yerinə baxış protokolu və s.

Qan izlərinin trasoloji tədqiqatı onların formalarının, ölçülərinin yerləşmə yerlərinin, qarşılıqlı vəziyyətlərinin və s. öyrənilməsinə əsaslanır. Bununla yanaşı hadisənin ayrı-ayrı hallarını və bütövlükdə hadisənin mexanizminin izah edilməsi üçün ekspert fərziyyələrinin qurulmasında zərərçəkənin, təqsirləndirilən şəxsin, şahidlərin dindirmə protokolundan, meyitin məhkəmə-tibbi tədqiqatı aktından, məhkəmə-bioloji ekspertizanın rə'yindən, əgər keçirilmişdirsə, ilkin ekspertizanın rə'yindən istifadə olunmalıdır.

Qan izlərinin trasoloji tədqiqatında mühüm məsələ izlərin yaranma mexanizminin müəyyən edilməsi ilə əlaqədardır. Lakin ekspertiza tədqiqatına təqdim edilən obyektlərin üzərindəki izlərə və cinayət işinin materiallarına əsasən bu mühüm vəzifəni həll etmək üçün kifayət qədər informasiya əldə etmək mümkün olmur. Bu zaman ekspert tərəfindən hadisə yerinə baxışın keçirilməsinə zərurət yaranır.

Hadisə yerinə istinaq baxış zamanı çox vaxt kifayət qədər lazımi diqqət yetirilmir. Bu izlər haqqında eksperti maraqlandıran mə'lumatlar (formas, konfigurasiyası, intensivliyi və s.) hadisə yerinə baxış protokolunda müfəssəl şəkildə əks olunmur. Çəkilən fotosəkillər isə zəruri əlamətləri ayırd etməyə imkan vermir. Bu səbəbdən qan izlərinin tapılması, qeyd edilməsi və tədqiqatı ilə əlaqədar ekspert-trasoloqun bilavasitə hadisə yerində ekspertiza keçirməsi zəruridir. Hadisə yerində ekspertizanın keçirilməsi həm müstəntiqin tələbinə əsasən, həm də ekspertin öz təşəbbüsü ilə ola bilər. Lakin nəzərə alınsa ki, hadisə yerində olan qan izləri müxtəlif obyektiv və subyektiv səbəblərdən korrupsiya edilə bilər, o halda izlərin qorunub saxlanması üçün müvafiq tədbirlərin görülməsi şərti ilə belə bir təşəbbüsün qərar tə'yin edən müstəntiq tərəfindən edilməsi məqsədəuyğundur. Məhkəmə ekspertizası təcrübəsində hadisə yerindəki qan izləri ilə əlaqədar trasoloji tədqiqatın keçirilməsi hallarına demək olar ki, az-az rast gəlinir.

Vətəndaşların həyatı və səhhəti əleyhinə olan cinayətlərdə hadisə yerinə baxış keçirən ekspert-trasoloqun vəzifələrindən biri qan izlərinin tapılması və tədqiqatıdır. Qan izləri görünən obyektlərdən onların tapılması üçün xüsusi texniki vasitələrdən istifadə edilməlidir. İlkin forması pozulan qan izləri ekspert tərəfindən bərpa olunur.

Tapılan və bərpa edilən qan izləri onların yaranma mexanizmini müəyyən etmək üçün öyrənilir, təhlil olunur və təsnifləşdirilir. Tədqiqatın

effektini artırmaq və əyaniliyini tə'min etmək üçün fotosəkillərdə qeyd olunur. Fotosəkil masştabla çəkilməlidir. Əyaniliyi artırmaq üçün rəngli fotosəkil-çəkmədən istifadə olunması tövsiyə olunur.

Qan izlərinin yaranma mexanizmini dəqiq müəyyən etmək üçün qoyulan tələblərə riayət etməklə ekspert eksperimentindən istifadə edilməlidir. Eksperimentin nəticələri müqayisəli tədqiqat keçirməyə, ekspert fərziyyələrini yoxlamağa kömək edir.

Hadisə yerində qan izlərinin trasoloji tədqiqatı ilə əlaqədar vəzifələrin nə qədər mürəkkəb və məqsədyönlü olduğunu nəzərə alsaq, tədqiqata trasoloqun cəlb edilməsinin zəruri olduğu aydın olar. Bu, həm ayrıca məhkəmə-trasoloji ekspertiza tə'yin etməklə, həm də kompleks trasoloji, məhkəmə-bioloji və məhkəmə-tibbi ekspertizası çərçivəsində keçirilə bilər.

Bütün bu deyilənlər onu göstərir ki, insan qan izləri baş verən cinayət hadisəsi haqqında mühüm informasiya daşıyıcı xüsusiyyətə malikdir. Belə inforasiyadan lazımi dərəcədə istifadə edilməsi isə ekspertiza tə'yin edən müstəntiqdən və tədqiqat apararı ekspertdən asılıdır. Vətəndaşların həyatı və səhhəti əleyhinə törədilmiş cinayətlərin vaxtında və tez açılmasında qan izləri haqqında ekspert rə'yinin mühüm əhəmiyyəti olduğundan, həmin izlərin ekspertiza tədqiqatının vaxtında və keyfiyyətli keçirilməsi zəruridir.

## **NƏTİCƏ**

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi məhkəmə trasoloji ekspertizasının ən geniş yayılmış növü daktiloskopik ekspertizadır. Daktiloskopik qeydiyyatın aparılması bu ekspertizanın əhəmiyyətini daha da artırır, bu ekspertizanın köməkliyi ilə son dövürlərdə çoxlu sayda qapalı cinayətlərin üstü açılmışdır. Nadir hallarda elə bir cinayət işi materiallarına rast gəlmək olar ki, orada məhkəmə-trasoloji ekspertizasının hər hansı bir növünə müraciət edilməsin.

Məhkəmə-trasoloji ekspertizasının əsas məqsədi cinayətkar hərəkət (və ya hərəkətsizlik) nəticəsində izlərin yaranma qanunauyğunluqlarını öyrənmək, eləcə də izlərin aşkar edilməsi, qeyd olunması və götürülməsi üçün texniki vasitələr, üsullar və metodlar hazırlamaq; izlərin yaranma mexanizmini, vaxtını və digər iş üçün əhəmiyyəti olan halların müəyyənləşdirilməsi üçün izlərə baxış keçirmək; izlərə-əkslərə görə iz qoyarı obyektlərin növ (cins) mənsubiyyətlərini müəyyən etmək və onları eyniləşdirmək; cinayətin törənməsinə şərait yaradarı səbəb və şəraiti müəyyən etmək və s.