



## **MÖVZU № 4: MƏHKƏMƏ-BALLİSTİK, MƏHKƏMƏ PARTLAYIŞ-TEKNİKİ, SOYUQ VƏ DİGƏR SİLAH EKSPERTİZALARI.**

### **MÜHAZİRƏNİN PLANI:**

1. Məhkəmə-ballistik ekspertizasının anlıyışı, obyektləri və növləri.
2. Məhkəmə partlayış-teyniki ekspertiza
3. Soyuq silahların ekspertizası.

### **Ədəbiyyat:**

1. «Xidməti və mülki silah haqqında» Azərbaycan Respublikasının 30.XII.1997-ci il tarixli Qanunu.
2. Sarıcalinskaya K.Q., Cavadov F.M., Mahmudov A.M., Əliyev B.Ə. «Məhkəmə ekspertizası». Dərs vəsəti. Bakı, 2003.
3. Sarıcalinskaya K.Q. «Kriminalistika». Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, 1999.
4. Cavadov F.M., Əfəndiyev E.M. «Məhkəmə ekspertizası qarşısında qoyulan sualların nümunəvi siyahısı». Bakı, 1998.
5. Ruçkin V.A. «Orujie i sledı eqo primineniə». Moskva, 2001.
6. Metodiki proizvodsta sudebno-ballistiçeskix ekspertiz. Moskva, 1997.
7. Ruçkin V.A. i dr. «Sbornik primernıx obrazüov zaklöçeniy eksperta po sudebno-ballistiçeskoy ekspertize». Volqoqrad, 2002.
8. Filçkova O.N. «Spravoçnik eksperta-kriminalista». Moskva, 2001.
9. Şləxov A.R. «Klassifikaüiə sudebnıx ekspertiz i tipizaüiə ix zadaç». Moskva, 1977.
10. Belkin A.S. «Kriminalistika». Moskva, 2000.
11. Rossinskæ E.R. «Sudebnaə ekspertiza v uqolovnom, qrajdan-skom i arbitrajnom proüesse». Moskva, 1999.
12. Podşibəkin A.S. Xolodnoe orujie. Moskva, 2002.

## GİRİŞ

Məhkəmə ekspertizasının ən geniş yayılmış sahələrindən biri də Məhkəmə ballistik, məhkəmə partlayış-texniki, soyuq və digər silahların ekspertizalarıdır.

Müxtəlif növdən olan silahların tədqiqatı metodikasının təkmilləşdirilməsi cinayətlərin açılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Məhkəmə-ballistik ekspertizasının köməkliyi ilə baş vermiş hadisənin ayrı-ayrı halları aydınlaşdırılmalı, odlu silahların və döyüş ləvazimatlarının texniki vəziyyəti müəyyən edilməli, silahların axtarılması üçün məlumat mənbələrinin müəyyən edilməsi, silah və sursatların eyniləşdirilməsi və s. kimi məsələlər həll edilir.

Bu növ ekspertizalar qarşısında qoyulmuş sualların həlli müstətiqə hadisənin baş vermə şəraitini, yerini, vaxtını, üsulunu və hansı silahdan istifadə olunduğunu müəyyən etməyə imkan verir.

Odlu silahlar vasitəsilə törədilmiş cinayətlərin istintaqında ekspert tədqiqatı bir çox sualların həll edilməsinə gətirib çıxarır. Məsələn, atəş açma zamanı edilmiş hərəkətlərin mümkünlüyünü müəyyən etmək.

Odlu silahların eyniləşdirilməsi üçün hadisə yerindən tapılmış giliz və güllə təqdim edilir. Sonradan aşkar edilmiş odlu silahdan atılmış eksperimental atəş nəticəsində güllə və yaxud giliz ekspertin apardığı tədqiqatın nəticəsində hansı növ silaha aid olması dəqiqləşdirilir. Qeyd olunan bu kimi hallar cinayətin açılmasında mühüm rol oynayır.

Bir çox məsələlərin cinayətlə əlaqədarlığını, təqsirləndirilən şəxsin müəyyən edilməsi və s. məsələlər bu mövzunun aktuallığını təşkil edir.

Mövzu üzrə açıqlanacaq sualların öyrənilməsi təhsil alan müdavimlərin gələcək fəaliyyətində, o cümlədən cinayətlərin istintaqı prosesində əldə olunmuş biliklərin təcrübədə tətbiqinə zəmin yaratmış olacaq.

## **SUAL 1. MƏHKƏMƏ-BALLİSTİK EKSPERTİZASININ ANLIYIŞI, OBYEKTləri VƏ NÖVLƏRİ.**

İstintaq prosesində ən geniş tə'yin olunan ekspertiza növlərindən biri də ballistik ekspertizadır.

Jinayət işləri üzrə tə'yin olunan ballistik ekspertizanın əsas vəzifələrinə aiddir: silahın növünü, modelini və çapını tə'yin etmək; atılmış giliz və gülləyə görə onun növünü və sistemini tə'yin etmək; silahın atəş açma üçün yararlı olması; odlu silahın tətbiq edilməsi ilə əlaqədar bir sıra halları müəyyən etmək; patronun, güllənin, gilizin, mərminin eyni növə aid olub olmamasını tə'yin etmək; atəş açmada hədəfin və silahın qarşılıqlı münasibəti; atəş izinə (xəsərət, zədə) əsasən atəş açanın yerinin müəyyən edilməsi, müəyyən hissəsinin odlu silaha aid olub olmamasını tə'yin etmək və i.a.

Ballistik ekspertizanın obyektlərinə aiddir:

- ☞ odlu silahlar, ona aid ayrı-ayrı hissələr, mexanizmlər və döyüş sursatları (giliz, güllə, mərmə, tıxaj, piston, karteç);

- ☞ döyüş sursatlarını hazırlamaq üçün istifadə olunan xammal və alətlər;

- ☞ atəş izləri (zədələnmiş maneələrdə və xəsərət almış şəxslərdə);

- ☞ atəşin baş verdiyi hadisə yerində maddi şəraitin elementləri;

- ☞ baxış protokolları, hadisə yerindən götürülmüş maddi sübutlar, sxemlər, fotosəkillər, məhkəmə-tibbi ekspertizanın rə'yi.

Odlu silahın eyniləşdirilməsi üçün hadisə yerində tapılmış giliz və güllələrdən başqa, atəş açılması güman edilən silah da göndərilir. Bundan başqa imkan dairəsində eksperimental atəş üçün ekspertə həmin markadan, növdən və nümunədən patron təqdim edilir. Ekspertə göndərilən silahı sökmək və yığmaq olmaz. Anjaq nadir hallarda, əgər silahın lülə kanalının səthi korroziyaya uğrayırsa, onda lülə kanalının səthi ağ parça ilə təmizlənir və hansı ardijilliklə təmizlənsə parçalar ağ kağıza bükülərək o ardijilliklə nömrlənir və qablaşdırılır. Bundan sonra silahın lülə kanalı yağlanır. Təmizlənmədə istifadə olunan əski parçaları gələjəkdə atəşin vaxtını və i.a. başqa məsələlərin həlli üçün istifadə oluna bilər.

Ekspertə göndərilən odlu silah əvvəljə zərəsizləşdirilir. Zəruri hallarda bu, mütəxəssisin köməyi ilə həyata keçirilir. Silahın lülə kəsiyi arxa və qabaq tərəfdən kağızla və ya tıxajla bağlanır. Ondan sonra silah kağıza və ya polietilen torbaya qablaşdırılaraq, fanerdən və ya başqa materialdan hazırlanmış qutuya kip qoyularaq qablaşdırılır.

Əgər silahın üzərində əl-barmaq izləri saxlanıbsa, onda həmin sahə heç nəyə toxunmamalıdır. Qablaşdırılan yerdə silah hərəkətsiz olmalıdır.

Ekspertə, silahın hansı şəraitdə saxlanması, neçə dəfə və harda atəş açılması haqqında mə'lumat vermək məqsədə müvafiqdir. Bu mə'lumatları dindirmə, hadisə yerinə baxış və başqa istintaq hərəkətləri nəticəsində əldə

etmək olar. Həmçinin silahın təmizlənməsi vaxtı və üsulu haqqında da mə'lumat vermək lazımdır.

Patronlar, gilizlər, güllələr, tıxajlar və kartejlər ayrı-ayrılıqda qablaşdırılaraq, nömrələnib zərfə və ya qutuya yığılır.

Qablaşdırılmış kağız və qutu üzərində predmetin adı, götürüldüyü tarix və yeri göstərməklə lazımi qeydlər aparılır. Qutu bağlanır və möhürlənir.

Yaş predmetlər ekspertizaya göndərilməzdən əvvəl otaq temperaturu şəraitində qurudulur.

Odlu silahlar ekspertizaya onun hadisə yerində aşkar edildiyi vəziyyətdə təqdim olunur. Silahı sökmək və yığmaq olmaz, əgər təhlükəsizliyi tə'min etmək məqsədi ilə silah zərərsizləşdirilərsə, onda silahın hansı vəziyyətdə olmasını, onun istiqaməti, silahda olan patronlar, onun döyüş vəziyyətində olması kimi sair əlamətlər protokolda qeyd olunmalıdır.

Əgər revolver markalı tapançanın barabanında atılmış giliz varsa, onların barabandan çıxarılması qadağandır.

Əgər jinayət işinin istintaqında, odlu silahın tətbiyinə tə'sir göstərmədən ondan atəş açmanın mümkün olub-olmaması məsələsini həll etmək lazım gələrsə, belə hallarda silahın hər hansı bir mexanizminin sökülməsi qəti qadağandır.

Hamar lüləli ov silahlarının və ona aid sursatların ekspert tədqiqini müvəffəqiyyətlə həyata keçirmək üçün ekspertə mərmini, karteçi və i.a. təqdim etmək lazımdır.

Sürtünmənin kənar hissəciklərinin düşməsinin qarşısını almaq məqsədilə üzərində atəş izləri olan predmetlər ayrı-ayrı qablaşdırılır. Odlu silahın tətbiqi nəticəsində paltar üzərində atəşin giriş və çıxış zonaları 30x30 sm ölçülü parça ilə tikilir.

Qeyd etmək istərdim ki, atəş açanın əllərində atəş izləri çox az müddətdə qalır. Bir qaydada olaraq həmin şəxs əllərini yuyub qurudandan sonra onlar itir.

Ballistik ekspertizanın keçirilməsi üçün ümumi şərt ekspert tərəfindən eksperimental nümunənin alınmasıdır. Eksperimental nümunənin alınması üçün ekspertə konkret silah nümunəsi, zədələnmiş predmet, hadisə yerində aşkar edilmiş və götürülmüş patron, həm də odlu silahın və ona aid olan döyüş sursatlarının hazırlanması üçün istifadə edilən alətlər və texniki vasitələr təqdim edilməlidir.

### **MƏHKƏMƏ-BALLİSTİK EKSPERT DİAQNOSTİKA MƏSƏLƏLƏRİ**

Məhkəmə-ballistik ekspert-kriminalistik diaqnozlaşdırmanın predmeti olan hallar öyrənilən obyektin xassələrindən və konkret şəraitin xarakterindən asılı olaraq ümumi şəkildə dörd istiqamət üzrə qruplaşdırıla bilər:

a) daxili: obyektin xüsusiyyətləri və vəziyyəti;

b) zahiri şərait halları: zaman, məkan, şərait və s.

v) proseslərin yaranması və getməsi mexanizmi, obyektlərin öz aralarında qarşılıqlı tə'siri, subyekt-obyekt sistemində hərəkət.

Bu zaman qrupların hər birində səbəb-nətiyə əlaqələrinin müəyyənləşdirilməsi baş verir. Əgər obyektin vəziyyətinin dəyişməsi tədqiq olunursa, bu dəyişikliklərin səbəbi müəyyənləşdirilməlidir; nəticələr öyrəniləndə isə onların yaranma səbəbləri araşdırılmalıdır və s.

q) obyektlərin (hadisələrin, hərəkətlərin) qarşılıqlı münasibətlərinin tədqiqi, subyektin hərəkətlərinin müəyyən qaydalara uyğunluğu.

Məhkəmə-ballistik ekspert diaqnozlaşdırılmasında göstərilən dörd istiqamət, diaqnozlaşdırma zamanı öyrənilən obyektin növündən asılı olaraq detallaşdırıla bilər. Belə yanaşma həll edilən məsələləri araşdırılan obyektə birbaşa əlaqələndirməyə imkan verir. Burada informasiyanın ötürülməsi üsulu ikinci dərəcəli əhəmiyyətə malikdir və məsələnin qoyuluşu zamanı nəzərə alınmalıdır.

Aşağıda məhkəmə-ballistik ekspertizaların bütün növlərinə aid diaqnostik məsələlər göstərilmişdir ki, bu da diaqnostik xarakterli ballistik tədqiqatlar haqqında daha tam təsəvvür yaratmağa imkan verir:

### **1. Obyektin bilavasitə öyrənilərkən onun xüsusiyyətlərinin və vəziyyətinin ekspert kriminalistik diaqnostikasi:**

1.1. Obyektin müəyyən xarakteristikalara uyğunluğunu müəyyənləşdirmək məqsədilə onun xassələrinin və əlamətlərinin tədqiqi. Məsələn: təqdim edilmiş predmet odlu silahdır mı?

1.2. Obyektin faktiki vəziyyətinin ilkin vəziyyətdən və ya verilmiş xarakteristikalardan hər hansı kənara çıxmaların mövjudluğunun müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: təqdim edilmiş silah sazdır mı, atəş açmaq üçün yararlıdır mı?

1.3. Obyektin ilkin vəziyyətinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: tapançanın üstündəki nömrə dəyişdirilmişdir mi, dəyişdirilibsə, onda ilkin nömrə neyə olmuşdur?

1.4. Obyektin xassələrinin (vəziyyətinin) dəyişməsi səbəblərinin və şəraitinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: təqdim edilmiş tüfəngdən tətiiyi çəkmədən atəş atmanın texniki səbəbi nədir?

### **2. Obyektin əksləri üzrə onun xüsusiyyətlərinin və vəziyyətinin diaqnostik öyrənilməsi:**

2.1. İzin mövjudluğunun və onun informativlik dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: obyektlərin üzərində onların dəstdə (komplektdə) birgə istifadə edilməsi əlamətləri varmı (məsələn, avtomat, onun darağı və süngü-bıçaq)?

2.2. Obyektin əksinin yaranması anında onun xüsusiyyətlərinin və vəziyyətinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: meyitin bədənindən çıxarılmış güllənin atıldığı silahın lüləsi nə qədər yeyilmişdir?

2.3. Obyektin əksdə qeydə alınmış xüsusiyyətlərinin dəyişməsinin səbəbinin müəyyən edilməsi.

Məsələn: obyekt üzərində aşkar edimiş atəşin tətbiqi izlərində 1 №-li və 2 №-li izlərdə müşahidə edilən sistemətik fərqlərin səbəbi nədir?

### **3. Hərəkətin, hadisənin öyrənilməsi əsasında kriminal şəraitin bütövlükdə və ya onun ayrı-ayrı ünsürlərinin (mərhələlərinin) kompleks diaqnozlaşdırılması (situasiya diaqnozlaşdırma).**

3.1. Nəticələrinə (əkslərinə) görə hadisənin mexanizmi və halları haqqında mühakimə yürütmək imkanının müəyyən edilməsi.

Məsələn: obyektin səthində qeydə alınmış izlərə görə güllənin uçuş istiqamətini və görüşmə bujağını müəyyənləşdirmək olarmı?

3.2. Hadisənin mexanizminin konkret mərhələsinin müəyyən edilməsi.

Məsələn: atəş hansı tərəfdən açılmışdır?

3.3. Bütövlükdə hadisənin mexanizminin aşkar edilməsi.

Məsələn: hadisə yerindəki və obyekt üzərindəki izlər üzrə atəşin açıldığı istiqamət, güllə və obyektin toqquşduğu yeri, hansı hissələrin təmasda olmasını, toqquşmadan sonra yerlərinin neçə dəyişdiklərinin (rikomet) müəyyənləşdirilməsi mümkündürmü?

3.4. Hərəkət vaxtının (dövrünün), hərəkətlərinin xronoloji ardıcılığının müəyyən edilməsi.

Məsələn: əllə doldurulan ov karabinindən üç dəfə atəş açmaq üçün nə qədər vaxt tələb olunur?

3.5. Hərəkət yerinin müəyyən edilməsi, onun lokallaşdırılması.

3.6. Hadisə iştirakçılarının olduqları yerlərin, onların qarşılıqlı vəziyyətinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: atəş açılan anda atəş açanla zərərçəkənin qarşılıqlı vəziyyəti neçə olmuşdur?

3.7. Hadisənin səbəbinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: lülə kanalının partlamasının səbəbi nədir?

3.8. Hadisənin baş verdiyi (səbəbin təsir etdiyi) şəraitin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: Əldəüzəlmə partlayıcı qurğudan istifadə edərkən, partlayışın təsirinin güclənməsinə hansı şərait imkan vermişdir?

#### **4. Hadisələrin, hərəkətlərin səbəbli əlaqəsinin müəyyən edilməsi.**

4.1. Mə'lum hadisə ilə baş vermiş nəticələr arasında səbəbli əlaqənin müəyyənləşdirilməsi;

Məsələn: atəşin açılması silahda olmuş nasasızlıqla səbəbli əlaqədədirmi?

4.2. Səbəbin (namə'lum hadisənin) mə'lum nəticəyə görə müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: hamarlüləli qoşalülə ov tüfəngində lülənin partlamasının səbəbi nədir?

4.3. Mə'lum hərəkətin (mə'lum səbəbin) mümkün ola biləcək nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: müəyyən yerdə qoyulmuş əldəüzəlmə partlayıcı qurğu zərərsizləşdirilməsəydi, partlayışın gücü və dağıdığı tə'siri neçə olardı?

4.4. Hərəkətlərin müəyyən şəraitdə müəyyən üsulla iyrasının mümkünlüyünün, müəyyən şəraitdə izlərin yaranmasının mümkünlüyünün müəyyənləşdirilməsi.

4.5. Hərəkətin xüsusi qaydaları (tə'limatlara, göstərişlərə) uyğunluğunun (uyğunsuzluğunun) müəyyənləşdirilməsi.

Məsələn: silahın saxlanması şəraiti müəyyən edilmiş qaydalara uyğun olaraq neçə olmalıdır?

Yuxarıda göstərilmiş məhkəmə-ballistik diaqnostik ekspert məsələləri bir qədər şərh tələb edir. Obyektin xüsusiyyətlərinin və vəziyyətinin təhlili ilə bağlı məsələlər ekspertin bilavasitə obyektin özünü, yaxud onun əksini öyrənməsindən asılı olaraq bölünür. Bunu onunla izah etmək olar ki, obyektin əksinə görə onun xüsusiyyətlərini və vəziyyətini öyrənərkən ekspert bə'zən əlamətlərini dəyişmiş ifadəsi ilə qarşılaşmır, onların bir hissəsi neqativ forma almış (qabarıq, səthi batmışdır və əksinə), bir hissəsi isə əks olunmamışdır və s. Bütün bunlar diaqnostik məsələnin həllini başqa müstəviyə keçirir, məsələni həll etməzdən əvvəl informasiya dəyişikliyi və itkisinin böyük olub-olmadığını müəyyənləşdirmək lazımdır.

## **2. MƏHKƏMƏ-BALLİSTİK EKSPERTİZADA HƏLL EDİLƏN SUALLAR VƏ TƏDQIQAT METODLARI:**

***a) Odlu silahların tətbiqi izləri.***

***v) atəş məsafəsinin və silahın növünün atəşin tətbiqi izlərinə görə müəyyən edilməsi metodları.***

### **a) Odlu silahların tətbiqi izləri.**

Ballistik ekspertizanın obyektindən asılı olaraq o, müxtəlif xarakterli sualları həll edə bilər. Onların arasında aşağıdakıları ayırmaq olar.

Silahın tədqiqində həll edilməsi tələb olunan diaqnostik xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş predmet odlu silaha aiddirmi?
  2. Təqdim edilmiş odlu silah hansı növ modelə aiddir? Onun çapı nejədir?
  3. Odlu silahın hissəsi və ya detallı odlu silahların hansı növünə, nümunəsinə (modelinə) aiddir?
  4. Təqdim edilmiş silah sazdırımı və atəş açma üçün yararlıdırımı? Əgər nasazdırsa, onda onun səbəbi, əmələ gəlmə təbiəti və silahın istifadə olunması imkanına tə'siri ola bilərdimi?
  5. Təqdim edilmiş silah və ya onun hissələri hansı üsulla hazırlanıb (zavodda, əldə hazırlanma və ya kустar)?
  6. Təqdim edilmiş silah növündən tətiyə tə'sir göstərmədən atəş açmaq mümkündürmü?
  7. Təqdim edilmiş silahdan müəyyən çaplı döyüş sursatı ilə atəş açmaq mümkündürmü? Hamarlüləli silahdan axırınjı atəş hansı sursatdan istifadə etməklə atılıb (güllə, karteç, mərmı)?
  8. Təqdim edilmiş silahdan son təmizləmədən sonra atəş açılıbmı? Axırınjı atəşdən sonra lülə kanalı yağlanıbmı, əgər olubsa, onda hansı sürtgü yağı ilə?
  9. Atəş açılmış patron hansı növ barıt, piston və güllə (örtüklü güllə, örtüksüz, yarımörtüklü, karteç, mərmı) ilə doldurulub?
  10. Silah (mərmı) lüləsinin partlamasının səbəbi nədir? Belə hallarda ekspertə silah, atəşdə istifadə edilən patronların nümunələrini və atəşə qədər lülə kanalında yerləşməsi güman edilən predmetlər təqdim olunmalıdır.
  11. Axırınjı atəşdən nə qədər vaxt keçib?
- Ekspert tərəfindən bu suala javab verilməsi üçün möhkəm elmi əsas yoxdur. Bu sual həmişə atəşdən sonra lülə kanalında olan spesifik iyə, həmin kanalın səthində olan qatların rəngi, kimyəvi tərkibi, daxili səthlərdə olan korroziyanın əlamətlərinə görə dəqiqliklə ekspert tərəfindən müəyyənleş-dirilir.
12. Təqdim edilmiş silah hansı üsulla hazırlanıb (kustar və ya zavodda).
  13. Tədqiqat üçün təqdim edilmiş detal, təqdim edilmiş silahın hissəsidirmi (məsələn, 8446 sayılı "TT" tapançası)?
  14. Bu üzlük, tədqiqata təqdim edilmiş silahın saxlanması üçün istifadə olunubmu?
  15. Əldə düzəlmə və ya sənayedə hazırlanmış, quruluşu dəyişdirilmiş silahın hazırlanmasında və ya hissələrinin dəyişdirilməsində hansı materiallar, predmetlər, alətlər və texniki vasitələrdən istifadə olunub? Silahı düzəldən və yenidən hazırlayan şəxsin peşə vərdişinin dərjəsini müəyyən etmək mümkündürmü?

Silahın tədqiqində eyniləşdirmə xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş lülə kanalının hissələri bir lüləni təşkil edirmi?

Döyüş sursatlarının, güllələrin, mərmilərin, karteçlərin, tıxajların, gilizlərin tədqiqində həll edilməsi tələb olunan diaqnostik xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş patron hansı növə, tipə, nümunəyə aiddir və hansı silahla atəşəçmada istifadə oluna bilər? Təqdim edilmiş giliz, güllə, piston və ya tıxaj hansı nümunə patronla təyin oluna bilər?

2. Təqdim edilmiş patronun quruluşuna təyin olunmamış silahdan atılması məqsədi ilə hər hansı bir dəyişiklik edilibmi? Əgər olubsa, onda dəyişikliyin mahiyyəti nədən ibarətdir və dəyişikliyə uğradıqdan sonra bu patronlardan atəş açma üçün hansı silahdan istifadə etmək olar?

3. Təqdim edilmiş döyüş sursatları hansı üsulla hazırlanıb (sənaye və ya əldəüzəlmə).

4. Təqdim edilmiş patron atəş üçün yararlıdırımı? Onların texniki və ballistik xarakteristikası bu növ patronlar üçün müəyyən edilmiş ümumi normalara uyğun gəlirmi?

Təqdim edilmiş güllə (giliz) hansı növ, tip, nümunə silahdan atılıb? Giliz və güllənin üzərində olan izlərə görə, atəş müəyyən xüsusiyyətlərə malik olan silahdan atılıbmı (məsələn; əldəüzəlmə, yeyilmiş kanal və i.a.)?

5. Təqdim edilmiş metal qırıntısı gülləyə aiddirmi? Əgər aiddirsə, onda hansı növ və nümunəyə?

6. Təqdim edilmiş tıxaj hansı üsulla hazırlanıb (kəsmə, vurma və i.a.)?

7. Atəş açmada "oseçka" olubmu (patronun pistonunda saxlanılan vuruju milin izinə əsasən müəyyənləşdirmək olar)?

8. Obyektə dəyməzdən əvvəl güllə rekoşet və ya başqa maneədən keçibmi? Gilizdə olan zədənin və güllədə olan deformasiyanın səbəbi nədir?

9. Bir hissəsini bu güllə təşkil edən patron hansı marka barılla doldurulub? Tıxaj hansı materialdan hazırlanıb?

10. Təqdim edilmiş güllələrdən hansı birinci atılıb? Bu sualı çox təsadüfi hallarda - güllədə saxlanılan izlərin xüsusiyyətlərinə görə, güllə üzərində olan yağlanma izlərinə, güllə dəyən obyektin üzərində olan giriş və çıxış yollarına əsasən müəyyənləşdirmək olur. Əgər atəş revolver markalı tapançadan açılıbsa, onda atəş ardıcılığı revolverin barabanında gilizlərin yerləşməsinə əsasən müəyyənləşdirilir. Sonradan isə güllələrin gilizlərə məxsusluğu müəyyən edilir. Bu suala ekspert tərəfindən cavab verilməsi üçün revolver barabanların kamoronda gilizlərin ilkin vəziyyəti dəyişmədən revolver barabanda olan gilizləri ekspertizaya təqdim olunur.

11. Güllə (mərmi) hansı üsulla hazırlanıb?

12. Təqdim edilmiş tıxaj hansı üsulla hazırlanıb?

Döyüş sursatlarının, güllələrin, mərmilərin, karteçlərin, tıxajların, gilizlərin tədqiqində həll edilməsi tələb olunan eyniləşdirmə xarakterli suallar:

1. Təqdim edilmiş güllə (güllələr), mərmilər, bir silahdan atılıbmı?

2. Təqdim edilmiş giliz, atəş açılmış silahın patronuna aiddirmi?

3. Təqdim edilmiş giliz və güllə atəşaçmaya qədər patronu təşkil edibmi?

4. Tədqiqata göndərilmiş patronlar və onların elementləri müəyyən şəxsdən götürülmüş materiallardan, texniki vasitələrdən, alətlərdən istifadə edilməklə hazırlanıbmı?

5. Tədqiqat üçün göndərilmiş patronlar və onların elementləri eyni növ materialdan, texniki vasitələrdən, alətlərdən və texnologi əməliyyat tətbiq etməklə hazırlanıbmı?

6. Bu patronlar (onların hissələri, güllə, giliz, mərmə) bir müəssisənin hazırladığı məhsuldurmu?

7. Təqdim edilmiş tıxajlar (onların hissələri) eyni predmetlərdən (kağız vərəqi, karton və i.a.) hazırlanıbmı? Hadisə yerindən götürülmüş tıxajın hissəsi, patronada olan tıxajın hissəsi ilə bir tamı təşkil edirmi?

### **ATƏŞ IZLƏRİNİN TƏDQIQI.**

Jinayətin istintaqında çox hallarda atəş izlərinin tədqiqinə xüsusi ehtiyaj duyulur. Bir çox hallarda isə atəş izlərinə əsasən ekspertin verdiyi rə'y maddi sübutlardan birini təşkil edir. Atəş izlərinin tədqiqində, atəş məsafəsi, atəşin ardıcılığı, atəş açanın yeri və onun atəş zamanı vəziyyəti, silahın növü, nümunəsi və s. bu kimi başqa məsələlər həll oluna bilər.

Atəş izlərinin tədqiqində ekspert qarşısında aşağıdakı suallar qoyula bilər:

Bu suallar jinayət işi üzrə müəyyən edilmiş hallardan asılı olaraq müstəntiq tərəfindən formalaşdırılır. Onlara aiddir:

1. Bu zədə odlu silah zədəsinə aiddirmi?
2. Bu zədə güllədən əmələ gəlibmi?
3. Obyektə hansı növ, model silahdan atəş açılıb?

Bu suala müəyyən əlverişli şəraitdə cavab tapmaq olar. Odlu silah zədəsinə əsasən müəyyən silahları dövriyyədən çıxarmaq olar. Bu da öz növbəsində istintaq üçün az əhəmiyyət kəsb etmir. Tədqiqat zamanı zədənin sonrakı əlamətləri öyrənilir: ölçüsü, forması, obyektə daxil olmuş və ya səthinə çökmüş yanmış barıt hissəcikləri, qazların tə'siri nəticəsində əmələ gələn izlər, lülə kəsiyinin izi, bir neçə güllə zədəsinin qarşılıqlı yerləşməsinin xüsusiyyətləri

### **ATƏŞ HANSI MƏSAFƏDƏN OLUB?**

Bu suala cavab vermək üçün ekspertə aşağıdakı materiallar və predmetlər təqdim olunur: zədələnmiş obyekt, atəşin açıldığı silah və atəş açmaqda istifadə edilən döyüş sursatları. Həmçinin ekspertə aşağıdakı mə'lumatları vermək məqsədamüvafiqdir:

1. Atəş təmizlənmiş lülə kanalından baş veribmi?
2. Atəş zamanı və ondan sonra yağış, qar yağıbmi?

3. Zədələnmiş obyekt, onun aşkar edildiyi və götürüldüyü zaman hansı vəziyyətdə olub (yaş, quru)?

4. Ekspertizaya qədər yüksək hərətdə temperaturda və aydın gün işığında saxlanılıbmı?

Qeyd: İnsan və meyiddə olan odlu silah xəsarətləri sırf məhkəmə-tibb və ya kompleks kriminalistik və məhkəmə-tibbi ekspertizanın predmetinə aiddir.

5. Zərərçəkənin paltarlarında yaxın atəş izləri varmı?

6. Tədqiq edilmiş obyektə güllə kanalının istiqaməti?

7. Atəş hansı istiqamətə açılıb?

8. Obyektə əmələ gələn xəsarətlər bir atəş nəticəsində əmələ gəlibmi?

9. Hansı yerdən atəş açılıb?

Bu sualı həll etmək üçün ekspertin hadisə yerinə çıxması tələb olunur. Ayrı-ayrı hallarda isə müstəntiq tərəfindən bütün maneələrin, atəş izləri üfüqi və şaquli proyeksiyaları göstərilməklə masştab sxemi hazırlanır və onun əsasında ekspert tərəfindən bu sual həll olunur.

### **ODLU SİLAHLARIN TƏTBİQİ İZLƏRİ**

Bu proses aşağıdakı qaydada baş verir: vuruju mil patronun kapsuluna dəydikdən sonra barit alışı. Yaranmış barit qazlarının təsiri nəticəsində güllə gilzdən ayrılaraq lülə kanalı ilə hərəkətə başlayır. Barit qazlarının bir hissəsi güllə və lülə kanalının divarları arasından sızıb gülləni ötür. Güllə ilə hərəkət edərək qarşısında lülə kanalında sıxılmış havanı itələyir.

Beləliklə, lülə kanalında güllə ilə birlikdə sıxılmış hava və barit qazları hərəkət edir. Sıxılmış hava və barit qazlarının hərəkət sür'əti təqribən güllənin hərəkət sür'ətinə bərabərdir. Ona görə də onlar lülədən atıldıqdan sonra yaxın məsafədə yerləşən maneəni zədələmək qabiliyyətinə malik olurlar. Lülədən hava və barit qazlarının ardınca güllə atılır.

Güllənin ardınca barit qazlarının, hisin yanmamış barit dənəjirlərinin və s. hissəjirlərin əsas kütləsi bulud şəklində lülə kanalından xarij edilir.

Bu zaman lülə kanalından atılan qızmış qazların və havadakı oksigenin qarışığı reaksiyaya girməsi nəticəsində alov və atəş səsi ilə müşayiət edilən partlayış baş verir.

Bulud şəklində olan kütlənin bərk hissəjirləri güllə ilə müqayisədə kiçik olduqlarına görə daha sür'ətlə hərəkət edirlər. Əvvəljə onlar kütləni ötürüb keçirlər, sonra isə havanın müqaviməti ilə rastlaşaraq tez bir zamanda sür'ətlərini itirirlər. Güllə qazşəkilli buludu ötürüb keçərək, qismən onun hissəjirlərini ardınca aparır.

Lülədən atılmış güllə böyük kinetik enerjiyə malik olaraq, maneələri zədələmək qabiliyyətinə məxsusdur. Güllənin yaratdığı zədələrdən əlavə, maneələr üzərində, onu müşayiət edən digər təzahürlərin izləri qala bilər.

Güllənin və onun müşayiət edən təzahürlərin tə'siri nəticəsində maneədə yaranan zədə və ya digər dəyişikliklər atəş izləri adlanır.

Atəş izləri öz növbəsində əsas və əlavə izlərə bölünür.

*Atəşin əsas izləri* - bilavasitə güllənin yaratdığı zədələrdir. Güllənin maneə ilə görüşməsi anında güllənin məxsus olduğu enerjiden, tə'sirin istiqamətindən, maneənin xassələrindən asılı olaraq obyekt üzərində müxtəlif zədələr əmələ gələ bilər.

Atəşin əsas izlərinə aiddir:

☞ açıq zədələr (güllə hədəfi deşərək həm giriş yolu, həm də çıxış yolu onları birləşdirən zədə kanalını əmələ gətirir);

☞ kor zədələr (güllə hədəfi deşir, hədəfin hər hansı dərinliyində ilişərək anjaq giriş yolu və zədə kanalını əmələ gətirir).

☞ rikoşet (güllə bujaq altında hədəfə toxunub keçərək müxtəlif dərinlikli izlər əmələ gətirir).

☞ hədəfin materialından asılı olaraq, açıq zədələrdə giriş yolu çıxış yoluna nisbətən kiçik olur. Belə ki, mərmə hədəfi deşərək, obyektin səthinin bir hissəsini (minis faktor) zədə kanalına itələyir, sonradan isə çıxış yolundan (hədəfin materialından, məsafədən, silahın TTX-dən asılı olaraq) keçərək özü ilə aparır. Giriş yolunun xüsusiyyətləri "müxtəlif hədəflər üzərində atəş izlərinin xarakteristikası" bölməsində daha ətraflı araşdırılacaq.

Bəzi obyektlər üzərindəki açıq atəş izlərində heç zədə kanalı olmur. Məsələn: nazik təbəqəli materiallarda (kağız vərəqi, parça, metal örtük və s.).

Rikoşet zədələr (toxunub keçən) güllənin obyektin kənarına dəydikdə və ya ona sürtünüb keçdikdə şırım (oyuq) şəklində izlər formasında müşahidə edilir. Şırımın başlanğıcı ensiz, tədrijən dərinləşən (enliləşən) formada olur. Şırımın sonu, güllənin uçuş istiqaməti tərəfi isə, qısa və enli oyuğun dibinin relyefi kəskin "yoxuş" formasında olur. Bəzən güllənin uçuş trayektoriyasının fırlanması istiqamətindən asılı olaraq rikoşet izi əyri formada olur.

*Atəşin əlavə izlərinə* gülləni müşayiət edən yanmış barıt hissəcikləri (his), yanmış barıt dənəcikləri, od-alov (termiki faktor) metal mikrohissəciklər (lülənin və ya güllənin səthinə aid), müxtəlif tıxajlar, sürtünmə qurşağı, güllənin üzərində olan digər kənar hissəciklər aiddir.

Ballistik ekspertizanın bəzi obyektlərinin yaranmasını dərk etmək üçün aşağıdakı Makarov tapançasının əsas hissə və mexanizmlərinə nəzər yetirək.

Makarov tapançası əsas yeddi hissədən ibarətdir:

1. Çərçivə, lülə və tətik qoruyucusu ilə birləşmə.
2. Çaxmaq, vuruju mil, qoruyucu-tullayıcı ilə birlikdə.
3. Qaytarıcı yay.
4. Atəş atıcı və buraxıcı mexanizm.
5. Çaxmaq saxlayıcısı.

6. Dəstək, vintlə birlikdə.
7. Sandıq.

### **I əsas hissə:**

**Çərçivə:** Tapançanın bütün hissələrini özündə birləşdirir və dəstək əsası ilə bütövlük təşkil edir. Aşağı hissəsində tətəyin və tətik qoruyujusunun yerləşməsi üçün kəsik vardır. Yuxarı hissədən çərçivəyə lülə birləşdirilmişdir. Çərçivənin yuxarı hissəsinin arxa tərəfindən şeptalonun və dabanın yerləşməsi üçün dəliklər, çaxmağın hərəkətini istiqamətləndirən kəsiklər vardır. Aşağı hissənin arxa tərəfindən isə döyüş yaylarının preoparının yerləşməsi üçün dəlik var.

### **II əsas hissə:**

**Lülə:** Silahın əsas hissəsi olub, güllənin uçuşuna istiqamət, gülləyə müəyyən başlanğıj sür'ət və fırlanma hərəkəti verir.

Lülənin daxilində soldan yuxarı sağa vintvari hərəkət edən 4 kəsik vardır. Kəsiklər gülləyə fırlanma hərəkəti verir. İki qonşu kəsiklər arasındakı məsafə sahə adlanır. İki əks sahə arasındakı məsafə lülənin çapını təyin edir. Makarov tapançasında çapı 9 mm-dir. Xarici hissədən lülənin üzəri hamardır. Buna qaytarıcı yay geydirilir.

### **III əsas hissə:**

**Qaytarıcı yay** - vəzifəsi çaxmağı ilk vəziyyətinə qaytarmaqdır. 18 tam dövrdən ibarətdir. Bir kənarının diametri digərinə nisbətən kiçikdir. Kiçik diametrlili kənarı ilə lüləyə geydirilir ki, tapança sökülən zaman lülədən düşməsin. Lüləyə geydirilən yay lülə ilə birlikdə çaxmaq kanalında yerləşdirilir.

### **IV əsas hissə:**

**Atəş buraxıcı və atıcı mexanizm** - vəzifəsi dalbadal atəşi təmin etməkdir. O, dabandan, yay ilə birlikdə olan daban saxlayıcıdan, tətik qolu və ayağa çəkmə qolundan, tətikdən, döyüş yayı və onun sıxılısından ibarətdir.

**Daban** - vəzifəsi vurduğu milə zərbə endirməkdir. Dabanın baş hissəsində kəsiklər var ki, bu da onu əl ilə döyüş vəziyyətinə gətirmək üçündür. Yanlardan çərçivə ilə birləşməsi üçün iki yarım dairəvi çıxıntısı vardır. Aşağı hissəsində döyüş yayının enli perosunun yerləşməsi üçün iki yarım dairəvi çıxıntısı vardır. Aşağı hissəsində döyüş yayının enli perosunun yerləşməsi üçün yer var. Dabanın əsasən sağ tərəfinin aşağı hissəsində dairəvi kəsik vardır ki, burada ayağa çəkmə qolunun daban hissəsi yerləşir.

### **II əsas hissə:**

**Çaxmaq** - vəzifəsi sandıqdan bir patron götürmək, xəzinənin ağzını kip bağlamaq, gilizi və ya patronu xəzinədən tutub çıxarmaq və dabanı hazır vəziyyətə gətirməkdir.

Çaxmağın yuxarı hissəsində arpajıq və nişangah vardır. Arpajıq və nişangah lüləni hədəfə dəqiq yönəltmək üçündür. Nişan-alma zamanı günəş şüasını sındırmaq üçün arpajıqla nişangah arasındakı məsafə xətlərlə jızılmışdır. Sağ tərəfdə gilizin tullanması üçün pənjərə çəkilmişdir və tullayığın birləşməsi üçün dəlik vardır.

**Tullayıcı mexanizm** - 3 hissədən ibarətdir. Ox, yay, tullayıcı. Tullayıcı mexanizmin vəzifəsi xəzinədə olan patronu və ya gilizi çıxarmaqdır. Sol tərəfdən çaxmağa qoruyucu birləşdirilir. Qoruyunun vəzifəsi: bağlı olduqda çaxmağın dabanını və tətiyin hərəkətini saxlayır, vurduğu mili çaxmaqdan ayrılmağa qoymur.

Qoruyunu yuxarı qaldırıqda daban döyüş vəziyyətindən azad olur. Lakin vuruju milə zərbə endirə bilmir, çünki bu zaman qoruyunun arxa hissəsində olan çıxıntısı vuruju mil ilə daban arasında sədd yaradır.

**Vuruju mil** - vəzifəsi patronun pistonuna zərbə endirməkdir. Çəkisinin və sürtünmə hissəsinin azaldılması üçün vuruju mil üçkünç hazırlanır. Qabaq hissəsi ujludur. Arxa hissədən qoruyunun ona ilişib çaxmağı saxlaması üçün dördə bir hissəsi uzununa kəsilmişdir.

**Şeptalo** - vəzifəsi dabanı döyüş və azad vəziyyətdə saxlamaqdır. Dabana ilişib onu saxlamaq üçün burunjuq vardır. Yanlarda olan iki çıxıntı ilə çərçivəyə birləşir və öz oxu ətrafında hərəkət edir. Sol tərəfindəki diş adlanır. Qoruyunu bağladıqda o, diş yuxarı qaldırmaqla şeptalonu da qaldırır. Ayağaçəkmə qolu, dabanı azad etmək üçün sol tərəfdəki çıxıntıya tə'sir göstərir. Şeptalonun sol çıxıntısı tərəfdən yaya birləşdirilir. Yayın bir kənarı şeptalonda olan xüsusi deşiyə keçir, digər uju çaxmaq saxlayıcısının qaytarıcısı üzərində otuzdurulur, yay şeptalonu dabana tərəf sıxır.

V əsas hissə: Dəstək, vinti ilə birlikdə.

VI əsas hissə: Çaxmaq saxlayıcısı.

VII əsas hissə: Sandıq.

### **Eyniləşdirmə tədqiqatı aparmaq üçün hamar lüləli ov tüfənglərindən eksperimental mərmilərin alınması:**

hamar ov tüfənglərində istifadə edilən mərmilərin (qırmalar, seçmələr, güllələr) üzərindəki izlərə əsasən həmin növdən olan silahları müəyyən edərkən aparılan eyniləşmə tədqiqatı zamanı təqdim edilmiş silahın lülə kanalının daxili divarlarından eksperimental izlərin alınması prosesi xüsusi yer tutur. Eyniləşmə tədqiqatından alınmış eksperimental mərmilər olmadan aparılmasının mə'nasız olduğunu nəzərə alsaq, həmin mərhələyə xüsusilə diqqətlə yanaşmağın vəzifə olduğunu görürük. Belə ki, ekspertiza qarşısında qoyulmuş suallardan asılı olaraq bu mərhələdə tədqiqata təqdim edilmiş silahın lülə kanalından yalnız eksperimental izlər

alınması deyil, eləjə də həmin silahdan atılmış mərmilərin üzərində izlərin yaranma mexanizmini müəyyən etmək vəzifəsi də dura bilər. Buna görə də eksperiment yalnız ona diqqətlə və hərtərəfli hazırlıq görüldükdən sonra aparıla bilər.

Eksperimentə hazırlıq isə hələ maddi-sübutlar ekspertiza tədqiqatına daxil olduğu andan başlayır. Bu zaman hər şeydən əvvəl eyniləşdirilməsi tələb olunan obyektlərin (tüfəngin, mərmimin) qablaşdırılmasının keyfiyyəti yoxlanılır, onların sayı müəyyən edilir, ekspertiza tə'yin edən orqanın qərarı vasitəsilə (yaxud təqdim edilərsə, jinayət işinin materialları vasitəsilə) işin halları ilə tanış olunur.

İşin halları və ekspertiza qarşısında qoyulmuş suallarla tanış olduqdan sonra ekspert tədqiqata təqdim edilmiş tüfəng və mərmilərlə tanış olur. Bu zaman təqdim edilmiş silahın sistemi, çapı, onun hissələri üzərindəki nömrələrin bir-birlərinə uyğun gəlib-gəlməməsi müəyyən edilir. Silahın atəşə yararlı olub-olmaması, onun lülə kanalında kənar predmetlərin, patron, giliz, hər hansı maddənin və s. olub-olmaması yoxlanılır.

Silaha baxış keçirilərkən onun lüləsinin formasına (lülənin silindrik formada, yaxud daraldılmış olmasını, lülədə şişmə, əzilmə, əyilmə izlərinin olub-olmamasına xüsusi fikir vermək lazımdır.

Təqdim edilmiş mərmilərə baxış keçirilərkən onların hansı növə aid olduqları (yə'ni qırma, seçmə, yaxud güllə olması), eləjə də hansı hədəfdən keçdikləri, yaxud hansı hədəfə dəydikləri müəyyən olunur, onların səthi müxtəlif maddələrin qalıqlarından, bədən toxumalarından, çirk, qan və s.-dən təmizlənir. Mərmilər təmizlənərkən yaxşı olar ki, onlar əvvəljə hidrogen-peroksid məhlulunda yuyulub sonra tənziplə qurudulsun.

Mərmilər təmizləndikdən və qurudulduqdan sonra onların sayı, çəkili, ölçüləri, daha sonra isə mikroskopik (məsələn, MBS-2 mikroskopu vasitəsilə 16-32 dəfə böyütməklə) tədqiqat aparmaqla onların üzərində atıldıqları silahın lülə kanalında qalması xarakterik olan sıyrılma izlərinin olub-olmaması müəyyən edilir. Əlbəttə, təqdim edilmiş mərmilərin (qırmalar, seçmələr, güllələr) üzərində belə izlər olmazsa, onda həmin mərmilər eyniləşmə tədqiqatı üçün yararsız hesab edilir və təqdim olunmuş tüfəngin lülə kanalının daxili divarlarından eksperimental izlər almağa da ehtiyaj qalmır.

Əgər işin hallarından atəş zamanı istifadə olunmuş bütün qırmaların, yaxud seçmələrin ekspertizaya təqdim edilməməsi müəyyən olunarsa (meyitin və ya hər hansı hədəfdən çıxarılmamışdırsa), onda həmin mərmilərin hamısını, yaxud heç olmazsa, çox hissəsini təqdim etməyi müstəntiqdən tələb etmək lazımdır. Belə ki, hamar lüləli ov tüfənglərindən atəş açılarkən, onların patronlarına doldurulmuş qırmalar və ya seçmələr lülə kanalından sıx qrup halında keçirlər. Və bu zaman lülə kanalının daxili divarları ilə qrupun orta hissəsində uçan bütün mərmilər deyil, yalnız kənarlarında uçan mərmilər qarşılıqlı əlaqəyə girirlər. Buna görə də

tapılmış qırmaların və ya seçmələrin hamısının üzərində deyil, onlardan yalnız müəyyən qədərini üzərində atılmış silahın lülə kanalından qalmış izlər olur. Göründüyü kimi hadisə yerindən mümkün qədər çox qırma və ya seçmənin götürülərək ekspertizaya təqdim edilməsi vacibdir.

Beləliklə, ekspertiza tədqiqatına təqdim edilmiş tüfəngi və mərmiləri ayrı-ayrılıqda tədqiq etdikdən və mərmilərin üzərində eyniləşmə tədqiqatı üçün yararlı olan izlər müəyyən etdikdən sonra ekspert təqdim edilmiş tüfəngin lülə kanalının daxili divarlarından eksperimental izlər almağa başlayır.

Bu məqsədlə eksperimental nümunələrin alınması üçün iki növ eksperimentin aparılması mövjudur. Su doldurulmuş güllə tutan qurğuya qurğuşun səthə malik mərmilərlə (qırma, seçmə) doldurulmuş patronlardan istifadə etməklə təqdim edilmiş tüfəngdən atəş açıb mərmiləri tutmaq və qurğuşun metalından hazırlanmış güllə əvəzedijilərini təqdim edilmiş tüfəngin lülə kanalından keçirmək lazım gəlir.

Ekspert praktikasında hər iki növ eksperimentdən geniş istifadə olunsada, fikrimizjə, eyniləşmə tədqiqatı aparılarkən birinci növ eksperiment öz çətinliyinə görə nisbətən az effektə malikdir. Belə ki, eksperimental atəşlər o vaxta qədər təkrar olunmalıdır ki, eksperimental alınmış mərmilərin üzərində təqdim edilmiş tüfəngin lülə kanalının daxili divarlarının müxtəlif sahələrindən izlər qalsın və həmin eksperimental mərmilərin sayı o qədər çox olmalıdır ki, tədqiqata təqdim edilmiş mərmilərlə onların eyni bir silahdan atılıb-atılmaması haqda nəticəyə gəlmək mümkün olsun. Baxmayaraq ki, Y.İ.Staşenko tərəfindən seçmələrlə doldurulmuş patronlardan istifadə etməklə həmin prosesi nisbətən asanlaşdırın metod təklif olunmuşdur. Ümumiyyətlə, eksperimental atəşlər açmaq yolu ilə eyniləşmə tədqiqatı üçün eksperimental mərmilər almaq və eyniləşmə tədqiqatı aparmaq böyük vaxt və zəhmət tələb edərək ekspert üçün müəyyən çətinlik yaradır.

İkinci növ eksperiment aparılarkən, yə'ni tədqiqata təqdim edilmiş tüfəngin lülə kanalından güllə əvəzedijiləri keçirməklə eksperimental mərmilər alınarkən və eyniləşmə tədqiqatı aparılarkən yuxarıda göstərilən çətinliklərin aradan qaldırılması mümkündür. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, eyniləşmə tədqiqatı aparmaq üçün bu növ eksperimentin aparılması nə qədər effektiv olsa da, kriminalistik ədəbiyyatda həmin eksperimentin aparılmasını çətinləşdirən müxtəlif metodlar təklif olunur. Məsələn, V.F. Quşşin tərəfindən təklif olunmuşdur ki, güllə əvəzedijiləri müəyyən çapda zavod üsulu ilə standart hazırlansınlar və tüfəngin lülə kanalından onun bu məqsədlə hazırladığı xüsusi qurğu vasitəsilə keçirilsinlər<sup>1</sup>. Öz-özlüyündə bu işin mexanikləşdirilməsi, əlbəttə, çox yaxşıdır, lakin bu həmin qurğunun olduğu Xarkov ETMEİ-də mümkündür. Belə qurğu digər ekspert müəsisələrində, o cümlədən Azərbaycan ETMEK və KPİ-də olmadığına

<sup>1</sup> В.Ф.Гущин “Идентификация гладкоствольных ружей по следам на снарядах”. Киев, 1973

görə ekspertlər yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi çox zəhmət tələb edən birinci növ eksperimentdən istifadə etməyə məcbur olurlar.

Bütün bunları nəzərə alaraq, güllə əvəzedijilərini lülə kanalından keçirməklə eksperimental mərmilərin alınması prosesini nəzərəcarpajaq dərəcədə asanlaşdırmaq üçün aşağıdakı üsuldən istifadə edilməsi daha məqsədemüvafiq olardı.

Eksperimental güllə əvəzedijiləri hazırlamaq üçün ilk növbədə eyniləşdirilməsi tələb olunan tüfəngin lülə kanalı müxtəlif çirk, toz və s.-dən təmizlənir (yaxşı olar ki, spirdə isladılmış tampon vasitəsilə), qurudulur, yağlanır (mineral maşın yağı ilə) və nəhayət, quru tənzif parçası ilə silinərək hazır vəziyyətdə qoyulur. Sonra ekspert güllə əvəzedijilərini hazırlamağa başlayır. Bunun üçün yumşaq qurğuşun metalı və eyniləşdirmə üçün təqdim edilmiş tüfəngin kalibrinə uyğun metal gilizlər götürmək lazımdır. Gilizlərin 1,5-2sm ölçüdə mişarla kəsilməsi və sonra onların gövdələrinin uzunluqları boyunja yarılması yolu ilə qəliblər hazırlanır. Həmin yarıqdan istifadə edilərək qəliblər təqdim edilmiş tüfəngin lülə kanalının daxili diametrinə uyğun olaraq sıxılır. Nəzərə alsaq ki, eyni kalibrə malik tüfənglərin lülə kanalının quruluşu müxtəlif olur, yəni silindrik formada, tam daraldılmış və ya yarımdaraldılmış vəziyyətdə olurlar, hazırlanmış güllə əvəzedijilərinin lülə kanalından keçirilməsini asanlaşdırmaq üçün qəliblərə əridilmiş qurğuşun tökməzdən əvvəl mütəlak təqdim edilmiş tüfəngin daxili diametri ölçülməli və qəliblər həmin diametrə uyğun olaraq sıxılmalıdır. Əgər həmin silahın lüləsi daraldılmışdırsa, onda qəliblərin diametrini lülənin ağız kəsiyinin diametrinə uyğunlaşdırmaq düzgündür. Çünki təjribə göstərir ki, hamarlüləli ov tüfənglərindən atılmış mərmilər üzərində izlər əsasən lülə kanalının daxili divarlarının ağız kəsiyinə yaxın hissəsində və ya bilavasitə ağız kəsiyində qalır. Buna görə də belə hallarda güllə əvəzedijilərinin çox qalın hazırlanması (əvəzediji üzərində izlərin əks olunması üçün onların az miqdarda lülənin daxili divarlarına sürtülməsi kifayətdir) onların lülə kanalından keçirilməsini çətinləşdirir və yuxarıda göstərilən səbəblərə görə lülə kanalının daxili divarlarında izlərin qalmasına isə mənfi tə'sir göstərmir.

Təqdim edilmiş silahın lülə kanalının daxili diametrinə uyğunlaşdırılmış qəliblər hazırlandıqdan sonra (yaxşı olar ki, az miqdarda bir-birindən ölçüləri fərqlənən 3-5 ədəd belə qəliblər hazırlasınlar) kiçik qaba az miqdarda nəmləşdirilmiş narın qum tökmək (qumu qaba tökdükdən sonra az miqdarda su tökməklə islatmaq olar) və onların bir ujunu quma yerləşdirmək lazımdır (belə quma yerləşdirdikdə əridilmiş qurğuşun qəlibə töküldükdə qurğuşun qəlibin altından axaraq dağılır). Sonra adi qaz plitəsinin alovunda kiçik qaba (hətta xörək qaşığında) qoyulmuş qurğuşun parçası (həmin metaldan hazırlanmış qırma, seçmə və güllələrdən də istifadə etmək olar) əridilərək qəliblərə tökülür. Bu zaman qurğuşun parçasını elə miqdarda götürmək lazımdır ki, onun ərintisini növbəti qəlibə tökərkən həmin qəlib tam dolsun. Əks halda, yəni əvvəl

müəyyən hissəsinə qədər, sonra isə tam doldurulduqda əvvəl və sonra tökülmüş qurğuşun ərintisi müxtəlif vaxtlarda bərkidiyinə görə alınmış güllə əvəzedijisinin forması iki və ya çoxtəbəqəli olur. Belə olduqda isə həmin əvəzediji lülə kanalından keçirilərkən onun üzərindəki izlər də tam alınmır.

Nəhayət, tökülmüş qurğuşun qəliblərdə bərkidikdən sonra qəliblər yanlarındakı yarıqlar tərəfdən nisbətən genişləndirilərək hazır güllə əvəzedijiləri çıxarılır.

Qeyd etmək lazımdır ki, həmin üsulla hazırlanmış güllə əvəzedijilərinin üzərində müxtəlif girinti-çıxıntılar, o jümlədən qəliblərin yanlarındakı yarıqların da hamar izləri qala bilər. Belə girinti-çıxıntılar adi gözlə və mikroskop (məsələn, MBS-2 mikroskopu) vasitəsilə öyrənilir və lazım gəldikdə narın səthli yiyə və hamar səthli alət və ya materialların köməyi ilə sürtülərək hamarlanır.

Beləliklə, güllə əvəzedijiləri tam hazırlandıqdan sonra növbə ilə təqdim edilmiş tufəngin patronluğu tərəfdən lülə kanalına qoyulur və odlu silahların lüləsini təmizləmək üçün nəzərdə tutulmuş adi mil ilə itələyərək ağız kəsiyindən çıxarılır.

Yuxarıda təklif olunan üsulla eksperimental güllə əvəzedijiləri alınması, hazırlanması və eyniləşmə tədqiqatı aparılması ilk baxışdan primitiv görünə də ekspert təjribəsində müvəffəqiyyətlə istifadə olunmuşdur və çox böyük effektə malik olduğu üçün 5 №-li qırmaların üzərində əks olunmuş izlərə əsasən 28 kalibrli hamar lüləli ov tufəngi eyniləşdirilmişdir. (Azərbaycan. ETMEK və KPİ-nin arxivi, 383/384 № li 15 mart 1991-ci il tarixli rə'y).

### ***b) Güllənin (mərmnin) uçuş xəttinin müəyyən edilməsi metodları.***

Güllənin uçuş xəttinin müəyyən edilməsi bir güllədən yaranmış iki və daha artıq (bir-birindən aralı) zədənin, yaxud bir güllənin dərin zədə kanalının mövjudluğu şəraitində mümkün ola bilər.

Güllənin uçuş xəttinin müəyyən edilməsinin ən geniş yayılmış metodlarına aiddir: vizir metodu, miqyaslı planların tərtib edilməsi metodu, hesablama metodu.

#### **Vizir metodu:**

Güllənin uçuş xəttinin müəyyən edilməsinin vizir metodu anjaq qısa uçuş məsafələrində aşağıda göstərilən qaydada həyata keçirilir.

İki zədənin mövjudluğu şəraitində onların mərkəzləri (şerti olaraq, istinad nöqtəsi adlanır) güllənin uçuş trayektoriyası üzərində yerləşir. Əgər bu zədələri "uyğunlaşdırmaqla" müşahidə etsək, onda onların qarşılıqlı münasibəti atəşin açıldığı istiqaməti göstərir. Bu istiqaməti müəyyən etmək üçün istinad nöqtələri iplə birləşdirilir.

Vizirləşdirməni həmçinin müşahidə borusu, binokl, kağız qıf-boru və vizir xətkəsi vasitəsi ilə həyata keçirmək mümkündür.

Gejə vaxtı vizirləşdirmə işıq şüalarının köməyi ilə (Oİ-1a tipli işıqlandırıcı) keçirilir. Əgər bir ədəd dərin kor güllə kanalı mövjuddursa,

onda zədə kanalına düz paz taxılır. Pazın uzunluğu 25 sm-dən qısa olmamalı, diametri isə kanalının diametrindən 1-2 mm az olmalıdır. Zədədən paz boyu və onun yaratdığı əks istiqamətdə ip uzadılır. Sonra bu istiqamət iki predmetə (bə'zən fotoştativlər qoyulur) qədər vizuom qaydada davam etdirilir.

Əgər vizir xəttinin oxu torpağa dirənərsə, onda atəşin açıldığı yer bu xətt üzərində, yerin səthində 150 sm hündürlükdə olmuşdur. Təqribən bu hündürlükdə ayaq üstündə durmuş atəş açan şəxsin əli yerləşir.

Bə'zi hallarda atəşin açıldığı nöqtə ilə müəyyən edilmiş nöqtə üst-üstə düşməyə bilər. Belə ki, vizirləşdirmə zamanı güllənin maneəni dəf etdikdən sonra onun istiqamətindəki yayınmalar nəzərə alınmır. Bu yayınmalar müxtəlif istiqamətdə ola bilər ki, bu da güllə və maneə arasında yaranan təsadüfi qarşılıqlı əlaqənin xüsusiyyətləri ilə izah olunur.

Eksperimental qaydada müəyyən edilmişdir ki, güllə nisbətən nazik maneələri dəf edərkən  $1,5^0$ , nisbətən qalın maneələri dəf edərkən isə  $3,5^0$  yayınma verir.

Bundan başqa vizir xəttinin müəyyən edilməsində atəş zədələrinin istinad nöqtələrinin qeyd edilməsinin (maneələr əhəmiyyətli dərəcədə zədələndikdə) hesabına bə'zi təhriflərə yol verilə bilər.

### **Miqyaslı planların tərtib edilməsi metodları:**

Bu metoddan adətən qapalı ərazilərdə (binalarda, mənzillərdə və s.) güllənin uçuş xəttinin müəyyən edilməsində istifadə olunur. Bunun üçün hadisə yerinin üfüqi və şaquli proyeksiyalarda güllə zədələrinin yerləşməsi nöqtələrini göstərməklə miqyaslı planlar tərtib edilir. Sonra plan üzərində bu nöqtələr düz xətlə birləşdirilir ki, bu xəttin davamı atəşin açıldığı yerin istiqamətini müəyyən etməyə imkan verir.

### **Atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal hissəciklərinin atəşdən sonra mərmilər vasitəsilə müəyyən məsafələrə aparılmasının nəzəri və metodiki əsasları**

İstintaq hərəkətlərinin aparılması zamanı ekspertlərin hadisə yerində mütəxəssis kimi iştirakı, hadisənin baş vermə şəraitinin öyrənilməsinə, lazımi məsləhətlərin verilməsinə, hadisə yerinin tam öyrənilib tədqiq edilməsinə zəmin yaratmış olur.

Hadisə yerində mütəxəssisin iştirakı, gələjəkdə aparılan ekspertiza tədqiqatlarının dolğunluğunu, keyfiyyətini yüksəltməyə obyektiv şərait yaradır.

Yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə almaqla, məqsədəuyğun hesab etmək olardı ki, Azərbaycan Respublikası JPM-nin 77-ji maddəsinin 1-ji bəndində göstərilən müddəə, yəni hadisə yerində mütəxəssis kimi iştirak edən ekspert, həmin hadisə ilə əlaqədar olan jinayət işinin materiallarını, hadisə ləvazimatlarını özü ilə götürməklə ekspertizanın ijrasi da ona həvalə edilə bilər.

Azərbaycan Respublikasının JPM-nin 77-ji maddəsinin 1-ji bəndində nəzərdə tutulan çatışmazlığın əsas halları nəzərə çatdırılmaqla, hadisə yerində iştirak edən ekspert tərəfindən həmin işin ijrata götürülüb rə'y tərtib etməsi məqsədə müvafiqdir.

Jinayət işlərinin aparılmasında ekspertin iştirak etməsi aşağıdakı müddəalarla tənzim edilir:

1) həmin məjəllənin 28-ji maddəsində nəzərdə tutulan hala əsasən onun əvvəllər aparılan işdə mütəxəssis və ekspert kimi iştirakı, həmin işin gələcək davamını başa çatdırmağa onun iştirakının labüdlüyünü göstərir;

2) əgər onun həmin iş üzrə apardığı yoxlama materialları jinayət işinin qaldırılmasına imkan vermişsə;

3) əgər ekspert xidməti həmçinin digər hallarda müttəhimdən, zərərçəkəndən, javabdehdən və iddiaçıdan asılıdırsa;

4) ekspertin həmin iş üzrə səlahiyyəti olmadığı hallarda.

İstintaq hərəkətlərinin aparılmasında hadisə yerinə baxış, əsas istintaq hərəkətlərindən biri hesab edilir.

Adam öldürmə, zorlama, oğurluq, yandırma, avtonəqliyyat və digər sahələrdə olan ağır jinayətlərin (texniki vasitələrdən istifadə etməklə) təhqiqatı zamanı hadisə yerinə baxış, hadisə yerinin yenidən bərpasının, istintaq eksperimentinin aparılmasının böyük əhəmiyyəti vardır.

Hadisə yerinə baxış zamanı əldə edilən nəticələr, hadisənin başvermə səbəblərini aydınlaşdırmaq üçün lazımi mə'lumatlara malik olmağa imkan verməklə, gələcək istintaq hərəkətlərinin aparılmasında həlledici rol oynaya bilər.

Hadisə yerinə baxış əsasən hadisənin təhqiqatının başlanğıcı və təkrar olunmaz mərhələsini həll etməklə, istintaq eksperimentinin aparılmasına və nəticələrinə təkan vermiş olur.

Hadisə yerinə baxış əsasən yenidən təkrar qayıtmamaq üçün əldə olan materiallardan səmərəli istifadə etməyə və lazımi mə'lumatlara malik olmağa imkan verir.

Qeyd edilməlidir ki, hadisə yeri əsas e'tibarilə hadisənin baş verdiyi yerdir. Həmin hadisə yeri eyni zamanda digər yerdə öldürülmüş adamın, digər yerdə oğurlanmış maddi sübutların, həmçinin digər yerdə qalmış izlərin hadisə yeri ola bilər.

A.İ.Vinberq<sup>2</sup> hadisə yerinə baxışa aşağıda göstərilən hallarda böyük əhəmiyyət verir və hadisənin tam aydınlığını hadisə yerinə baxış keçirməkdə görür.

Hadisə yerinə baxış əsasən hadisənin yaranma mexanizmi, jinayətin başvermə şəraiti, həmçinin maddi sübutların yerinin müəyyən edilib götürülməsi kimi tədbirlərin yerinə yetirilməsi istintaq işçilərinin işidir. V.İ.Popov<sup>3</sup> öz elmi işində qeyd edir ki, hadisə yerinə baxış, əsasən kompleks axtarış tədbirlərinin istintaq hərəkətlərinin yerinə yetirilməsini

<sup>2</sup> А.И.Винберг “Криминалистика”, вып. 11, ВЮА, 1950.

<sup>3</sup> В.И.Попов “Осмотр места происшествия”. Казгосиздат, 1956, с. 8-9.

vajib hərəkətlərin aparılması kimi qiymətləndirir və qeyd edilənlərin labüdlüyünü göstərir.

Bunlardan başqa hadisə yerinə baxış zamanı hadisənin baş vermə səbəblərinin motivinin aşkar edilməsi üçün lazımi maddi sübutların, izlərin öyrənilməsi vacibdir.

Ona görə ki, hadisənin baş vermə səbəblərinin bütün informasiyasını, hadisə yerinə əsaslı baxışla müəyyənləşdirmək mümkündür.

A.N.Vasilyev<sup>4</sup> görə hadisə yerinə baxış və hadisə yerində aparılan tədqiqatların əsas istiqamətləri bunlardır: gejkimədən, dolğun planlaşdırılmış, səliqəli tədqiqat, hadisə yerinin bərpası, yeniləşməsi, təkmilləşməsidir.

Qeyd edilməlidir ki, hamarlüləli və yivli odlu silahlardan atəş açılarkən ballistikanın qanunauyğunluqlarına müvafiq daxili və xarji ballistikanın əsas istiqamətlərini nəzərə almaq lazımdır.

Ballistikanın qanunauyğunluqları dedikdə, əsasən iki məfhumu daxili və xarji ballistikanın qanunauyğun hallarını araşdırmaq məqsədə müvafiqdir.

Daxili ballistikanın əsas halları dedikdə hər hansı bir silahdan atəş açılarkən, həmin silahın lüləsi daxilində baş verən tə'sirlərin öyrənilməsi, həmin tə'sirlərin bir-birlərlə qarşılıqlı əlaqəsi nəzərdə tutulur.

Daxili ballistikanın qanunauyğunluqlarına əsasən hər hansı bir silahdan atəş açılarkən, onun patron yatağına qoyulmuş patronun pistonunun alışıması mərhələsindən başlayaraq, bütün atəşaçılma prosesi boyu davam edir. Bu proses daxili ballistikanın əsasını təşkil edir.

Atəş açıldıqdan sonra lülə daxilində baş verən prosesləri mərhələlərlə araşdırmaq.

Atəşaçılma anından sonra lülə daxilində birinci növbədə yanmış barıtın qazının tə'sirindən yüksək qaz təzyiqi yaranmağa başlayır.

Lülə daxilində yaranmış təzyiq 1-atmosferə yaxın olur, yəni 760 mm jivə sütununa- dayağına bərabər olur. Bu zaman barıt qazlarının sürəti 1200-2000 m/dəqiqəyə bərabər olur.

Bu qüvvə isə hər hansı bir tutumda olan mayeni 10 metr hündürlüyə şaquli vəziyyətdə qaldırmağa qadirdir. Qeyd edilməlidir ki, bu qüvvə böyük sıxıji xarakterə malikdir. Lülə daxilində yaranmış təzyiqin tə'sirindən və daxili ballistikanın qanunauyğunluqlarına əsasən, açılmış atəşin əlavə faktorları olan barıt hissəcikləri yanmanı davam etdirməklə, gilizlərdən ayrılmış güllələrin və qırmaların səthlərindən ayrılmış metal hissəcikləri xaotik-burulğan halında lülə daxilindən çıxarmağa çalışırlar.

Lülə daxilində yaranmış yüksək təzyiq nəticəsində xaotik halda olan barıt və metal hissəcikləri lülə daxilindən keçən güllələrin, qırmaların- seçmələrin səthlərinə, lülə kanalının daxili divarlarına yayılmağa- yapışmağa məcbur olurlar.

<sup>4</sup> А.Н.Васильев “Осмотр места происшествия”. М., 1960.

Bu isə onunla izah olunur ki, atəş açılan zaman yaranmış barıt qazlarının təzyiqi ilə yanaşı, yaranmış termiki tə'sir daha güclü və tə'sirli olur.

Lülə daxilində olan yağ təbəqələri termiki tə'sirə mə'ruz qalaraq qızmaqla, lülə daxilində olan barıt və metal hissəciklərilə birlikdə böyük təzyiq altında güllələrin, qırmaların-seçmələrin səthlərinə yapışaraq, lülə-yağ qarışığı barıt-metal sahələri yaradır.

Mərmilərin səthlərinə hopmuş, yayılmış əlavə atəş faktorları mərmilərin lülə daxilindən çıxması mərhələsinədək davam edir.

Mərmilərin yivləri aralarına, qırmaların və seçmələrin səthlərində yaranan biri-birlərinə nüfuz etmə batıq sahələrə yayılan, hopan atəş məhsulları, lülə daxilində yaranmış təzyiq nəticəsində (yağ qarışığı ilə birlikdə) daha da möhkəmlənərək üst-üstə yığılıb bərkiyir.

Atəş açılan zaman lülə daxilində baş verən proseslərin hamısı daxili ballistikanın bütün qanunauyğunluqlarına tabe olur.

Atəş məhsullarının həmin mərmilərin səthlərində aşkar edilməsi daxili ballistikanın qanunauyğunluqlarının əsas hallarını bir daha təsdiq edir.

Atəşdən sonra lülə kanalından keçən daxili ballistikanın bütün hallarını səthlərində əks etdirən mərmilər, lülə kanalından çıxan mərhələnin davamı olan xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarından bəhs etmək mərhələsi başlayır. Bu mərhələdə əsasən lülə kanalından çıxan mərmilərin xarijdə-havada hərəkətləri və onlara tə'sir edən xarici amillərin araşdırılmasından bəhs edilir.

Lülə kanalında (atəş açılan zaman) qızmış halda çıxan mərmii, güllə, qırma və seçmələr barıt (qazlarının lülə kəsiyi ağızlığında hava axını müqavimətinə rast gəlib, geri çevrilməsi anında) qazların içərisindən çıxaraq öz ilk sür'ətini davam etdirməyə başladıkları andan, onlarda (sür'ət yüksək olmasını nəzərə almaqla güclü hava müqavimətinə rast gəlməklə, hava şəraiti nəzərə alınmaqla) ani soyuma halı başlayır.

Xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarının əsas amilləri olan mərmilərin uçma anları, onların səthlərinə tə'sir edən xarici qüvvələrin araşdırılmasına baxaq.

Silahın lülə kanalından çıxan mərmilərin səthlərinə hopmuş atəş məhsullarının mərmilərinin uçma zamanı güclü hava axını ilə rastlaşması, həmin qızmış mərmilərin səthlərindəki atəş məhsullarının ani olaraq soyumuş mərmilərin səthlərinə yapışib qalmaları, atəş məhsullarının mərmilərlə istənilən məsafələrə aparılması halının mümkünlüyü labüddür. Bu labüdlüyü aparılan çoxillik ekspertiza təjribələrindən və xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarından alınan nəticələr bir daha təsdiq edir.

Aparılan çoxillik ekspertiza təjribələrindən aydınlaşdırılır ki, məsafədən asılı olmayaraq (əsasən uzaq məsafələr nəzərdə tutulur) mərmilərin uçub dəydikləri hədəflərin səthlərində atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal izləri aşkar edilir.

Həmin əlavə faktorların mərmilər vasitəsilə (daxili və xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarına əsasən) aparılması nəzərdə tutulur.

Belə bir amilin elmi jəhətdən işlənilib hazırlanması gələcəkdə atəş məsafələrinin müəyyənləşdirilməsi həllinin nizama salınmasına, dəqiqləşdirilməsinə zəmin yaratmış olar.

Közərənedək qızmış və atəş məhsullarını öz səthində əks etdirib götürmüş (yapışmış halda) mərmilər özlərinin bütün uçuş məsafəsi boyu, həmin atəş məhsullarını öz səthlərində saxlaya bilirlər.

Aparılan çoxillik təcrübələrdən və xüsusi ballistikaya aid ədəbiyyatlardan görünür ki, lap uzaq məsafələrə uçub müəyyən hədəfə dəyən mərmilin yaratdığı zədə ətrafında atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal izləri aşkar edilir.

Bu halı yenə də daxili və xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarından yaranan amillərin köməyi ilə müəyyən etmək mümkündür. Lülə kanalından qızmış halda çıxan mərmilərin səthlərinə hopub yapışan atəş məhsulları, güclü hava axınına-müqavimətinə mə'ruz qalmaqla, ani olaraq soyumuş mərmilərin səthlərində hər hansı bir hədəfə dəyib silkələnməyə tökülmür. Həmin vəziyyətdə mərmilərin bütün uçuş məsafəsi boyu onların səthlərində daha da bərkiyib yapışmış halda qala bilər.

Ona görə də uzaq məsafəyə uçub hər hansı bir hədəfə dəyərək zədə yaradan mərmilin səthindəki atəş məhsulları, dəydikləri hədəfin tə'sirindən zədə ətrafına atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal izlərini yayır.

Bu amil əsasən ekspert tərəfindən hadisə yerində aparılan baxış, hadisə yerinin yenidən təşkil edilib tədqiq edilməsi zamanı özünü büruzə verir.

Qeyd edilməlidir ki, əvvəllər ekspertiza təcrübələrində belə bir hal hökm sürürdü ki, yivli və hamarlüləli silahlardan atəş zamanı, atəşin əlavə faktoru olan barıt hissəcikləri silahın lülə kəsiyindən başlayaraq 3 m, 3,5 m və nisbətən uzaq məsafələrdə aşkar edilirdi.

Göstərilən məsafələrdən sonra barıt hissəciklərinin hopmaması, qalmaması halı göstərilməklə aşağıdakı kimi izah edilir.

Anjaq elmi jəhətdən işlənilib hazırlanmağa, nəzəri və metodiki jəhətdən ekspertiza təcrübəsinə tətbiq edilməyə hazırlanan yeni metod, daxili və xarici ballistikanın qanunauyğunluqlarının verdiyi, təsdiq etdiyi əsasa görə atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal izləri-hissəcikləri atıldıqları mərmilər vasitəsilə uzaq məsafələrə aparılaraq, həmin faktorlara görə atəş məsafələrinin müəyyənləşdirilməsi halının yenidən işlənilib hazırlanmasına lüzum yaradır.

Hadisə yerlərində aparılan ekspertiza tədqiqatlarının nəticələrinə əsaslanmaqla, qeyd etmək olar ki, bütün hallarda (atəş məsafəsindən asılı olmayaraq) hadisə yerində aparılan baxış və tədqiqatlar zamanı hədəflər üzərində olan zədə ətraflarında, səthlərində atəşin əlavə faktoru olan barıt izləri-hissəcikləri aşkar edilir.

Bu amil isə hadisə yerində aşkar edilmiş zədənin-zədələrin səthlərində atəşin digər faktoru olan metal izini aşkar etməklə birlikdə, onların odlu silahdan açılan atəş nəticəsində yetirilməsini dəqiq müəyyən etməyə imkan verir.

Qeyd edilməlidir ki, ballistik tədqiqatı zamanı hədəflərə açılan atəşin tədqiqilə yanaşı, həmin atəşin məsafəsinin müəyyənləşdirilməsi böyük metodiki əhəmiyyət kəsb edir.

Yaxın məsafələrdən açılan atəş məsafələrinin müəyyənləşdirilməsi, zədə ətrafında qalan kəmərlər sürtülməsi, zədə sahəsinə hopan atəş məhsullarının xarakterik hopma dərəcələri, formaları və quruluşları ilə müəyyənləşdirilir. Bu zaman zədə sahələrində xarakterik yanma, ütülmə, material çevrilməsi halları nəzərdən qaçmamalıdır. Ona görə ki, qeyd edilənlər yaxın məsafədən açılan atəş amillərini özündə əks etdirir.

Uzaq məsafələrə açılan atəş məsafələrinin müəyyənləşdirilməsi isə mövzunun əsas hissəsində göstəriləyindən, başqa zədələrin morfoloci xüsusiyyəti, kənarlarının xarakterik əlamətlərə malik olması, kəmərlər sürtülməsinin məsafədən asılı olaraq müxtəlif qaydada yayılması kimi amillərin böyük nəzəri əhəmiyyəti vardır.

Yivli silahlardan yaxın məsafələrə açılan atəş zamanı atəşin əlavə faktorları ilə birlikdə atəş qazlarının tə'siri nəticəsində xüsusilə birqat nazik paltarların səthlərində yaranan zədələrin kənarlarındakı sapları saçaqlanaraq bir-birindən ayrılmaqla, xarakterik əlamətlərə malik olurlar.

Bu hal qalın və toxunma paltarlarda xüsusi çətinliklər törətməklə, atəş məsafəsinin dəqiq müəyyənləşdirilməsinə çətinlik törədir.

N.P.Kosopleçev<sup>5</sup> öz işlərində odlu silahla törədilmiş jinayətlər zamanı hadisə yerinə hərtərəfli baxışın keçirilməsini istintaq hərəkətlərinin ən başlıcasını hesab edərək, gələcək istintaq hərəkətlərinin aparılmasında, nəzəri və praktiki metodların tətbiqinin yerinə düşməsinə, həmin hadisə üzrə obyektivliyin aşkar edilməsinə zəmin yaratmaqla, həlledici rol kəsb etdiyini göstərir.

Hadisə yerində aşkar edilmiş odlu silah zədələrinin (obyektin tutumlu və böyük həjmlı olmasını nəzərə almaqla, laboratoriya şəraitində tədqiq etmək mümkün olmadıqda) nəzəri və metodiki qaydada tədqiqini təşkil etmək məqsədilə ekspert-ballistdən xüsusi bilik, yığcamlılıq, hadisə obyektlərinin tam tədqiqinin qaydalarını bilmək tələb olunur.

Hadisə yerində aşkar edilmiş odlu silah zədələrinin hansı ardıcılıqla tədqiqinin təşkilini müəyyənləşdirməklə əməli tədbirlərin görülməsini tənzimləmək olur.

Qeyd edilməlidir ki, aparılan çoxillik ekspertiza təjribələrindən, ballistiki obyektlərin növündən asılı olmayaraq, ballistiki nöqtəyi-nəzərindən tədqiqi labüd olan maddi-sübutlardan başqa, ballistiki obyektlər olan mermilərin tədqiqi və onların özlərilə apardıqları atəş faktorlarının dəyidləri obyekt üzərində aşkar edilməsi, ədəbiyyatda birinci dəfədir ki,

<sup>5</sup> Н.П.Косоплечев, А.Н.Васильев "Осмотр места происшествия". М., 1980.

işıqlandırılır. Hazırlanan mövzunun çətnliklərini nəzərə almaqla, hadisə yerilə əlaqədar olması, lazımı materiallarla təmin edilməsi, işin sür'ətləndirilməsinə köməklik etmiş olar.

Hadisə yerində aşkar edilmiş odlu silah zədələrinin səthlərində, ətraflarında atəşin əlavə faktorları olan barıt və metal izlərinin nəzəri və metodiki qaydada müəyyən edilməsi əsaslarının araşdırılması hallarına baxmaq lazımdır.

Hadisə yerinin tədqiqi zamanı görülən işlərin mərhələlərlə aparılması, tədqiqatın effektivliyini, ardıcılığını və dolğunluğunu artırır.

Hadisə yerinə çağırılmış ekspert, apardığı işi və tədqiq etdiyi obyektlərin dəqiqləşdirilməsini müəyyənləşdirir.

Hadisə yerində aparılan ballistik və kimyəvi tədqiqatların məjmusuna gəldikdə isə birinci növbədə tədqiqatın kimyəvi hissəsi aparılmalıdır. Yə'ni kimyəvi hissənin obyektləri olan barıt və metal izlərinin tədqiqi xüsusi davranış və səliqəlilik tələb edir, bu da kimyəvi obyektləri öz üsul və vasitələrlə götürülməsinə və tədqiq edilməsinə şərait yaradır.

Xüsusi kimyəvi metodlardan istifadə etməklə, barıt izlərinin hissəjkləri xüsusi götürmə-kənaretmə üsulları tətbiq etdikdən sonra onların tədqiqinə başlamaq lazımdır.

Hadisə yerində aşkar edilmiş zədələrin odlu silah zədələri olub-olmamalarını müəyyənləşdirmək məqsədilə yuxarıda qeyd etdiyimiz qaydada maddi sübutların səthlərindəki zədə sahələrindən iki üsulla-pambıq tampon və kimyəvi iynə vasitəsilə hissəjklər kənar edilib, kimyəvi analiz üçün hazırlanmalıdır.

Ağ vərəqələr üzərində toplanmış hissəjkləri saat şüşələri üzərinə keçirməklə, onları mikroskopik tədqiqatına hazırlayırıq. Aparılan mikroskopik tədqiqat nətiyəsində (mikroskop MBS-2 böyütmə 16x32 dəfə) müəyyənləşdirilir ki, hissəjklər tünd-bozumtul, qarayaçalan, tünd-qara rənglidirlərsə, formalarına görə dairəvi, yarım dairəvi, kələ-kötür, sferik-ovalvari və lövhəvari formalıdırlarsa, həmin hissəjklər tam yanmamış tüstüsüz və tüstülü barıt hissəjkləridir.

Həmin hissəjklərin barıt hissəjkləri olmalarını bir daha yoxlamaq üçün onların tə'yinedijisi-indikatoru olan difenilaminin kükürd turşusundakı məhlulundan istifadə etmək lazım gəlir.

Difenilaminin kükürd turşusundakı məhlulunu maddi sübutlardan kənar edilmiş hissəjklərin üzərinə ayrı-ayrılıqda əlavə etdikdə, tədqiq edilən hissəjklərdən tünd-göy rəngli qabarjıqların axmaları müşahidə edilərsə, həmin hissəjklərin tam yanmamış tüstüsüz barıt hissəjkləri olmaları aşkar edilir. Digər ayrı hissəjklər reaktivin tə'sirindən qaynayaraq lax yumurta iyi verirsə, həmin hissəjklər tam yanmamış tüstülü barıt hissəjkləridir.

Bununla tədqiq edilən maddi sübutların odlu silah vasitəsilə zədələndiklərinin bir faktoru müəyyən edilir. Həmin maddi sübutların

səthlərində odlu silah zədələri olmalarının digər faktoru olan metal izlərinin müəyyənləşdirilməsi üçün diffuziya-sıxılma metodundan istifadə edilir.

Tədqiq edilən zədələrin səthlərinə 25 faizli sirkə turşusunda və 10 faizli ammoniak turşusunda isladılmış fotokağızlar qoyularaq sıxıjda 10 dəqiqə sıxılır. Zədələrdən alınmış əkslər natrium sulfid məhlulu ilə silindikdə, tünd-qəhvəyi rəngli ləkələrin alınmaları onların mərmilərin tərkibində qurğuşun metalı olan mərmilərlə yetirilməsini müəyyən edir.

Digər zədələrdən alınmış əkslərin səthlərini isə hidrogenrubenat turşusunun spirtli məhlulu vasitəsilə sildikdə, həmin əkslərin səthində tünd-göy rəngli ləkələrin alınmaları, onların mərmilərinin örtükləri tərkibində mis metalı olan mərmilərlə yetirilməsini müəyyən edir.

Bununla da hər iki halda aparılan tədqiqatların nəticələri onların odlu silahdan açılan atəş nəticəsində yetirilmələrini göstərir.

Aparılan iş üzrə qeyd edilən hədəflər üzərində aşkar edilib götürülmüş atəş məhsullarının nəzəri və metodiki qaydada müəyyənləşdirilməsi halları öz əksini taparaq tamamlanır.

Hadisə yerində aşkar edilmiş odlu silah zədələrinin ballistiki və kimyəvi tədqiqatlarının nəzəri və metodiki əsaslarının məjmuu, bir sıra ballistiki tədqiqatların genişlənməsinə, metodiki qaydada təkmilləşməsinə köməklik etmiş olajaq.

Belə ki, hadisə yerində aparılan tədqiqat həmin jinayət işi üzrə aparılan tədqiqat işlərinin başlanğıj mərhələsidir.

Hadisə yerində aşkar edilmiş zədələrin xarakterindən, formalarından və morfoloci görünüşlərindən ekspert müəyyənləşdirilir ki, aşkar edilmiş zədələr hansı növ-hamarlüləli və yaxud yivli odlu silahlardan yaranmışdır.

Bununla da hadisə yerində aparılan tədqiqatın əsas istiqaməti müəyyənləşir ki, həmin işin davamı eyni istiqamətdə aparılaraq, lazımi nəticələr əldə edilir.

Bunlardan başqa, hadisə yerinin tədqiqi zamanı hadisə yerində aşkar edilmiş əlavə maddi sübutlar, məs: giliz, güllə, qırma, tıxaj və s. hadisənin hansı alətlə yetirilməsini müəyyənləşdirir.

Hadisə yerində aşkar edilmiş zədələr, əsasən hadisə yerinə baxış keçirən hey'ətlə birlikdə hadisənin üsulunu müəyyən etmək, yə'ni öz-özünü öldürmək və digər hadisələr kimi baş vermiş jinayətin şəraitinin müəyyənləşdirilməsi, işin baş xəttini təşkil edir.

Hadisə yerində keçirilən baxış zamanı hadisə yerinin əvvəlki vəziyyəti, hadisənin baş verdiyi yerin, alət və vasitələrin toxunulmazlığı, maddi sübutların yerdəyişməmələrini tə'min etmək əsas şərtlərdən hesab edilir.

Hadisə yerinə baxış keçirən zaman hadisə yerində aşkar edilmiş zədələrin-maddi sübutların bir-birlərilə qarşılıqlı əlaqələri və aralarındakı yerləşmə məsafələri dəqiqləşdirilərsə, hadisənin həm təhqiqi, həm də tədqiqi hissəsinin araşdırılması asan olar.

Hadisə yerinin tədqiqi zamanı əks həlledici əlamətlərə malik olan (odlu silahdan yaranan) giriş və çıxış zədələrinin yerləşmə sahələrini, onlar arasında olan qarşılıqlı əlaqəni, giriş və çıxış zədələrinin bir-birlərinin davamı olmalarını müəyyənləşdirmək məqsədemüvafiqdir.

Hadisə yerində aşkar edilmiş giriş və çıxış zədələrinin yerləşmələrini, onların formalarını, ölçülərini və zədələr ətrafında aşkar edilmiş izlərin ətraflı tədqiqini, nəzəri və metodiki qaydada yerinə yetirmək, gələcək istintaq və ekspertiza nəticələrinin dolğun və obyektiv alınmasına zəmin yaratmış olar.

Hadisə yerinə baxış zamanı, əsasən hadisə ilə əlaqədar olan maddi-sübutların yerlərini dəqiq müəyyən etmək məqsədemüvafiqdir.

Hadisə yerinə baxış taktikasının metodiki qaydada müəyyənləşdirilməsi ilə hadisənin baş vermə səbəblərini, hadisə alətlərinin dəqiq yerləşmələrini aydın təsəvvür etmək mümkündür.

Hadisə yerinə baxış keçirilərkən maddi sübutlarla birlikdə hadisə yerinin ümumi şəraitə uyğun şəklinin, ayrı-ayrı detalların şəklinin, həmçinin götürülməsi mümkün olmayan maddi sübutların şəkillərinin, zədələrin şəkillərinin çəkilib işə əlavə olunması baxışın dolğunluğunun və obyektivliyinin əsas şərtlərindən hesab edilir.

Bunların isə yerinə yetirilməsi üçün şəkilçəkmənin əsas üsullarından istifadə edilməsi aparılan işin gələcəkdə obyektivliyini artırır.

Hadisə yerinə baxışın nəticələri əsasən görülən işlərin qeyd edilməsilə, hadisə yerinə baxış protokolunun tərtib olunması ilə tamamlanır.

Qeyd edilməlidir ki, hadisə yerində tərtib edilən protokol, hadisə yerini tam xarakterizə etməklə, istintaq hərəkətlərindən ən vacibi hesab edilir, həmçinin xüsusi sübut növlərinin obyektiv sənədidir.

Hadisə yerinin protokolu onu imzalayanların hamısını qane etməklə, qanunda nəzərdə tutulan prosessual halların hamısını özündə əks etdirməlidir<sup>6</sup>.

Hadisə yerinə keyfiyyətsiz baxış, baxış protokolunun keyfiyyətsiz tərkibi, lazım olan məlumatların protokolda öz əksini tapmaması, gələcək tədqiqat zamanı obyektivliyi və dolğunluğu lazımi qaydada tamamlamır. Aparılan istintaq hərəkətinin gələcək davamı çətinliklərə məruz qalır. Belə ki, hadisə yerinə hərtərəfli baxış, təhqiqat aparın orqanla istintaq orqan arasında olan qarşılıqlı birgə iş üsulu istintaq hərəkətlərinin düzgün, məqsədəuyğun aparılmasına köməklik göstərmiş olur.

Hadisə yeri baş vermiş hadisənin xarici təzahür formasıdır.

### **v) Atəş məsafəsinin və silahın növünün atəşin tətbiqi izlərinə görə müəyyən edilməsi metodları.**

<sup>6</sup> “Руководство для следователей”. Под редакцией В.В.Найденова, П.А.Олейника. М., 1961, с. 256-160.

Atəş məsafəsinin və silahın modelini müəyyən etmək üçün atəşin əsas və əlavə tətbiqi izləri tədqiq olunur. Bu tədqiqatları həyata keçirmək üçün mikroskopiya spektrin görünməyən hissəsinin şüalarında (infraqırmızı, ultrabənövşəyi, rentgen) tədqiq, köçürmə, kontaktdiffuzion, elektroqrafik və kimyəvi metodlarından istifadə edilir.

Mikroskopiya metodu zədələrin və yanmamış barıt hissəciklərinin öyrənilməsində tətbiq olunur. Bu tədqiqatlar binokulyar stereoskopik mikroskopların (MBS-1, MBS-2, MBS-9) köməyi ilə həyata keçirilir.

### **Spektrin görünməyən hissəsinin şüalarında tədqiq metodu.**

Atəşin əlavə izlərinin aşkar edilməsi üçün tətbiq olunur:

a) infraqırmızı şüalarda bu şüalar üçün rəngli səthlərdə atəşin izlərinin və sürtünmə qurşağının aşkar edilməsi zamanı istifadə olunur. Üzərində atəşin tətbiqi izləri olan obyektlərin infraqırmızı şüalarda tədqiqi, elektron-optik dəyişdiriji vasitəsilə müşahidə, fotoelementlərin köməyi ilə fotometrik ölçmə və "Infraxrom" tipli materiallarda fotosəkilçəkmə üsulları ilə həyata keçirilir.

Ultrabənövşəyi şüalar atəşin tətbiq izləri olan maneələr üzərindən sürtgü yağlarının aşkar olunmasına kömək edir. Yağ ləkələri ultrabənövşəyi şüalar altında görünən işıqla lyuminesensiya edir. Əksər görünən lyuminesensiya müşahidə edilmirsə, tədqiq olunan obyektin ultrabənövşəyi şüalar altında fotosəkilçəkməsi həyata keçirilir.

b) rentgen şüalar atəşin tətbiqi izləri olan maneələr üzərində sürtünmə qurşağının və hisin aşkar olunması üçün tətbiq edilir. Bunun üçün rentgenoskopiya və rentgenoqrafiya üsulları həyata keçirilir. Atəş izlərinin dəqiq və aydın rentgenoqrammasını əldə etmək üçün fotosəkil çəkilən obyekt bilavasitə fotoplyonkanın üzərində yerləşdirilir. Bu halda obyektin fotosəkilçəkməsi qeyri-aktinik işıqlandırma şəraitində ijrə olunmalıdır (aktinik şüalar - bəzi jisimlərdə kimyəvi dəyişikliklərə səbəb olan işıq şüaları).

Köçürmə metodu yanmamış barıt dənəciklərinin, his və yağ hissəciklərinin maneə üzərindən digər səthə (müstəviyə) keçirilməsi zamanı tətbiq edilir. Yanmamış barıt dənəcikləri və his-yağ hissəcikləri üzərində yerləşdikləri maneənin səthi tünd rəngdə olduqda (onun tədqiqinə mane olur, tünd rəngli maneə infraqırmızı şüaları udur) digər səthə köçürülür.

Köçürmə rütubətli, fiksə edilmiş və yaxşı yuyulmuş fotokağızın səthinə presləmənin köməyi ilə ijrə olunur. Fotokağızın ağ fonunda barıtın və hisin tündrəngli hissəcikləri aydın görünməyə başlayır.

Əgər maneənin materialı ultrabənövşəyi şüalarda işıqlanarsa, sürtgü yağlarının köçürülməsinə yol verilir. Köçürmədə ağ rəngli qeyri-fluorensasiya kağızı (qabaqjadan ultrabənövşəyi şüalarda yoxlanılmış) istifadə edilir. Yağların köçürülməsi pres altında sıxmaqla və ya ütü ilə ütüləməklə həyata keçirilir.

Ütü vasitəsilə ütüləmə  $100^{\circ}\text{S}$ -dən artıq olmayan temperaturda süzğəy kağızının köməyi ilə ijrə olunur.

Kontakt-fidduzion metod üzərində atəşin tətbiqi izləri olan maneə (sürtünmə qurşağında və hissədə) metal hissəjklərin yerləşdiyi zonaları aşkar etmək məqsədilə tətbiq olunur.

Tədqiqat aşağıdakı qaydada həyata keçirilir: Maneənin (parça, dəri, geçə, kağız) müəyyən sahələrinin hər iki tərəfinə fiksə edilmiş və yuyulmuş iki ədəd fotokağız qoyulur (celatin təbəqəsi içəriyə doğru). Bundan əvvəl isə fotokağızlara xüsusi elektrolit hopdurulur. Pres altında sıxmaqla həyata keçirilən kontakt zamanı elektrolitin köməyi ilə ərimiş metal hissəjkləri fotokağız üzərindəki celatin təbəqəyə daxil olar. Kontaktlaşdırma vaxtı adətən 5-10 dəq. Davam edir. Sonra fotokağız reaktiv-aşkarlayıcılarla işlənərək maneə üzərinə metal hissəjklərinin yerləşməsinin müvafiq rəngli ləkələri şəklində metalloqram əldə edilir.

Elektrolit kimi konsentrasiya ammiak və ya sirkə turşusunun 10-30%-li məhlulu istifadə olunur.

Reaktiv-aşkarlayıcılar metalla müəyyən rəngli birləşmələr əmələ gətirən maddələr arasından seçilir.

Mis, kobalt və sinkin hissəjklərinin aşkar edilməsi üçün rubeanohidrogen turşusunun metil spirtindən doymuş məhlulu istifadə edilir.

Qurğuşun hissəjkləri rodizonturşulu natrium (0,2%) və ya kükürlü natriumun (25%) təzə hazırlanmış sulu məhlulların köməyi ilə rənglənir.

Elektroqrafik metodu da maneə üzərində atəş izlərinin sürtünmə qurşağında və hissədə metal hissəjklərin qalıqları olan zonalarını müəyyən etmək üçün tətbiq edilir. Bu metod elektrik jərəyanının tə'siri altında əriyən metal hissəjklərinin rəngləməsinə əsaslanır.

Materialın elektrik keçirijiliyindən asılı olaraq maneənin tədqiqi müxtəlif üsullarla həyata keçirilir.

Elektron keçirməyən materialların tədqiqi zamanı atəş izi olan maneənin hissəsi elektrolitlə hopdurulur və iki ədəd fiksə edilmiş, yaxşıca yuyulmuş fotokağız arasında yerləşdirilir.

Fotokağız üzərinə folqadan düzəldilmiş elektrodlar qoyularaq jib fənərinin batareyasından jərəyana birləşdirilir. Kontaktlaşma zamanı (pres və ya yük altında) jərəyanın tə'siri nəticəsində maneə üzərində olan metal hissəjklərin elektrolitik əriməsi və onların fotokağıza köçürülməsi baş verir. Fotokağızı reaktiv-aşkarlayıcılarla işlədikdən sonra rəngli ləkələrin yerləşdiyi elektroqramma əldə edilir.

Elektroqraflaşdırma prosesi 30-60 saniyə davam edir.

Elektrik keçiriji materialların tədqiqi zamanı isə (metallar, insanın dəri örtüyü) atəş izi olan obyektin üzərinə elektrolitlə hopdurulmuş, fiksə edilmiş və yaxşıca yuyulmuş fotokağız yerləşdirilir. Fotokağız üzərinə metal lövhə qoyularaq batareyanın bir müsbət tərəfini bilavasitə tədqiq olunan obyektə, digər tərəfini isə metal lövhəyə birləşdirirlər. Kontaktlaşdırılmadan sonra

elektroqrammanın işlənməsi yuxarıda göstərilən digər qaydalara uyğundur.

Kontakt-diffuzion və elektroqrafik metodların tətbiqi nəticəsində tədqiq olunan obyektə heç bir dəyişiklik baş vermir, lazım gələrsə bu tədqiqatları təkrarlamaq mümkündür. Bu metodların tətbiqi gələjəkdə digər tədqiqat metodlarından istifadəni istisna etmir.

Kimyəvi metod atəş hisində metalların (mis, nikel, qurğuşun, sürmə və s.), barıtın yanma məhsullarının (sulfatlar, nitrat və nitritlər) aşkar edilməsi üçün tətbiq olunur.

Ekspert təjribəsində ən geniş yayılmış metodlara kəmiyyət və keyfiyyət analizi aiddir. Kimyəvi reaktivlərdən həmçinin tədqiq olunan obyektin rəngini şəffaflaşdırmaq üçün (əgər tünd fon atəş izinin aşkar edilməsinə və öyrənilməsinə mane olursa) istifadə olunur. Şəffaflaşdırma (rəngsizləşdirmə) xlolu hidropərid, hidrosulfit natrium məhlulu və digər reaktivlərlə həyata keçirilir.

## **SUAL 2.MƏHKƏMƏ PARTLAYIŞ-TEYNIKİ EKSPERTİZA**

Bildiyimiz kimi, məhkəmə-ballistik ekspertizasının bir növü də partlayış-texniki ekspertizadır. Bu növ ekspertizanı texnologici partlayışlarla əlaqədar keçirilən partlayış-texnologici ekspertiza ilə fərqləndirmək lazımdır.

Məhkəmə-ballistik ekspertizası və qurğu çərçivəsində keçirilən partlayış-texniki ekspertizası bir qayda olaraq jinayət işləri üzrə təyin edilərək, tədqiqat obyektlərinin müxtəlifliyindən asılı olaraq trasoloci, metalşünaslıq, yanğın-texniki, avtotexniki maddə və materialların tədqiqi və digər ekspertizalarla kompleks halda keçirilir.

Partlayış-texniki ekspertizanın məqsədi aşağıdakılardır:

- ☞ partlayış faktını müəyyən etmək;
- ☞ partlayışın təbiətini, onun baş vermə mexanizmini və episentri (mərkəzini) müəyyənləşdirmək;
- ☞ partladıcı qurğunun konstruksiyasının və iş prinsipini müəyyən etmək;
- ☞ partladıcı qurğunun ətrafa təsir xassələrini və istifadə edilmiş partlayıcı maddənin (PM) tutumunun kütləsini müəyyən etmək;
- ☞ əldəqayıma PM-in hazırlanması üçün zəruri vərdişlərin-biliklərin, hazırlığın, ixtisasın mövjudluğunu aşkar etmək və s.

Bu növ ekspertizalarda həm diaqnostik, həm də eyniləşdirmə xarakterli suallar (məsələlər) həll edilir.

Partlayış-texniki ekspertizanın həllinə çıxarılan diaqnostik xarakterli suallar obyektlərindən asılı olaraq bir neçə qrupa ayrılır:

- ☞ PQ və PM-in diaqnostikası;
- ☞ yaranmış izlər üzrə partlayış mexanizminin diaqnostikası;

☞ partlayış təhlükəli qəza şəraitlərinin texnologi partlayışlarının mexanizmlərinin, partlayış-təhlükəsizliyi qaydalarının pozulması diaqnostikası.

III qrup suallar texnologi partlayışların ekspertizası növünə (məhkəmə-mühəndis-texniki ekspertizalar sinfi) aid olduğundan bu müəssisədə biz anjaq 1 və 2-ji qrup sualları araşdıracağıq.

### **PQ və PM-in diaqnostikası üzrə suallar**

1. Tədqiqata təqdim edilmiş maddə partlayıcı maddədir? Əgər PM-dirsə, hansı növə aiddir (maddə və materialları ekspertizası ilə kompleks şəkildə həll edilir)? Bu maddənin tətbiq edildiyi sahə və təyinatı haqda nə demək olar, hansı üsulla hazırlanıb: sənaye və ya əldəqayırma?
2. Təqdim edilən predmetlər partladığı qurğudurmu? Əgər partladığı qurğudursa, hansı növə aiddir?
3. PQ-nin hazırlanma üsulu nejidir (sənaye və əldəqayırma)? Əgər bu qurğu əldəqayırmadırsa, sənaye üsulu ilə hazırlanmış hansı PQ-nin analoqudur (oxşarıdır)?
4. Təqdim edilmiş PQ-nin tərkibində PM varmı? Əgər varsa, hansı növ PM-dir (maddə və materialların ekspertizası ilə birgə keçilir).
5. Təqdim edilən predmet döyüş sursatıdır? Hansı növə aiddir?
6. PQ-nin partlamamasının (işə düşməməsinin) səbəbi nədir?
7. Təqdim edilmiş PQ - partladılarsa, qəlpələrin yayınma radiusu nə qədərdir və PQ hansı təsir göstərmə qabiliyyətinə malikdir?
8. PQ özü-özünə partlaya bilərdimi? Əgər bilərsə, hansı şəraitdə?
9. Əgər PQ-nin konstruksiyasının elementləri üzərində markirovka işarələri mövjuddursa, bu PQ harada (hansı müəssisədə) və hansı müddətdə hazırlanmışdır.
10. Əgər PQ-də elektrik sxemindən istifadə olunmuşsa, bunun iş prinsipi, təyinatı, tətbiqi sahəsi, PQ-ni işə salmağı təmin etmək üçün yararlılığı haqda nə demək olar?
11. PQ-ni hazırlamış şəxsin partlayış işində professional vərdişləri nejidir?
12. Təqdim olunmuş obyektlər arasında saat mexanizminin detalları varmı, əgər varsa, onların tipi (markası) hansı müəssisədə və hansı ildə hazırlanmışdır?
13. PQ-də saat mexanizmindən istifadə edilibmi və onun xüsusiyyətləri nejidir?

### **Yaranmış izlər üzrə partlayış mexanizminin diaqnostikası.**

1. Partlayışın təbiəti və onu yaradan mexanizm haqqında nə demək olar?
2. Partlayışın mərkəzini (episentri) müəyən etmək mümkündürmü? Hansı əlamətlər buna dəlalət edir?

3. Təqdim edilmiş predmetlər üzərində PM-in qalıqları (mikrokəmiyyətləri) varmı? Əgər varsa, onların növü, tə'yinatı, tətbiq edildiyi sahə haqqında nə demək olar?
4. PM-də kənar əlavələr (qırma, iynə, mismar, və s.) vardırmı?
5. Tətbiq edilmiş PQ-nin və onun elementlərinin hazırlanma üsulu və konstruksiyası nejidir? Partladılmış qurğu döyüş sursatıdır, hansı növə aiddir?
6. İstifadə edilmiş PQ-nin hərəkətə gətirilmə mexanizmi partlatma üsulu nejidir?
7. Partladılmış PQ-nin tə'sir xassələri nejidir? Partlamış tutumun kütləsi və trotil ekvivalenti nejidir?
8. Təqdim edilmiş qəlpələr (hadisə yerindən götürülmüş, zərərçəkmiş şəxsin bədənindən çıxarılmış) PQ-nin korpusunun hissələridirmi?
9. PQ-nin detalları, fraqmentləri üzərində onların hazırlanmasında istifadə edilmiş maşın, mexanizm və alət izləri varmı? Hansı texnologi əməliyyatlar nəticəsində bu izlər yarana bilər?
10. PQ-nin detalları üzərində qalmış izlər, bunu yaratmış mexanizm və alətlərin eyniləşdirilməsi üçün yararlıdır?
11. PQ-nin təqdim edilmiş detalını hazırlamaq üçün şəxs hansı professional vərdislərə malik olmalıdır?
12. Təqdim edilən predmetlərdəki zədələr partlayıcı qurğunun qəlpələrinin tə'sirindənmi yaranmışdır?

#### **Eyniləşdirmə xarakterli suallar:**

1. Tədqiqata təqdim edilmiş partlayıcı qurğu və partladılmış qurğu konstruksiyalarına, istifadə olunmuş materiallara və digər əlamətlərə görə eynidirmi?
2. Təqdim edilmiş partlayıcı qurğunun fraqmentləri əvvəllər vahid bütövlük təşkil etmişdirlərmi, yə'ni eyni bir PQ-nin hissələridirmi?

#### **Partlayış-texniki ekspertizanın obyektləri aşağıdakılardır:**

- ☞ partlayış-təhlükəli obyektlərə aidliyi ehtimal olunan maddə qurğular;
- ☞ partlayıcı qurğuların qalıqlarına və ya onun elementlərinə aidliyi ehtimal olunan predmetlər, hissələr və fraqmentlər;
- ☞ xarici şəraitin elementləri-partlayışın tə'siri izlərini daşıyan (qəlpə zədələri, his, deformasiyalar) və PM-in, partlayış məhsullarının qalıqlarını daşıyan ehtimal olunduğu əşyalar;
- ☞ daha çox dağılmış yerlərdən torpaq və maddələrin nümunələri hislənmiş və ərimiş yerlərdən qaşınıb götürülmüş, tamponla silinmiş (aseton və su qarışığı istifadə etməklə) nümunələr;
- ☞ partlayış yeri;
- ☞ partlayış nəticəsində zədələnmiş mexanizm və avadanlıq, onların hissə və detalları;
- ☞ binanın interyeri, predmetlərin partlayışdan yaranmış, deformasiyaya uğramış, zədələnmiş konstruktiv elementləri və qırıqları;

☞ zədələnmiş nəqliyyat vasitələri və digər iri ölçülü predmetlər (partlayış yerində olan, daşınması mümkün olmayan).

Müqayisəli tədqiqat üçün partlayış faktı üzrə yuxarıda göstərilən nümunələr (tədqiqat obyektı) müəyyən olunmuş qaydalara riayət etməklə götürülməlidir.

### **SUAL 3.SOYUQ SİLAHLARIN EKSPERTİZASI.**

İstintaq təjribəsi göstərir ki, törədilən bədən xəsarətlərinin çoxu jinayətkarlar tərəfindən xüsusi hazırlanmış predmetlər və əşyalar vasitəsi ilə yetirilir. Azərbaycan Respublikası Jinayət Məjəlləsində qanunsuz soyuq silahların hazırlanması və gəzdirilməsi (daşınması) haqqında məs'ulyyət müəyyən edilmişdir. Bir çox jinayət işlərinin istintaqında müəyyən predmetlərin və əşyaların soyuq silaha aid olub-olmaması məsələsi ortaya çıxır. Bu suallara düzgün cavab tapmaq üçün təhqiqat aparan şəxs və ya müstəntiq bu sahədə xüsusi biliyə malik olan şəxslərə (ekspertlərə) mürəjət edir. Soyuq silahların ekspertizası bilavasitə jinayətdə istifadə edilən predmetin və ya əşyanın soyuq silaha aidiyyətini, həmçinin onun hansı tip, növ soyuq silaha aid olmasını, onun hazırlanma üsulunu müəyyənləşdirmək-dən ibarətdir.

Soyuq silah üzrə ekspertizanın obyektlərinə aşağıdakılar aid ola bilər:

Ümumiyyətlə, kriminalistikadan soyuq silahlara təsnif verdikdə onları əsasən, tiyəli, tiyəsiz və qarışıq tipli soyuq silahlar-konstruksiya quruluşuna görə və üzrə təsnifləşdirirlər.

Hərəkət üsuluna görə soyuq silahlar bölünür:

- ☞ *kəsən (qılınj, dəhrə, süngü);*
- ☞ *deşən (stilet, üç tiyəli xənjər);*
- ☞ *deşən-doğrayan (yatağan);*
- ☞ *deşən-kəsən (fin və ov bıçaqları).*

Tiyəsinin uzunluğundan asılı olaraq soyuq silahları: qısa və uzun tiyəli silahlara ayırmaq olar.

Soyuq silahların tədqiqində ekspert qarşısında qoyulan sualları diaqnostik və eyniləşdirmə xarakterli suallara ayırmaq olar.

**Diaqnostik xarakterli suallara aiddir:**

1. Təqdim edilmiş predmet hansı növ və nümunə soyuq silahlara aiddir?

2. Təqdim edilmiş soyuq silah hansı üsulla hazırlanıb: zavod, kустar və ya əldədüzəlmə?

3. Təqdim edilmiş predmet soyuq silah düzəltməyə hazırlıqlıdır mı?

4. Təqdim olunmuş soyuq silahın hazırlanmasında hansı material, qurğu, alət və texniki vasitələrdən istifadə olunub?

5. Bu soyuq silah başqa soyuq silahdan və ya predmetdən düzəldilibmi?

6. Təqdim edilmiş silah istifadə üçün yararlıdır mı, əgər yararsızdırsa, onu yararlı vəziyyətə gətirmək olarmı?

**İkinci qrupa eyniləşdirici xarakterli suallar aiddir:**

1. Bu alətlər və mexanizmlər, təqdim edilmiş soyuq silahın hazırlanmasında istifadə olunubmu?

2. Təqdim edilmiş soyuq silah üzlükdə və ya qabda saxlanılıbmı?

3. Bu hissə və ya detal təqdim edilmiş soyuq silaha aiddirmi?

İkinci qrup suallar anjaq soyuq silah üzrə ekspertiza vasitəsi ilə həll olunmur. Bu sualların həllində silah ekspertizası ilə yanaşı mexanoskopik transoloci ekspertiza da təyin olunur.

Təqdim edilmiş soyuq silah ilk növbədə müayinə olunmalıdır. Soyuq silahı müayinə edərkən onun adını, ölçülərini göstərmək lazımdır. Onlar ekspert müayinəsinin nəticələrində xüsusi terminlərdən istifadə olunaraq qeyd olunur. Bu zaman onun ümumi uzunluğu, tiyənin uzunluğu, tutajağın (sapın) uzunluğu, tiyənin qalınlığı, künj əyməsinin bujaq dərəcəsi, ujun uzunluğu, itilənmənin xüsusiyyətləri və i.a. əlamətlər qeyd olunur. Əgər soyuq silahlarda yazı və ya firma işarələri varsa onları qeyd etmək lazımdır.

Soyuq silahların tədqiqində bəzi hallarda ölçülərindən başqa, çəkisi də göstərilir.

Soyuq silahların hazırladığı materialının möhkəmliyini, tutajağın xüsusiyyətləri (əldə saxlamaq üçün əlverişliyi) və zərbə vurulması əlverişliyi nəzərə alınır.

Tiyənin əyilməyə qarşı möhkəmliyini yoxlamaq üçün maqnit yoxlayıcıdan istifadə olunur.

Tiyənin əyilməyə davamlığı dinamometr və ya 5-6- kq yük asmaq vasitəsi ilə sınaqdan keçirilir. Yəni tiyənin ujuna 5-6- kq yük asmaqla, tiyənin deformasiyaya uğraması yoxlanılır. Belə hallarda əgər müəyyən qədər əyilsə, onda onun davamsızlığı haqqında nəticə formalaşır.

Bundan başqa, soyuq silah-bıçaqla xüsusi hazırlanmış döşəkjəyə də yuxarıdan atılaraq zərbə endirilir. Bu da onun davamlılığını yoxlamaq üçün tətbiq edilən üsullardan biridir.

Ekspert tədqiqatında əvvəljə həmin silahın hansı növ, tip, nümunə soyuq silahlara aid olduğu müəyyənləşdirilir.

Sonrakı mərhələdə onun əlamətləri müəyyənləşdirilir. Soyuq silaha məxsus əlamətləri müəyyənləşdirmək üçün həmin soyuq silahın növündən asılı olaraq müxtəlif üsullar tətbiq olunur.

Həmin əlamətlər soyuq silahın forması, tutajağın materialı, tiyənin forması, materialı, çəkisi və i.a. başqa əlamətlərə aiddir.

## **Nəticə**

Məhkəmə-ballistik ekspertizasının obyektlərinə aid olan odlu silahlar, döyüş ləvazimatları, mərmə, patron, giliz üzərində atəş izi olan predmetlər cinayət işi üzrə maddi sübutlardır. Həmin maddi sübutların aşkar olunması, tədqiqi və götürülməsi zamanı ekspert təcrübəsinə əsaslanaraq mövzuda göstərilən qaydalara riayət etmək lazımdır.

Odlu silahla törədilən cinayətlərin statistikasını onu göstərir ki, ekspert təcrübəsinə müraciət etmədən bu növdən olan cinayətlərin açılması müəyyən çətinliklərlə bağlıdır.

Müstətiqin bu sahədə biliyinin olması qeyd olunan sahələr üzrə istintaqın istiqamətinin düzgün müəyyənləşdirilməsinə, həmçinin də ekspertiza rəylərinin qiymətləndirilməsinə yaxından köməklik edir.

Hadisə yerində aparılan ekspertiza tədqiqatlarının nəticələrinə əsaslanmaqla qeyd etmək olar ki, bütün hallarda hadisə yerində hədəflər üzərində olan zədələr ətrafında, səthlərdə atəşin əlavə faktoru olan barıt hissəcikləri aşkar edilir.

Soyuq silahların ekspertizası bilavasitə cinayətdə istifadə edilən predmetin və ya əşyanın soyuq silaha aidiyyətini, həmçinin onun hansı tip, növ soyuq silaha aid olmasını, onun hazırlanma üsulunu müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

Bir çox cinayətlərin araşdırılmasında ortaya çıxan eyniləşdirici sualların həllini tapması üçün həmin predmet ekspert tədqiqatına təqdim olunmaqla onun soyuq silah olub-olmaması müəyyən edilir.

Mövzuda məhkəmə-ballistik, partlayış-texniki və soyuq silahların ekspertizasının tədqiqat obyektləri ilə yanaşı diaqnostik xarakterli sualların dairəsi barədə ətraflı məlumatlar şərh edilmişdir.