



## **MÖVZU № 9 : MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS-NƏQLİYYAT, MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS TEXNİKİ MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS- TEXNOLOJİ EKSPERTİZA SİNİFLƏRİ.**

### **MÜHAZİRƏNİN PLANI:**

1. Məhkəmə mühəndis-nəqliyyat ekspertizası sinfinin qrupları. Məhkəmə-avtotexniki ekspertizasının predmeti, növləri və vəzifələri.
2. Məhkəmə mühəndis-texniki ekspertizası sinfinin qrupları: yangın- texniki, elektrotexniki, tikinti – texniki, kompüter-texniki, əməyin texniki təhlükəsizliyi ekspertizalarının predmeti, obyektləri və vəzifələri.
3. Məhkəmə mühəndis-texnoloji ekspertizası sinfinin qrupları, onların növləri və vəzifələri.

### ***Ədəbiyyat:***

1. Sarıcalinskaya K. Q., Çavadov 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. Cavadov F. M., Əfəndiyev E. M. «Məhkəmə ekspertizası qarşısında qoyulan sualların nümunəvi siyahısı». Bakı, 1998.
4. İlarionov V.A. «Gkspertiza dorojno-transportnıx proisşestviy». Moskva, 1989.
5. Rossinskæ E. R. «Sudebnaæ gkspertiza v uqolovnom, grajdanskom i arbitrajnom proüesse». Moskva, 1998.
6. Belkin R. S. «Kriminalistika». Uçebnik . Moskva , 2000.
7. Şləxov A.R. «Klassifikaüie sudebnıx ekspertiz i tipizaüie ix zadaç». Moskva, 1977.

## GİRİŞ

İstintaq təcrübəsi göstərir ki, müasir dövrdə cinayətin istintaqında ən mühüm problemlərdən biri də ekspertizanın düzgün təyin edilməsidir.

Cinayətlərin istintaqında məhkəmə ekspertizanın hər bir növü özünəməxsus yer tutur. Bunların sırasında məhkəmə mühəndis-nəqliyyat və mühəndis texniki ekspertizalar sinfi mühüm yer kəsb edir. Mühəndis nəqliyyat ekspertizalar sinfinin qrupları, növləri və növdaxili ekspertizaları vardır. Onların arasında avtotexniki ekspertiza daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Yol-nəqliyyat hadisələri ilə əlaqədar 85-90% cinayətlərin istintaqında avtotexniki ekspertiza təyin olunur. Avtotexniki ekspertiza bir çox mürəkkəb məsələlərin həllində istintaq orqanlarına yaxından köməklik göstərir. Avtotexniki ekspertiza müasir dövrdə ən geniş elmi və texniki nailiyyətlər tətbiq edilməklə keçirilir. Mühəndis nəqliyyat ekspertizaları sinfinə hava-nəqliyyat, dəmir yol texniki, su-nəqliyyat və i.a. başqa ekspertizalar növü də aiddir. Hər bir növün öz məqsədləri və aparılması metodları vardır.

Cinayətlərin istintaqında mühəndis-texniki ekspertizalar sinfinin rolunu da geniş qeyd etmək lazımdır.

Bu sinfin növdaxili ekspertizası olan kompyüter texniki ekspertiza son dövrdə kompyüterdə törədilən cinayətlərin meydana gəlməsi zəruriyyəti ilə irəli gəlmişdir.

Hörmətli müdavimlər, bu mühazirədə adı sadalanan ekspertiza sinifləri, onların qrupları, növləri və növdaxili ekspertizaları haqqında ətraflı məlumat veriləcəkdir.

## **SUAL 1. MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS-NƏQLİYYAT EKSPERTİZASI SİNFİNİN QRUPLARI. MƏHKƏMƏ-AVTOTEXNİKİ EKSPERTİZASININ PREDMETİ, NÖVLƏRİ VƏ VƏZİFƏLƏRİ**

Məhkəmə ekspertizasının ən geniş yayılmış siniflərindən biri də məhkəmə-mühəndis-nəqliyyat ekspertizaları sinfidir. Məhkəmə mühəndis-nəqliyyat ekspertizaları sinfi 5 ekspertiza qrupuna ayrılır:

1. Məhkəmə-avtotexniki ekspertizası qrupu.
2. Məhkəmə-su-nəqliyyat ekspertizası qrupu.
3. Məhkəmə-hava-nəqliyyatı ekspertizası qrupu.
4. Məhkəmə-dəmir yol-texniki ekspertizası qrupu.
5. Digər mühəndis-nəqliyyat ekspertizaları qrupu.

Sonunju dörd ekspertiza qrupunun tədqiq etdiyi qəza hadisələri öz mürəkkəbliyinə görə bu sahədə olan mütəxəssislər tərəfindən tədqiq olunduğundan, əsas diqqət avtotexniki ekspertizaya yönəldiləkdir.

Məhkəmə-avtotexniki ekspertizanın əsas məqsədi nəqliyyat vasitələrinin texniki vəziyyətini, yolların, tikililərin, yol nişanlarının vəziyyətini, yol-nəqliyyat hadisəsinin mexanizmini, yol-nəqliyyat hadisəsinin iştirakçılarının psixofizioloji vəziyyətini müəyyən etməkdən ibarətdir.

Bu məqsədlərdən irəli gələrək məhkəmə avtotexniki ekspertizası qrupu 3 (üç) ekspertiza növünə ayrılır:

**A** . Nəqliyyat vasitələrinin texniki vəziyyətinin ekspertizası növü;  
Onun da aşağıdakı növdaxili ekspertizalar çoxluğu vardır:

*a) avtomobillərin texniki vəziyyətinin ekspertizası.*

Vəzifələri:

1. Nəqliyyat vasitəsinin nasazlığının müəyyən etmək.
2. Nasazlıqların əmələgəlmə vaxtını və səbəbinin müəyyən etmək.
3. Nasazlıqların yol-nəqliyyat hadisəsinə tə'sirini müəyyən etmək.
4. Nəqliyyat vasitələrinin, onların detal və hissələrinin texniki normalara və hərəkət təhlükəsizliyi tələblərinə cavab verməsini müəyyən etmək.

5. Nəqliyyat vasitəsində olan nasazlıqlarla yol-nəqliyyat hadisəsi arasında mövcud olan səbəbli əlaqəni müəyyən etmək.

*b) şəhər elektrik nəqliyyatının texniki vəziyyətinin ekspertizası;*

*v) zənjirvari hərəkətediji hissələri olan və xüsusi tə'yinatlı maşınların texniki vəziyyətinin ekspertizası;*

*q) nəqliyyat vasitələrinin hissələrinin kimyəvi-metalqrafik tədqiqi.*

Vəzifələri:

1. Qırılmanın xarakterinin müəyyən edilməsi (zərbə, yorğunluq, defekt və s.).

2. Metalın onun termiki işləmənin çatışmamazlıqlarının (defektlərin) tə'yini.

3. Korroziyanın müəyyən edilməsi.

4. Detal materialının layihə hesablamə və texniki normalara uyğunluğunun müəyyən edilməsi.

5. Qızaran simlərin və onların tutajaqlarının termiki dəyişmələrinin tə'yini və hadisə zamanı qoşulmuş vəziyyətdə olub-olmamasının müəyyən edilməsi.

6. Digər eyniləşdirmə məsələləri.

**B.** Yol-nəqliyyat hadisələrinin mexanizminin ekspertizası növü.

Bu növün aşağıdakı növdaxili ekspertizalar çoxluğu vardır:

*a) yol-nəqliyyat hadisəsi yerində şəraitin tədqiqi;*

Vəzifələri:

1. Nəqliyyat vasitələrinin və YNH ilə əlaqəsi olmuş digər obyektlərin toqquşmaya qədər hərəkətlərinin trayektoriyasının və xarakterinin tə'yini.

2. Toqquşma zamanı nəqliyyat və maneələrin nisbi vəziyyətinin tə'yini.

3. Toqquşma (zərbə), aşma və piyadanın yerlərinin tə'yini.

*b) yol-nəqliyyat hadisəsi yerində yolların vəziyyətinin tədqiqi;*

Vəzifələri:

1. İlişmə əmsalının tə'yini (YNH sahəsində yavaşma).

2. Yol səthində nəqliyyat vasitələrinin və digər obyektlərin yerdəyişməsinə olan müqavimət əmsalının tə'yini.

3. Nəqliyyat vasitəsinin müəyyən yerdən görünüş sahəsinin və görünüş dərinliyinin tə'yini.

*v) yol-nəqliyyat hadisəsinin baş vermə təfsilatının tə'yini (hesablama yolu ilə);*

Vəzifələri:

1. Zərbəyə qədər nəqliyyat vasitələrinin mövjud ola bilən hərəkət trayektoriyasının müəyyən edilməsi;

2. Verilmiş zaman anında nəqliyyat vasitələrinin və digər obyektlərin yerləşməsi yerlərinin müəyyən edilməsi;

3. Verilmiş zaman anında nəqliyyat vasitələrinin sür'ətinin müəyyən edilməsi.

4. Verilmiş zaman anında nəqliyyat vasitəsinin qət etdiyi yol məsafəsinin, tormozlama, dayanma yolunun və toqquşmanın qarşısının alınması imkanının müəyyən edilməsi.

5. Nəqliyyat vasitəsinin müəyyən yol məsafəsinin hansı vaxt ərzində qət etməsinin müəyyən edilməsi.

*q) sürüjünün hərəkətlərinin tədqiqi vəzifələri:*

1. Hərəkətin təhlükəsizliyi baxımından sürüjünün hərəkət etməsinin müəyyən edilməsi;

2. Sürüjünün hərəkətlərinin və hərəkətin təhlükəsizliyi tələblərinə uyğunluğu nöqtəyi-nəzərindən qiymətləndirilməsi;

3. Hadisə ilə sürüjünün hərəkətləri arasında səbəbli əlaqənin müəyyən edilməsi.

V. Sürüşünün (hadisənin digər iştirakçılarının) psixofizioloji vəziyyətinin ekspertizası.

Vəzifələri:

1. Sürüşünün təhlükəli vəziyyəti vaxtında qiymətləndirə bilməsi imkanının tə'yini.
2. Yol-nəqliyyat hadisəsinin təsadüf etdiyi yol şəraitinin konkret vəziyyətindən asılı olaraq sürüşünün reaksiya vaxtının əhəmiyyətinin tə'yini;
3. Qəza şəraitində sürüşünün zəruri hərəkətləri edə bilmə imkanının tə'yini.
4. YNH-dən əvvəl sürüşü tərəfindən yaranmış yol şəraitini düzgün qəbuletmə imkanının tə'yini.
5. Yol şəraitinin müxtəlif hallarının sürüşüyə etdiyi psixoloji tə'siri nəzərə almaqla sürüşünün YNH-nin qarşısını ala bilməsi imkanının tə'yini.

### **Avtotexniki ekspertizaya materialların hazırlanması.**

Ekspert-avtotexnik əvvəllər müəyyən edilmiş sübutlar əsasında tədqiqat yolu ilə yeni sübutlar müəyyən edir. Müstəntiq və məhkəmə tərəfindən təqdim edilən bu sübutlara əsaslanaraq ekspert rə'yini formalaşdırır. Bundan savayı ekspertizaya təqdim olunmuş materiallar əsasında bə'zi ilkin mə'lumatları ekspert özü müstəqil surətdə müəyyən edir.

Ekspert tədqiqatının tam və obyektiv aparılması üçün ekspertə təqdim olunan materiallar kifayət qədər olmalıdır. Həmin materiallara aşağıdakıları aid etmək olr:

- ☞ ekspertiza tə'yini haqqında müstəntiqin qərarı;
- ☞ YNH yerinin baxışı protokolu;
- ☞ nəqliyyat vasitəsinin yoxlanılması və baxışı protokolu;
- ☞ YNH üzrə arayış.

Bu siyahıya istintaq eksperimenti protokolu, hadisə zamanı meteoroloji şərait haqqında arayış, YNH zonasında yolun profili və yol səthinin vəziyyəti haqqında arayış, svetoforun iş rejimi, həmçinin şahidlərin dindirmə protokolları da əlavə oluna bilər.

Ekspertizanın tə'yin edilməsi müstəntiq və məhkəmə tərəfindən prosessual şəkildə həyata keçirilməlidir. Ekspertizanın tə'yini haqqında qərar üç hissədən ibarətdir (giriş, təsviri və nətiyə). Bizim üçün əhəmiyyət kəsb edən qərarın təsvir hissəsidir. Başqa qərarlardan fərqli olaraq, avtotexniki təsvir hissəsində əks olunan mə'lumatların dairəsi genişdir və özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir.

Bu hissədə ekspert tədqiqatının obyektinə bağlı bə'zi hallar və YNH fabulası əks olunur. Həmçinin mexanizmini bərpa etmək üçün texniki mə'lumatların əks olunması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Onlara aiddir:

- ☞ YNH baş vermə vaxtı və yerinin koordinatları;
- ☞ yol səthinin xarakteri və onun vəziyyəti;

- ☞ nəqliyyat vasitəsinin növü, texniki vəziyyəti, hadisə zamanı onun yükü və yükün xarakteri;

- ☞ nəqliyyat vasitəsinin və piyadanın hərəkət sür'əti (əgər müəyyən edilibsə);

- ☞ tormoz və yellənmə izlərinin uzunluğu və xarakteri;

- ☞ yolun keçid hissəsində nəqliyyat vasitələrinin, predmetlərin və digər obyektlərin yerləşməsi;

- ☞ YNH zamanı sürüjünün yerindən görünüş və müşahidə xarakteristikası.

Həmçinin qərarda sürüjü tərəfindən tormozlanmanın tətbiq edilməsi, onun nəticəsində nəqliyyat vasitəsinin zərbə nöqtəsinin qədəri və ondan sonra sürüşmə məsafəsi; nəqliyyat vasitəsinin hansı hissəsi ilə piyadanın, digər nəqliyyat vasitəsinin və maneələrin vurulması haqqında mə'lumatlar da qeyd olunur.

Qərarda göstərilən bütün mə'lumatlar ekspert tədqiqatında tam yox, qismən də istifadə oluna bilər.

Ona görə də qərarın təsvir hissəsində göstərilən ilkin mə'lumatların dairəsi yol-nəqliyyat hadisəsinin baş vermə hallarına və ekspert tədqiqatının məqsədlərinə müvafiq olaraq müəyyən edilir.

Ekspert tədqiqatının nəticəliyi və tamlığı ekspert qarşısında qoyulan sualların dairəsindən və dəqiqliyindən müəyyən mə'nada asılıdır.

Ekspertizanın aparılmasında yol-nəqliyyat hadisəsi yerinin baxışı protokolu mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hadisə yerinin əsas elementlərinə aiddir:

- ☞ yol səthi və küçənin adı, onların keçid hissələri;

- ☞ yol səthi, onun vəziyyəti və xüsusiyyətləri (quru, yaş, buzlu və i.a);

- ☞ ətraf predmetlər (ev, ağaclar, çəpər);

- ☞ yol-nəqliyyat hadisəsinin nəticəsi olan obyektlər;

- ☞ nəqliyyat vasitələri, hadisə yerində onların vəziyyəti və bir-birinə münasibəti;

- ☞ hərəkətin təşkili və tənzimlənmə vasitələri.

Bundan savayı jinayətin istintaqı üçün əhəmiyyət kəsb edən bütün ölçülər və məsafələr protokolda qeyd olunur.

Hadisə yerinə baxış protokoluna yol-nəqliyyat hadisəsinin sxemi də əlavə olunur.

Sxemdə əks olunan predmetlərin və obyektlərin ölçüləri və onlar arasında məsafələri əyani və dəqiq təsəvvür etmək məqsədilə onu miqyas şəklində təsvir etmək məqsədəuyğundur.

Yol-nəqliyyat hadisəsinin baxışı protokoluna nəqliyyat vasitəsinin texniki vəziyyətinin baxışı protokolu da əlavə olunur. Bə'zi hallarda YNH-nə səbəb nəqliyyat vasitəsinin texniki nasazlığı olur. Həmin protokolda nəqliyyat vasitələrində olan zədənin forması, ölçüsü, yerləşdiyi yer, növü göstərilir. Bundan savayı nəqliyyat vasitəsinin texniki-sükan idarəetmə,

tormoz sistemi, signal və işıqlandırıcı qurğuların və i.a. digər detalların vəziyyəti haqqında məlumatlar tam dəqiqliyi ilə əks olunur.

Ekspert tədqiqatının aparılması üçün əhəmiyyət kəsb edən materiallardan biri də YNH haqqında arayışdır. Arayışda hadisənin baş verdiyi vaxt, yer, zərərçəkənlərin ünvanları və hansı müaliyə orqanlarına göndərilməsi, nəqliyyat vasitələri haqqında, onları idarə edən sürücülər haqqında məlumatlar əks olunur. Həmin arayış yol-nəqliyyat hadisəsinin baxışını həyata keçirən vəzifəli şəxs tərəfindən tərtib olunur. Arayışda yol-nəqliyyat hadisəsinin mexanizmi haqqında da məlumat əks olunur, lakin onlara həqiqi qiymət isə avtotexniki ekspertin rəyi alındıqdan sonra vermək olar.

### **Avtotexniki ekspertizanın mərhələləri.**

Yol-nəqliyyat hadisəsi ilə bağlı avtotexniki ekspert tədqiqatı - ekspertin tədqiqat fəaliyyətinin müəyyən üsul və metodlarına əsaslanaraq həyata keçirilir. Avtotexniki ekspert tədqiqatı özündə hesablamaları birləşdirir. YNH-nin növündən, mürəkkəbliyindən, ekspert qarşısında qoyulan sualların dairəsindən asılı olaraq tədqiqat müxtəlif xarakterdə ola bilər.

Çox hallarda avtotexniki ekspertizanın keçirilməsi prosesini aşağıdakı mərhələlərə bölmək olar:

- ☞ qərarla tanış olmaq, materialları öyrənmək, ekspertiza qarşısında duran vəzifələri müəyyənləşdirmək və ilkin məlumatları qiymətləndirmək;
- ☞ tədqiq olunan yol-nəqliyyat hadisəsinin məlumat modelini qurmaq;
- ☞ hesablamalar aparmaq, qrafik və sxemlər tərtib etmək;
- ☞ keçirilən tədqiqatları qiymətləndirmək və YNH-nin ilkin modelini müəyyən etmək;
- ☞ nəticələri formalaşdırmaq;
- ☞ ekspert rə'yini tərtib etmək.

Sadələn ekspert tədqiqatının mərhələlərini dəqiqliklə nəzərdən keçirək.

Ekspertiza tə'yini haqqında qərarı aldıqdan sonra, ekspert qərarın mahiyyəti, müstəntiq tərəfindən müəyyən edilən YNH-nin fabulası və tədqiqatının qarşısında qoyulan suallarla tanış olur. Sonra ekspert tədqiqatını daha əlverişli keçirmək üçün jinayət işinin materiallarını təhlil edir və orda olan məlumatları ardijillıqla sistemləşdirir. Materialların öyrənilməsində onların tamlığına və əlaqələrinə xüsusi fikir verilir.

Ekspertizaya daxil olan materialları öyrəndikdən sonra ekspert-avtotexnik YNH-si zamanı hadisələrin xronoloji ardijillığının və onun iştirakçılarının hərəkətlərinin obrazını fikrən bərpa edir. Eyni zamanda o, qoyulan suallara tam javab vermək üçün aparılacaq tədqiqatın və tələb olunan materialların siyahısını planda qeyd edir. Qərara və jinayət işinin materiallarına müvafiq olaraq tədqiq olunan YNH-nin baş vermə mexanizminin nümunəvi fərziyyələrini müəyyən edir. Bə'zi hallarda isə



həmin fərziyyələr bir neçə ola bilər. Belə hallarda isə bütün fərziyyələr tədqiq olunmalıdır.

YNH-nin tədqiqi zamanı piyada və nəqliyyat vasitəsinin hərəkət parametrlərini müəyyən etmək üçün ekspert-avtotexnik hesablamalara mürəjət edir. Zəruri ilkin mə'lumatları isə o, müstəntiqin ekspertiza tə'yini haqqında qərarından və ekspertin sərənjamına göstərilmiş jinayət işinin materiallarından götürür. Bu mə'lumatların doğruluğuna ekspertdə güman yaransa da, onları dəyişdirməyə səlahiyyəti yoxdur. İlkin materiallarda hər hansı bir ziddiyyət və ya güman olarsa, ekspert onları verdiyi rə'yində göstərməlidir.

Bir qayda olaraq, təqdim olunan materiallar detal hesablamaların aparılması üçün kifayət etmir. Ona görə də ekspert bir sıra parametrləri mə'lumat kitablarından, normativ aktlardan, hazırlayan zavodun tə'limatlarından, elmi-tədqiqat işlərindən və digər mənbələrdən götürür.

Əldə edilən mə'lumatlara aiddir:

- ☞ avtomobilin, təkərin, bazanın qabarıq ölçüləri, mərkəzi ağırlığın koordinatları, dönmə radiusları;
- ☞ avtomobilin dartınma dinamikliyinin göstərijiləri (maksimal sür'əti, sür'əti artma, sür'ət vermə vaxtı və qovulma yolu) təkərin yolun səthi ilə uzununa və eninə ilişmə əmsalı;
- ☞ yellənmənin müqavimət əmsalı;
- ☞ sürüjünün reaksiya vaxtı;
- ☞ tormoz mexanizminin işlənmə vaxtı.

Yuxarıda göstərilən seçilmə göstərijiləri ekspert tədqiqatı prosesində yanaşı xarakter daşısa da, bə'zi hallarda onlarsız tədqiqatı aparmaq mümkün olmur. İlkin materiallarda olan mə'lumatlar nə qədər düzgün olarsa, ekspert rə'yi də bir o qədər olajaqdır.

YNH-nin ilkin modelinin qurulması zamanı ekspert hadisənin baş vermə vaxtını, yerini, hadisə yerində yol şəraitini, nəqliyyat vasitəsinin və piyadanın hərəkət istiqamətini və hadisənin müxtəlif mərhələlərində yolun keçid hissəsində onların təqribi yerləşməsini müəyyən edir. Müəyyən edilmiş model hesablamalar öz növbəsində ilkin mə'lumatların və qoyulmuş suallara javabın əsaslılığını, doğruluğunu müəyyən etməyə imkan verir. Hesablama zamanı analitik, qrafoanalitik və qrafik metodlardan istifadə oluna bilər. Aparılan hesablamaların nəticələrini işin digər halları ilə müqayisə etmə zamanı ilkin materialların doğruluğu təsdiq olunur və bu da öz növbəsində yeni sübutların əldə edilməsinə imkan yaradır.

Hesablamalar əsasında əldə edilmiş nəticələri qiymətləndirərkən, bə'zi hallarda ekspert YNH ilkin modelinin dəyişilməsi və ya tam imtina etmə zərurəti, bunun əvəzinə isə aparılan tədqiqatın nəticələrinə müvafiq yeni modelin işlənməsi zərurəti ilə qarşılaşır.

İndi isə yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsi üçün şərait yaradan bə'zi halları nəzərdən keçirək.

### **Nəqliyyat vasitələrinin tormoz sistemində olan nasazlıqların yol-nəqliyyat hadisələrinə tə'siri.**

Ekspert təjribəsi göstərir ki, nəqliyyat vasitələrinin texniki vəziyyəti ilə əlaqədar baş verən yol-nəqliyyat hadisələrinin təxminən 40%-ni nəqliyyat vasitələrinin tormoz sistemində olan nasazlıqlar təşkil edir. Həmin nasazlıqların əksəriyyətini gündəlik qulluq zamanı müəyyən etmək və aradan qaldırmaq mümkündür.

Tormoz sisteminin effektivliyinin aşağı düşməsi və ya onun tə'sirsiz vəziyyətə düşməsi nəqliyyat vasitəsinin tam dayanma yolunun artmasına səbəb olur. Hadisənin qarşısının alınması üçün əsas tədbir nəqliyyatın tormozlanması olduğundan, yuxarıda göstərilənlər nəqliyyat vasitələrinin qarşısını almağa texniki imkanının azalması səbəb olur.

Nəqliyyat hadisələrinin dəyanətli hərəkətinin pozulmasına səbəb olan və ya şərait yaradan tormoz sistemindən ola bilən nasazlıqlar aşağıda göstərilir.

### **Tormoz barabanı və qəliblər arasında araboşluğunun pozulması.**

Nəqliyyat vasitəsinin istismarı zamanı əmələ gələn əyilmə prosesi ilə əlaqədar qəliblər və barabanlar arasındakı ara boşluğu artır.

Təkərlərdən birində həmin ara boşluğunun artması tormozlanmanın ilkin prosesində və əsasən ilkin tormozlama zamanı qeyri-bərabər tormozlanmaya səbəb olur. Tədriji tormozlama zamanı baraban və qəliblər arasındakı qeyri-bərabər ara boşluğunun olması nəqliyyat vasitəsinin dəyanətli hərəkətlərinə tə'sir etmir.

Pnevmatik tormoz sistemində bütün təkərlərin eyni vaxtda tormozlanmasının tə'min olunması üçün avtomobilin və əsasən tormozlama kamerasının milinin düzgün tənzimlənməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Tənzimlənmə düzgün olmadıqda diafraqmada birtərəfli əyilmə əmələ gəlir və silindirin divarına toxunmağa başlayır. Tormozlanma zamanı diafraqmanın silindrin divarına toxunan hissəsi milə tə'sir göstərmir və buna görə də mil təkərin mexanizminə kiçik qüvvə ilə tə'sir edir. Bu isə nəqliyyat vasitəsinin idarəolunmaz vəziyyətə düşməsi üçün şərait yarada bilər.

### **Tormoz barabanı və qəliblər arasında sürtünmə əmsalının azalması.**

Təkərlərin işçi tormoz silindrindən mayesinin sızması və təkərin topunun genişləndirijisindən (salnik) yağın çıxması ilə əlaqədar tormoz qəliblərinin yağlanması sürtünmə əmsalının azalmasına gətirib çıxarır.

Tormozlama zamanı tormoz qəliblərini yağlanmış vəziyyətdə olan təkərdə quru qəlibləri olan təkərə nəzərən az tormoz qüvvəsi yaranır, bu isə nəqliyyat vasitəsinin yana sürüşməsinin baş verməsinə səbəb olur.

Tormoz mexanizmlərinin yağlanması əsasən təkərin topunun normadan artıq yolla doldurulması, yastıqların həddindən artıq sıxılması (bərkidilməsi) ilə əlaqədar topun qızması, kipləşdirijinin keyfiyyətinin itməsi nəticəsində əmələ gəlir.

İşçi tormoz silindrinin kipliyinin pozulması tormoz mayesinin kristallaşması, yaxud onun mexanizminin qarışıqlarla çirklənməsi nəticəsində əmələ gələ bilər. Bu halda tormoz porşen və silindr arasında birləşməni tam tə'min etmir.

### **Tormoz qəliblərinin bütün səth boyu barabana sıxılması.**

Effektiv tormozlanmanın yaranması üçün tormoz qəlibləri barabana bütün səth boyu sıxılmalıdır. Praktikada isə elə hallara rast gəlinir ki, baraban və tormoz qəlibləri dəyişdirildikdən sonra onların yerləşmə vəziyyətləri pozulur. Bunun nəticəsində qəliblər barabana yalnız yuxarı, yaxud aşağı hissələri ilə sıxılır və bə'zi hallarda isə bir tərəf qəlib bütün səth boyunca sıxılır. Bütün yuxarıda göstərilən hallarda təkərdə tormozlanma az effektivli olur və normal tormozlanma zamanı qeyd olunan hallar dəyanətliyin pozulması üçün şərait yarada bilər.

### **Hidravlik tormoz sisteminin qəliblərinin, yaxud təkərin tormoz silindrinin porşeninin ilişməsi.**

Tormoz silindrinin porşeninin ilişməsi çirklənmiş tormoz mayesinin kristallaşması, həmçinin tormoz qəliblərinin deformasiya olması nəticəsində yarana bilər. Tormozlama zamanı belə təkərdə baraban və qəliblər arasındakı sürtünmə qüvvəsi azalır və müvafiq olaraq tormozlama effektivliyi aşağı düşür.

Tormoz pedalına bir dəfə tə'sir etdikdə müəyyən olunmuş tormozlama effektivliyinin yaranması onu izah edir ki, hidravlik tormoz sistemində hava yoxdur və sistemdə kiplik tə'min olunmuşdur. Əgər effektiv tormozlama yaranması üçün bir neçə dəfə tormoz pedalına tə'sir etmək lazım gəlsə, onda belə tormoz sistemini texniki jəhətdən saz hesab etmək olmaz.

Tormozlama effektivliyi azaldıqda, yaxud tormoz pedalının birinci gedişində effektiv tormozlama tə'min olunmadıqda nəqliyyat vasitələrinin tam dayanma yolu artır və bunun nəticəsində yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsi üçün şərait yaranır.

Məsələn, 50 km/saat sür'ətlə hərəkətdə olan yüksək VAZ-2106 markalı avtomobilinin tormoz sisteminin pedalın ikinci gedişində tə'sir göstərməsi quru, düz, asfalt yolda onun tam dayanma yolunu 34 metrden 39 metrə qədər artırır.

### **Hidravlik tormoz sistemində havanın olması.**

Tormoz sistemində hava olduqda pedala təsir edərkən tormoz mayesi havanı sıxır, nəticədə effektiv tormozlama üçün lazımı təzyiq yaranmır. Lazımı təzyiq yaratmaq üçün sürüjü ikinci və üçüncü dəfə tormoz pedalına təsir etməli olur və nəticədə nəqliyyat vasitəsinin tam dayanma yolu artır:

a) ekspert təjribəsində ən çox rast gəlinən səbəblərdən biri də tormoz barabanının və qəliblərinin yağlanmasıdır;

b) pnevmatik tormoz sistemində işçi tormoz kamerasında lazım olan təzyiqin yaranması;

Effektiv tormozlanmanın təmin olunması üçün işçi tormoz kamerasında təzyiq  $4\div 5$  kq/sm<sup>2</sup> hədlərində olmalıdır. İşçi tormoz kamerasında lazımı təzyiqin yaranması havanın sistemdən xarijə çıxması, yaxud da hava balonlarından təzyiqin aşağı düşməsi ilə əlaqədardır. Sistemdə havanın təzyiqinin aşağı düşməsi, həmçinin daim enişdə hərəkət zamanı tormozlama əməliyyatının tez-tez təkrar olunması ilə yarana bilər. Ona görə də daim enişdə hərəkət zamanı mühərriki söndürmək qəti qadağandır, belə ki, həmin vəziyyətdə tormozlama üçün lazım olan balonlardakı sıxılmış havanın tam istifadə olunmasına səbəb ola bilər.

q) tormoz pedalının gedişinin artması, tormoz barabanı və qəliblər arasındakı ara boşluğunun artması, pnevmatik tormoz sistemli avtomobillərdə isə tormoz kamerasının milinin gedişinin artması ilə əlaqədar tormozun tənzimlənməsinin pozulması;

d) yeyilmə nəticəsində tormoz qəlibləri və baraban arasındakı ara boşluğunun artması.

Tormoz barabanı və qəliblərin həddindən artıq yeyilməsi zamanı tormoz sisteminin işə düşməsinin geçikməsi vaxtının artması və tormoz qəliblərinin barabana sıxılma qüvvəsinin azalması ilə əlaqədar tormozlama keyfiyyəti aşağı düşür.

İstismar zamanı tormoz mexanizmlərinin təbii yeyilmə prosesi gedir və nəticədə sürtünən hissələr arasında araboşluğu artır. Ona görə də vaxtında tənzimləmə işlərinin aparılması böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Tormoz barabanı və qəliblər arasında yeyilmə prosesinin müəyyən olunmuş həddən artıq qiymət olması yolverilməzdir. Belə ki, bu hal nəqliyyat vasitəsinin tormoz sisteminin tam təsirsiz olmasına gətirib çıxarır. Əgər qəlibin işçi səthi ilə pərçim başlığı arasındakı məsafə 0,5 mm-dən azdırsa, onda tormoz qəlibləri dəyişdirilməlidir.

Sistemdən tormoz mayesinin sızması baş tormoz silindrində tormoz mayesinin səviyyəsinin azalmasına, sistemə hava daxil olmasına və konturlardan birinin, yaxud da bütünlükdə tormoz sisteminin təsirsiz vəziyyətə düşməsinə səbəb ola bilər.

Təkərin tormoz silindrindən tormoz mayesinin sızması tormoz qəlibləri və baraban arasındakı sürtünmə əmsalının azalmasına səbəb olur. İşçi tormoz silindirindən tormoz mayesinin sızma səbəbləri əsasən tormoz mayesində mexaniki qarışıqların olması, mancetin yeyilməsi, silindrin korroziyaya uğraması ilə əlaqədardır.

Pnevmatik tormoz sistemində kipliyin pozulması kamerada təzyiğin aşağı düşməsinə səbəb olur və həmin vəziyyətdə tormozlama effektivliyi azalır.

Praktika göstərir ki, tormoz kamerasının kipliyinin pozulması əsasən diafraqmanın zəifləməsi nəticəsində baş verir. Tormoz sisteminin tə'sirsiz vəziyyətə düşməsinin qarşısının alınması üçün hər 2 il istismardan sonra (hətta əgər işçi vəziyyətdədirsə) diafraqmalar dəyişdirilməlidir.

Əgər kompressor işləyirsə, lakin sistemdə  $5\div 6$  kqsm<sup>2</sup> hava təzyiqini tə'min etmirsə, onda həmin nəqliyyat vasitəsinin istismar olunmasını təhlükəsiz hesab etmək olmaz. Belə ki, vaxtaşırı tormozlama zamanı, yaxud mühərrik qəflətən dayandıqda tormoz sistemi effektiv tormozlamayı tə'min edə bilməz.

Porşen üzükləri yeyildikdə kompressorun sıxılma kamerasına artıq miqdarda yağ daxil olur və sonra pnevmosistemdə yayılaraq onu çirkləndirir.

Uzunmüddətli istismar zamanı kompressor blokunun başlığında birləşmə zəifləyir və nəticədə kompressorun iş qabiliyyətinin azalmasına və sistemdə hava təzyiqinin aşağı düşməsinə səbəb olur.

### **Yol və yol şəraitinin yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsinə tə'siri.**

Yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsinə yol və yol şəraiti də bir amil kimi tə'sir göstərir.

*Avtomobil yolları* - bütün eni boyunca hərəkət üçün istifadə edilən hər hansı küçə, prospekt, yol, döngə və s. ilə xarakterizə olunur.

*Yol şəraiti* - hərəkət hissəsinin örtüyü, hərəkət hissəsi örtüyünün texniki vəziyyətinin hərəkət hissəsi örtüyünün atmosfer şəraitindən asılı olan vəziyyəti və s. xarakterizə olunur.

Yol-nəqliyyat hadisələri üçün şərait yaradan yol və yol şəraiti amillərinə- yol səthi ilə avtomobilin şini arasında olan ilişmə əmsalı, günün qaranlıq vaxtı görünüş məsafəsi, yolun mailliyi, yolun dönmə radiusu və yolun döngəli hissəsində görünüş məsafəsi və s. aiddir.

Bu qeyd olunanların hər birinin yol hərəkətinin təhlükəsizliyinə böyük tə'siri var.

### **Avtomobil şininin yol səthi ilə ilişmə əmsalı.**

Avtomobil şini ilə yol səthi arasında ilişmə əmsalı avtomobilin çəkisinə nisbəti ilə ifadə olunur.

Nəqliyyat vasitəsinin şinlərinin protektor naxışları yeyildikdə isə istismarı zamanı ilişmə əmsalının iki dəfə azalmasına səbəb olur. İlişmə əmsalının azalmasına həmçinin yol səthinin uzunmüddətli istismar nəticəsində həddindən artıq hamarlaşması da səbəb olur.

İstismar zamanı yolun hərəkət hissəsinin eni boyunca nəqliyyat vasitəsinin şinləri arasında müxtəlif ilişmə əmsalları olur. Belə ki, hərəkət hissəsinin şin ilə intensiv əlaqədə olan yerində yeyilmə daha çox olduğundan həmin hissədə ilişmə əmsalı kiçik olur. Yol səthi ilə şinlər arasında ilişmə qabiliyyətinin azalmasına yol örtüyünün yaş olması da böyük tə'sir göstərir.

Hərəkət hissəsi yaş olduqda ilişmə əmsalı öz-özünə azalır, belə ki, hərəkət hissəsində palçıq olduqda, ələlxusus yağış yağmağa başlayan ilk anlarda ilişmə əmsalı kiçik olur. Çünki avtomobilin şinləri ilə yol səth arasında sürüşkən təbəqə yaranır ki, bu da təbəqə yol səthi ilə avtomobilin şinləri arasında ilişmə qabiliyyətinin kifayət qədər azalmasına gətirib çıxarır. İlişmə əmsalına tə'sir göstərən amillərdən biri də yol səthinin qarlı və buzlu olmasıdır.

Avtomobil şinləri ilə yol səthi arasında ilişmə əmsalının qiyməti xüsusi cihazların köməyi ilə, eksperiment yolu ilə müəyyən edilir. Həmin cihazlara PKRS-2d, PKRS-2s tipli diametrik cihazlar aiddir. Sonra isə müəyyən yol sahəsində ilişmə əmsalının faktiki qiyməti ilə normativ qiyməti müqayisə etməklə yoxlanılır.

Bə'zi hallarda yolun hərəkət hissəsinin eni hərəkətin təhlükəsizliyinə tə'sir göstərir.

Hərəkət hissəsinin eninin kifayət qədər olmaması avtomobillərin qarşılıqlı hərəkətini çətinləşdirir, orta sür'əti aşağı salır, avtomobilləri bir-birinə yaxınlaşdırır, yolun buraxılıq qabiliyyətini azaldır və ümumiyyətlə, təhlükəsizliyi tə'min etmir. Qeyd olunan yol şəraitində təhlükəsiz hərəkəti ilə tə'min olunması üçün hərəkət hissəsinin eni qəbul edilmiş standartlara uyğun olaraq ikitərəfli hərəkət üçün ən azı 4,5 metr, ehtiyat hissəsinin eni isə 1,75 metr olmalıdır.

Belə hallarda həmin yolda nəqliyyat vasitələrinin hərəkət sür'ətlərini və konkret yol şəraitini bildiren yol nişanları qoyulmalıdır.

### **Yol səthində olan qüsurların hərəkətin təhlükəsizliyinə tə'siri.**

İstismar nəticəsində yol örtüyündə dalğavari sahələr, çala çökəklər, girinti-çixıntılar yarana bilər. Yol-nəqliyyat hadisələrinin analizi göstərir ki, yolun səthində olan qüsurlar yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsi üçün şərait yaradılmasına mühüm tə'sir göstərir.

Bə'zi hallarda yaşayış məntəqələrində yolun hərəkət hissəsində yerləşən kommunikasiya quyularının qapağının açıq olması, yaxud həmin quyuların qapağının yol səviyyəsindən yuxarı yerləşməsi hərəkətin təhlükəsizliyinə tə'sir göstərir.

Göstərilən yol şəraitində hərəkətdə olan nəqliyyat vasitəsinin təkərlərindən biri qapağı açıq olan rabitə quyusuna düşdükdə, yaxud yol səviyyəsindən yuxarıda yerləşən rabitə quyusunun qapağı ilə toqquşduqda nəqliyyat vasitəsinin sağ və sol təkərlərinə təsir edən müqavimət qüvvəsinin qiyməti bir-birindən kəskin fərqlənir ki, bu da nəqliyyat vasitəsinin hərəkət istiqamətinin özbaşına dəyişilməsinə səbəb olur. Nəqliyyat vasitəsinin hərəkət zamanı bu səbəbdən hərəkət istiqamətinin qəflətən dəyişməsi yolda qəza şəraiti yaradır. Eyni zamanda yol örtüyünün qüsurlu olması həmin yolla hərəkətdə olan nəqliyyat vasitələrinin hissələrinin normadan artıq yeyilməsinə və nasaz hala düşməsinə, bu da öz növbəsində yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsinə səbəb olur. Həmçinin yolun hərəkət istiqamətində olan qüsurlu yoldan keçmək üçün sürüjü bu və ya digər istiqamətdə manevr aparmağa məجبur olur, bu isə arxadan və qarşıdan gələn nəqliyyat vasitələri üçün maneə, yaxud təhlükə yaradır, həmçinin yolun kənarında olan maneələrin hər hansı birisilə toqquşmaq ehtimalı yaradır.

Yollarda uzununa və eninə mailliyin və döngənin olması həmin yolda yolun görünüş məsafəsini, yolda olan obyektlərin görünüşünü məhdudlaşdırır, nəqliyyat vasitəsinin sür'ət reciminə təsir göstərir. Bu da öz növbəsində yol-nəqliyyat hadisələrin baş verməsinə şərait yaradır.

Döngəli yollarda baş verən yol-nəqliyyat hadisələrinin çoxu, dönmə radiusu kiçik olan yol sahələrinə aiddir. Sərt enişli və kiçik radiuslu döngələrdə nəqliyyat vasitələrinin yoldan çıxaraq aşmasına daha çox təsadüf olunur. Belə yol-nəqliyyat hadisələri daha çox dağ yollarında baş verir.

Yol hərəkətinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsində yol və yol şəraitini təşkil edən amillərin hər birinin ayrılıqda böyük rolu vardır. Avtotexniki ekspertiza zamanı bu amillərin nəzərə alınması işin obyektivliyini təmin etmək üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

### **Nəqliyyat vasitələrinin yorğunluqdan qırılmasının yol-nəqliyyat hadisəsinə təsiri.**

Yollarda nəqliyyat vasitələrinin hərəkət intensivliyinin və sür'ətinin artması ilə əlaqədar olaraq hissə və qovşaqların texniki jəhətdən saz olması mühüm əhəmiyyətə malikdir, eyni zamanda hərəkətin təhlükəsizliyini təmin edən zəruri şərtlərdən biridir.

İstismar prosesində nəqliyyat vasitələrinin hissələrində yaranan zədələrin ən xarakterik növlərindən biri də onların yorğunluq çatının inkişafından qırılmasıdır. Nəqliyyat vasitəsinin təhlükəsiz idarə olunmasını təmin edən hissələrin yorğunluq çatından qırılmasının ən təhlükəli jəhəti odur ki, hissə qırılana qədər əksər hallarda onun yorğunluq çatının təsirinə məruz qalmasını xüsusi cihazlar olmadan texniki qulluq zamanı adi yoxlama metodları vasitəsi ilə aşkara çıxarmaq mümkün deyildir. Bununla

əlaqədar normal istismar prosesində nəqliyyat vasitəsinin hissəsinin yorğunluq çətinin inkişafından gözlənilmədən sınıması əksər hallarda yol-nəqliyyat hadisələrinin baş verməsinə səbəb olur. Ona görə də ayrı-ayrı hissələrdə yorğunluq çətinin yaranmasına səbəb olan faktların müəyyənləşdirilməsi və yorğunluq qırma-larının qarşısının alınması üçün hər bir yorğunluq qırılmasının hərtərəfli öyrənilməsi zəruridir.

Ekspert təjribəsi göstərir ki, yorğunluq qırılmaları əsasən nəqliyyat vasitəsinin hərəkət hissəsində (təkərləri bərkidən boltlar), sükanlı idarəetmə hissəsində (tyaqaqların almajıqlı barmaqların yorğunluqdan qırılması, tyaqa yuvasına əlavə şaybaların qoyulması, yuvanın yağlanması və s.), tormoz sisteminin hissələrində (mis borularının təminatlı və keyfiyyətli bərkidilməsi və s.) rast gəlinir.

Nəqliyyat vasitələrinin hissələri üçün ən çox iki növ qırılma xarakterikdir:

☞ “yorulmadan” qırılmalar-çoxsaylı təkrar edilən və dəyişən qüvvələrin tə'sirindən qırılmalar;

☞ kövrək qırılmalar-bir dəfə tə'sir edən qüvvədən qırılma.

**SUAL 2. MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS-TEXNİKİ EKSPERTİZASI SİNFİNİN QRUPLARI: YANGIN- TEXNİKİ, ELEKTROTEXNİKİ, TİKİNTİ – TEXNİKİ, KOMPÜTER-TEXNİKİ, ƏMƏYİN TEXNİKİ TƏHLÜKƏSİZLİYİ EKSPERTİZALARININ PREDMETİ, OBYEKTləri VƏ VƏZİFƏLƏRİ.**

**Yangın-texniki ekspertiza:**

Yangın-texniki ekspertizanın məqsədi jinayət işinin istintaqı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən halları-yanğının yaranmasını və inkişafını müəyyən etməkdən ibarətdir. Yangınla əlaqədar jinayətlərin istintaqında yanğının səbəbi, mənbəyi və vurulan ziyanın miqdarı müəyyən edilməlidir. Göstərilən bu və ya digər məsələləri həll etmək üçün yanğınla əlaqədar jinayətlərin istintaqında yanğın-texniki ekspertiza tə'yin olunur.

Yangın-texniki ekspertizasının vəzifələri:

☞ yanğının yaranma yerinin və vaxtının müəyyən edilməsi (yanğın mənbəyinin tə'yin edilməsi);

☞ yanğının səbəbinin, şəraitinin və inkişaf prosesinin müəyyən edilməsi;

☞ yanğın vaxtı alovun inkişaf xüsusiyyətlərinin və şəraitinin tədqiq edilməsi;

☞ yanğın zamanı alovun söndürülməsi şəraitinin, vasitələrinin, üsullarının və xüsusiyyətlərinin tə'yin edilməsi (yanğın söndürmənin üsul və metodları, yanğın söndürən texnika və i.a.);

☞ yanğın təhlükəsizliyi şəraitinin və qaydalarının pozulması faktının müəyyən edilməsi;



☞ yanğın təhükəsizliyi qaydalarının pozulması ilə yanğının yaranma səbəbi, onun aşkar edilməsi şəraiti, onun söndürülməsi və nəticələri ilə səbəbli əlaqənin müəyyən edilməsi.

Yanğın-texniki ekspertizasının obyektləri:

- ☞ yanğının yeri;
- ☞ yanmış, külə çevrilmiş konstruksiya elementləri, yanmış predmetlərin interyerası;
- ☞ zədələnmiş nəqliyyat vasitələri və böyük qabaritə malik olan predmetlər;
- ☞ mexanizmlər, qurğular və onların detalları;
- ☞ yanmış və tam yanmamış predmetlər və onların qalıqları;
- ☞ üzərində termik tə'sirin izləri olan predmetlər;
- ☞ maddələrin və materialların alışdırılması üçün istifadə edilən qurğular;
- ☞ yanğın çatları, his və qatran izləri;
- ☞ yanğın siqnalizasiyası qurğuları və yanğın söndürmə vasitələri;
- ☞ elektrik qızdırıcı cihazlar və onların şnurları;
- ☞ avariyaalı recimin əlamətləri olan zədələnmiş elektrik lampaları;
- ☞ əriməyə mə'ruz qalmış elektrik naqillərinin, kabellərin hissələri;
- ☞ avariyaalı recimin əlamətləri olan elektrik mühafizə qurğuları.

Müqayisəli tədqiqat və model ekspert eksperimentlərinin aparılması üçün yanğın texniki ekspertizaya müqayisəli nümunələr qismində maddələr, materiallar, elektronaqillər, kabellər (zəruri hallarda mühafizə aparatları və digər qurğular), digər nümunələr təqdim olunur.

Yanğın-texniki ekspertizanın tə'yin edilməsində həll edilən sualların dairəsinin genişliyini nəzərə alaraq, ekspert qarşısında qoyulan sualların seçilməsində və tədqiqatın aparılması üçün zəruri materialların və mə'lumatların təqdim edilməsində yanğın yerində məsləhətlərin aparılması məqsədəuyğundur.

Digər mühəndis-texniki ekspertizalarda olduğu kimi yanğın texniki ekspertizanın aparılması zamanı yanğın baş vermiş obyektin texniki sənədlərinin və onun qurğularının təhlili, yanğının yaranması, inkişafı və söndürülməsi halları haqqında mə'lumatların ümumiləşdirilməsi, yanğın zamanı baş vermiş proseslərin modelləşdirilməsi zərurəti yaranır.

Ekspertizanın nəticəsi isə ekspertə təqdim edilmiş materialların keyfiyyətindən və tam olmasından daha çox asılıdır.

Həmin materiallara aşağıdakılar aiddir:

- ☞ hadisə yerinə baxış protokolu və ona əlavə edilmiş fotojədvəllər, çertyoqlar və sxemlər;
- ☞ yanğının baş verdiyi, aşkar olduğu vaxt, yer və hava şəraiti haqqında mə'lumatlar;
- ☞ yanmış obyektin xarakteristikası, onun materialları və konstruksiyasının oda davamlılığı haqqında mə'lumatlar;

☞ yanğın baş vermiş obyektə olan tez alışan yüklərin növü, onların lokalizasiyası və yerləşdirilməsi üsulları;

☞ obyektin elektrik tə'minediji qurğularının daxili və xarici sxemi, elektrik rubilniklərinin vəziyyəti;

☞ yanğının yaranması ilə səbəbli əlaqədə olan hadisə haqqında mə'lumatlar;

☞ yanğının aşkar edilməsi şəraiti və onun əlamətləri: onun inkişafının və söndürülməsinin xüsusiyyətləri, davam etmə müddəti və nəticələri;

☞ istilik, yanğınsöndürən və elektrik sistemlərinin xarakteristikası.

Yanğın-texniki ekspertizasının qarşısında qoyulan suallar konkret xarakter daşmalı və irəli sürülmüş fərziyyələrlə bilavasitə bağlı olmalıdır. Bə'zən yanğınla əlaqədar hadisə yerinə səthi baxış keçirildiyi və heç bir maddi obyektin götürülmədiyi hallarda ekspertə jinayət işinin bütün materialları təqdim olunur və bu zaman ekspert qarşısında anjaq bir sual qoyulur: "Yanğının səbəbi nədir?"

Bu, ekspertin öz səlahiyyətləri çərçivəsindən qırağa çıxmasına və onu istintaq fərziyyələrinin və şahid ifadələrinin təhlili ilə məşğul olmasına mə'جبurlu edir.

Belə hallarda ekspertin nəticələri güman xarakter daşıyır və heç bir sübut əhəmiyyəti kəsb etmir.

Bir qayda olaraq yanğın-texniki ekspertiza qarşısında diaqnostik xarakterik suallar qoyulur və onları bir neçə qrupa bölmək olar:

#### I. Yanğının mənbəyinin və dinamikasının diaqnostikası:

1. Yanğının mənbəyi harada yerləşir?
2. Yanğının mənbəyinin bu yerdə yerləşməsini hansı əlamətlər göstərir?
3. Yanğının mənbəyini göstərən əlamətlərin yaranma mexanizmi neçədir?
4. Bu predmetin, konstruksiyanın lokal zədələnməsi (deformasiya, yanması, külə dönməsi) nə ilə izah olunur?
5. Yanğın zamanı bu yerdə ən yüksək hərarət nə qədər olmuşdur?
6. Yanğın zamanı yanacaq maddələrinin olmasını göstərən əlamətlər varmı?
7. Qeyd olunmuş alovun rənginə, tüstünün sıxlığı və rənginə görə hansı maddələr və materiallar yanmışdır?
8. Yanğın zamanı yaranmış temperatura konkret predmetlərin, materialların ərinməsi üçün və tikinti konstruksiyaların dağılması üçün kifayət edirmi?
9. Materialların, maddələrin yanma sür'əti və xətti neçə olmuşdur?
10. Yanğının xarakterinə görə yandırmadan açıq yanğına qədər təxminən nə qədər vaxt keçməli idi?
11. Yanma hansı yerdən başlamış və hansı yollarla alov yayılmışdır?
12. Mə'lum miqdarda olan müəyyən predmetlərin tam yanması üçün nə qədər vaxt tələb olunur?

#### II. Yanğının yaranma mexanizminin diaqnostikası.

1. Hansı hadisə daha əvvəl baş vermişdir: yanğın, yoxsa partlayış?

2. Göstərilən halda yanğın mənbəyində yanmanın yaranması mexanizmi neçə olmuşdur?

**III. Alışma mənbəyinin yanacaq maddələri ilə öz-özünə alışan maddə və materiallarla qarşılıqlı xüsusiyyətlərinin diaqnostikası.**

1. Müəyyən alışma mənbəyinin təsirindən hansı müddət ərzində konkret material, maddə, mə'lumat və konstruksiya alışa bilər?
2. Konkret şəraitdə müəyyən maddələrin, materialların və mə'mulatlardan öz-özünə alışması (kimyəvi, istilik, mikro-bioloji) mümkündürmü?
3. Yanğının mənbəyində öz-özünə alışmanı göstərən əlamətlər varmı?
4. Təqdim olunmuş obyektlərin üzərində tez alışan mayələrin, yanacaq-sürtgü materiallarının izləri varmı?

**IV. Yanğının elektrik mənbələrinin alışmasından yaranması mümkünlüyünün diaqnostikası:**

1. Yanğın şəraitində yanan obyektin elektrik qurğuları gərginlikdə olubmu?
2. Təqdim edilmiş maddi sübutlarda ərinmə, qısa qapanma izləri varmı?
3. Maddi sübutlarda defektlərin əmələ gəlməsinə və materialların xassələrinin dəyişməsinə səbəb nədir?
4. Elektrik qurğusunda avariya recimin yaranması və inkişafı mexanizmi neçə olmuşdur?
5. Elektrik naqillərinin qısa qapanması özünü göstərmişdirmi, əgər belə olmuşdursa, buna səbəb nə idi?
6. Təqdim edilmiş predmet elektrik cihazının qalıqıdır mı?
7. Elektrik qurğusunda yaranmış avariya recimlə yanğının baş verməsi arasında səbəbli əlaqə varmı?

**V. Yanğının baş verməsi mümkünlüyünün diaqnostikası:**

1. İşləyən qurğunun səthində hansı temperatur yaranmışdır?
2. Göstərilən maddələrin alovlanması üçün bu temperatur kifayətdirmi?
3. Yanğınla zəifləmiş obyektin vəziyyətinə əsasən, yanğının davam etmə müddəti nə qədər olmuşdur?
4. Göstərilən şəraitlər zamanı müəyyən materialların öz-özünə alışması mümkündürmü?
5. Tədqiq olunan texniki vasitələrin quruluşu yanğın təhlükəsizlik tələblərinə uyğundurmu?
6. Partlayış yanğının baş verməsinin səbəbi idimi?
7. Fitolin müəyyən şəraitlərdə yanması üçün nə qədər vaxt tələb olunur?

**VI. Açıq alovdan yanğının baş verməsinin diaqnostikası:**

1. Açıq alovla kontakt zamanı bu predmetin, materialın yanması mümkündürmü?
2. Fitolin nə qədər vaxt ərzində təsirindən materialın yanması baş verə bilər?
3. Materialın, predmetin yanması hansı şəraitdə baş verə bilər?
4. Tüstü bjasından çıxan qığılım, közərmiş vəziyyətdə göstərilən məsafəni uça bilərmi?

Yanğın-texniki ekspert qarşısında digər diaqnostik xarakterli suallar da qoymaq olar:

1. Yanğın təhlükəsizlik qaydalarına riayət olunmasını tə'min etmək hansı vəzifəli şəxsin üzərinə düşürdü?
2. Göstərilən vəzifəli şəxs üzərinə düşən və yanğından xəbərdarlıq üçün bütün zəruri hərəkətləri etmişdirmi? Əgər belə olmamışdırsa, onda hansı hərəkətlər edilmişdir?
3. Göstərilən obyektə olan vəziyyət yanğın əleyhinə olan təhlükəsizlik qaydalarına uyğundurmu?
4. Göstərilən predmetlər tez alışanlar kateqoriyasına aiddirmi və müəyyən şəraitlərdə öz-özünə alışa bilərdimi?
5. Yanma məhsulları hansı materialın qalıqlarıdır?
6. Göstərilən predmet yüksək hərərət tə'sirinə mə'ruz qalıbmı?

### **Elektrotexniki ekspertiza:**

Elektrotexniki ekspertiza elektrik naqillərinin və qurğularının onlarda avariya recimlərinin öyrənil-məsi məqsədilə keçirilir.

Elektrotexniki ekspertizanın obyektləri: elektrik qurğuları, elektrik cihazları və onların hissələri, elektrik naqillərinin və kabellərinin hissələri, elektrik mühafizə qurğuları.

Müqayisəli tədqiqat üçün elektrotexniki ekspertizaya analoci cihazlar, qurğular, naqil və kabel hissələri, qoruyujular və mühafizə aparatları təqdim edilir.

Elektrotexniki ekspertiza çox hallarda digər mühəndis-texniki ekspertizaların keçirildiyi müəssisələrdə həyata keçirilir.

Çox hallarda isə elektrotexniki ekspertiza digər növ mühəndis-texniki ekspertizalarla birgə kompleks şəkildə keçirilir.

Elektrotexniki ekspertizanın qarşısında aşağıdakı diaqnostik xarakterli suallar qoyulur:

1. Tədqiq olunan elektrik qurğusunun, elektrik cihazının texniki xarakteristikası nejidir?
2. Elektrik qurğusu, elektrik cihazı saz vəziyyətdədirmi? Əgər saz deyilsə, onda nasazlığın səbəbi nədir?
3. Nasazlıqlar hazırlanma texnologiyasının pozulması və ya düzgün istismar edilməməsi nəticəsində, ya da ki, başqa səbəblərdən əmələ gəlmişdirmi?
4. Elektrik naqilləri tələb olunan yüklənmə güjünə uyğundurmu?
5. Elektrik mühafizə qurğularının quruluşunun xarakteristikası ümumi tələblərə javab verirmi?
6. Elektrik qurğusunda avariya recimin yaranması və inkişaf mexanizmi nejdə olmuşdur?

### **Tikinti-texniki ekspertiza:**

Jinayət işlərinin istintaqı ilə əlaqədar olaraq, bir çox hallarda görülən tikinti işlərinin həjmini, xüsusiyyətini, materialların qiymətini, avariya mexanizmlərin yaranmasını, layihə sənədlərinin əsaslılığını müəyyənləşdirmək məqsədilə tikinti-texniki ekspertiza təyin olunur.

Tikinti-texniki ekspertizanın obyektləri:

- ☞ tikinti obyektləri (bina, tikililər və onların hissələri);
- ☞ tikinti obyektinin yerləşdiyi ərazilər və sahələr;
- ☞ tikinti-quraşdırma, tikinti-təmir işlərinin yerinə yetirilməsinin layihə-smeta sənədləri;
- ☞ tikinti-qurşadırma və tikinti-təmir işlərinin keçirilməsi barədə müqavilələr;
- ☞ tikinti sahələrinin tədqiqinə dair mühəndis topoloci ekspertizasının rəyi;
- ☞ tikinti üçün ayrılan sahələrin verilməsi haqqında akt və qərarlar;
- ☞ tikinti-quraşdırma və təmir işlərinin yerinə yetirilməsi və tikinti materiallarının silinməsi haqqında hesabatlar;
- ☞ tikinti-quraşdırma və təmir işləri zamanı baş vermiş avariyaaların səbəbi, bədbəxt hadisələrin tədqiqi haqqında aktlar;
- ☞ mülkiyyətə sahiblik hüququnu təsdiqləyən fakt.

Tikinti-texniki ekspertiza qarşısında qoyulan sualları aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

**I. Tikinti-texniki sənədlərin əsaslılığı və onların ümumi tələblərə cavab verməsi:**

1. Layihə-smeta sənədləri texniki jəhətdən əsaslandırılmış şəkildə tərtib olunmuşdurmu və bunlarda tikinti işlərinin həjmi və dəyəri artırılmışdır?
2. Tikinti işləri layihə-smeta sənədlərinə uyğun olaraq icra edilmişdir?
3. Tikintinin texniki layihəsi düzdürmü, əgər belə deyilsə, nə səbəbə düz deyil?
4. Tikinti-quraşdırma işlərinin başlanmasına qədər müvafiq texniki sənədlər tərtib olunmuşdurmu?
5. Yerlərdə kəşfiyyat işlərinin icrası zamanı nöqsanlara yol verilmişdir? Əgər belədirsə, onda bu nöqsanlar nədən ibarətdir?
6. Tikinti üçün yer texniki jəhətdən düzgün seçilmişdir, əgər belə deyildirsə, nə səbəbə düzgün seçilməmişdir?

**II. Tikinti-quraşdırma və təmir işlərinin həjminin, keyfiyyətinin, ona sərf olunmuş vaxtın və xərjlərin qiymətləndirilməsi.**

1. İcra edilmiş tikinti işlərinin faktiki həjmi nə qədərdir?
2. İşlərin qəbulunun konkret aktlarında icra edilmiş işlərin həjmi və xarakteri düzgün göstərilmişdir?
3. İşin görülməsi üçün hansı materiallar və nə qədər miqdarda istifadə olunmuşdur və faktiki xərjlər hesabdan silinmiş materialların miqdarına uyğundurmu?

4. Müəyyən obyektin tikilməsi üçün əlavə tikinti materiallarının tələb olunmasına zərurət var idimi?
5. Tikintinin maliyyələşdirilməsi müəyyən olunmuş qaydalardan yayınma ilə ijrə edilmişdirmi, əgər belədirsə, əsassız maliyyələşdirmənin ölçüləri nə qədər olmuşdur?
6. Hansı hallar tikintinin uzadılmasına və onun bahalaşmasına səbəb olmuşdur?
7. Tapşırıqlarda işçi vaxtlarının normaları və qiymətləndirilməsi və əmək haqqının müəyyən məbləği düzgün tətbiq edilmişdirmi?
8. İşlərin dəyişdirilməsi olmuşdurmu, əgər belədirsə, bu materialların əlavə xərjlənməsi ilə əlaqədar olmuşdurmu?
9. Göstərilən tikinti materiallarında nöqsanların yaranmasına səbəb nə olmuşdur?
10. Tikinti işləri keyfiyyətə yaxşı ijrə edilmişdirmi, əgər belə deyilsə, onun keyfiyyətə yaxşı olmadığı nədə əks olunur?

### *III. Yerinə yetirilmiş tikinti-quraşdırma və təmir işlərinin qəbulu və hesabının düzgünlüyünün qiymətləndirilməsi:*

1. Tikinti-quraşdırma və təmir işlərinin qəbulunda hər hansı yayınmalar buraxılmışdirmi, əgər belədirsə, bunlar nədən ibarətdir?
2. İşlərin qəbul edilən aktlarında vahid qiymətləndirilmə düzgün tətbiq edilmiş və işlərin dəyəri düzgün müəyyən edilmişdirmi?
3. İşlərin qəbulu aktlarında görülmüş işlərin həjminin və dəyərinin artırılmasına və naryadlarda normaların və qiymətləndirmələrin yanlış tətbiqinin göstərilməsinə görə hansı vəzifəli şəxs məs'uliyət daşıyır?
4. İşin ijrəçilərdən qəbulu zamanı müəyyən olunmuş qaydalardan hər hansı bir yayınmalar olmuşdurmu, əgər olmuşdursa, bunlar nədən ibarətdir?

### *IV. Tikinti-quraşdırma və təmir işlərinin yerinə yetirilməsinin baş vermiş qəzalarla səbəbli əlaqənin müəyyən edilməsi:*

1. Binanın, tikilinin, konfigurasiyanın dağılması mexanizmi neyədir?
2. Tikintidə hansı təhlükəsizlik qaydaları pozulmuşdur?
3. Göstərilən layihə tikinti-təhlükəsizlik qaydalarına uyğundurmu?
4. Baş vermiş qəza və ya təhlükəsizlik qaydalarının pozulması, göstərilən tikinti materiallarının və qurğularının istifadəsi ilə bağlıdır mı?
5. Zərərçəkənin ixtisası, onun yerinə yetirdiyi işlə uyğundurmu?

### **Kompyüter-texniki ekspertiza:**

Kompyüter-texniki ekspertiza mühəndis-texniki ekspertizaların yeni qrupudur. Bu növ ekspertizanın yaranmasına səbəb kompyüter texnologiyaya-sının insan fəaliyyətinin bütün sahələrində istifadə edilməsi ilə bağlıdır.

Özünəməxsus vəzifələrinə və spesifik tədqiqat obyektlərinə görə kompyüter-texniki ekspertizasını iki növə ayırmaq olar:

☞ kompyüterlərin və onların dəstlərinin texniki ekspertizası, hansı ki, kompyüterlərin vəziyyətinin və konstruksiya xüsusiyyətlərinin, onun ətraf quruluşunun, maqnit daşıyıcılarının, onlarda yaranmış nasazlıqların öyrənilməsi məqsədilə ilə keçirilir;

☞ proqram təminatının və məlumatların ekspertizası, hansı ki, kompyüterdə maqnitdaşıyıcılarda saxlanılan məlumatların öyrənilməsi məqsədilə keçirilir.

Kompyüter-texniki ekspertizasının obyektləri:

- ☞ kompyüter və onların bloklar sistemi;
- ☞ periferik qurğular (displeylər, printerlər, klaviaturalar, skanerlər, manipulyatorlar və s.), kompyüterlərin kommunikasiya qurğuları və hesablayıcı şəbəkələr;
- ☞ məlumatların maqnitdaşıyıcıları;
- ☞ proqram və mətn faylların yazıları;
- ☞ elektron qeydiyyat kitabçaları, peyjerlər və s.

**Kompyüter-texniki ekspertizası qarşısında aşağıdakı suallar qoyulur:**

1. Tədqiqata hansı model kompyüter təqdim olunmuşdur?
2. Təqdim edilmiş kompyüterin texniki quruluşu əlavə edilən sənədə uyğundurmu?
3. Kompyüter və onun hissələri harada, nə vaxt hazırlanmış və yığılmışdır?
4. Kompyüter zavodda və ya kустar üsulu ilə yığılmışdır?
5. Kompyüter və onun hissələri sazdırmı? Kompyüter və onun ətraf qurğularındakı nasazlıqların səbəbi nədən ibarətdir?
6. Kompyüterdə hansı əməliyyat sistemindən istifadə olunmuşdur?
7. Daxili və xarici maqnit daşıyıcılarda saxlanılan məlumatların xarakteri nədən ibarətdir? Proqram məhsullarının məlumatı neçədir?
8. Göstərilən oricinal kompyüter məhsulu texniki tələblərə uyğundurmu?
9. Kompyüterin iş fəaliyyəti nəzərdə tutulmuş bütün funksiyaların yerinə yetirilməsini təmin edirmi?
10. Silinmiş faylların bərpa edilməsi mümkündürmü? Maqnit-informasiya daşıyıcılarında olan defekti bərpa etmək mümkündürmü? Bərpa edilmiş faylların mahiyyəti nədən ibarətdir?
11. Kompyüterin funksiyalaşdırılmasında və ayrı proqramların işində nasazlıqlar (fasilələr) varmı? Əgər varsa, onların səbəbi nədir? Kompyüterin işində olan nasazlıq (fasilələr) virusun təsirindən ola bilərmi? Virusun təsirinə məruz qalmış proqramın funksiyasını tam həjmdə bərpa etmək mümkündürmü?
12. Peyjerdə, elektron qeydiyyat kitabçasında saxlanılan informasiya-ların mahiyyəti nədən ibarətdir? Həmin kitabçada gizli informasiya varmı və onun mahiyyəti nədən ibarətdir?
13. Qapalı (lokal) hesablayıcı qlobal şəbəkələrdən və məlumatların bölüşdürüldüyü bazasından məlumatların yayılması mexanizmi neçədir?

14. İnformasiyaya daxil olanı məhdudlaşdırmaq üçün parollardan, gizli fayllardan və proqram mühafizəsindən istifadə olunubmu? Gizli informasiyanın mahiyyəti nədən ibarətdir?

**Texniki təhlükəsizlik qaydalarının pozulması üzrə ekspertiza:**

Texniki təhlükəsizlik qaydalarının pozulması ilə əlaqədar ekspert tədqiqatlarının keçirilməsindən əsas məqsəd bilavasitə texniki təhlükəsizlik qaydalarının pozulması ilə baş vermiş hadisənin səbəbini, təhlükəsizlik baxımından texnologiya prosesinin qiymətləndirilməsini, texniki vasitələrin əməyin təhlükəsizlik tələblərinə cavab verməsini, işçilərin ixtisas hazırlığının əməyin təhlükəsizlik qaydalarına cavab verməsini, konkret obyektə əməyin təşkilinin əməyin təhlükəsizlik qaydalarına cavab verməsini, texniki təhlükəsizlik qaydaları baxımından müəyyən şəxslərin hərəkətlərinin qiymətləndirilməsini və digər məsələləri müəyyən etməkdən ibarətdir.

Bu növ ekspertizanın obyektlərinə aiddir:

- ☞ texniki təhlükəsizlik qaydalarını tənzimləyən normativ aktlar və digər sənədlər;
- ☞ müəyyən ərazilər və sahələr;
- ☞ layihə-smeta sənədləri;
- ☞ müəssisənin fəaliyyətini tənzimləyən sənədlər;
- ☞ texniki qurğular, tikililər, istehsalat maşınları;
- ☞ mühafizə vasitələri və qurğuları;
- ☞ texniki sənədlər və s.

**Texniki təhlükəsizlik qaydalarının pozulması üzrə ekspertiza qarşısında qoyulan suallar:**

- ☞ Bədbəxt hadisənin bilavasitə səbəbi nədir? Hansı əlamətlər bu səbəbi təsdiq edir və hansı hallar onu şərtləndirmişdir?
- ☞ Bədbəxt hadisə göstərilən səbəbdən baş vermişdirmi?
- ☞ Bədbəxt hadisəni yaradan hal harada baş verib? Məsələn, saxtanın hansı yerində partlayışa səbəb olan, qazın və kömür tozunun yanması baş vermişdir?
- ☞ Hadisə yerində olan şəraitə əsasən, bədbəxt hadisə yerində mühafizə qurğuları var idimi?
- ☞ Göstərilən mühafizə vasitələri işin təhlükəsizliyini təmin edirmi?
- ☞ Bədbəxt hadisə müəyyən hal ilə müşahidə edilirdimi?
- ☞ Obyekt işlək vəziyyətdə idimi, əgər deyildisə, onun işləməməsinin səbəbi nədən ibarətdir?
- ☞ Göstərilən maşının müəyyən şəraitdə onun tətbiqini qeyri-mümkün edən nöqsanları varmı?
- ☞ Maşının müəyyən nöqsanının səbəbi nədir?
- ☞ Mexanizmin nöqsanları, texniki layihənin çatışmamazlıqları ilə şərtlənmişdirmi?



- ☞ Maşın müəyyən səbəblərdən işləmirmi?
- ☞ Bədbəxt hadisə, işlək mexanizmin müəyyən şəraitdə istismarı zamanı baş verə bilərdimi?
- ☞ Avadanlıq texniki sənədləşdirməyə uyğundurmu?
- ☞ Göstərilən obyektin vəziyyəti və qurulması təhlükəsizlik texnikasının tələblərinə uyğundurmu?
- ☞ Göstərilən mexanizmlərin bütün vəziyyətləri zamanı, təhlükəsizlik texnikası tələblərinin ijrə olunması tə'min olunurmu?
- ☞ Mühafizə qurğuları öz konstruktiv göstərijilərinə görə kifayət qədər effektivdirmi?
- ☞ Mühafizə qurğuları təhlükəsizlik texnikası qaydalarına uyğundurmu?
- ☞ Mühafizə vasitələrindən düzgün istifadə olunurmu?
- ☞ İjra edilən işin keyfiyyəti, təhlükəsizlik texnikasının tələblərinə cavab verirmi?
- ☞ İşin ijrəsi zamanı texniki şərtlərdən yayınma olubmu, əgər olubsa, bu yayınmalar nədə əks olunur və onlar bədbəxt hadisəyə nə jür tə'sir göstərə bilərdilər?
- ☞ İşlərin ijrəsi üçün lazım olan, tələb olunan növ, marka, sort və keyfiyyətdə material tətbiq olunubmu?
- ☞ Təhlükəsizlik texnikası qaydalarında nəzərdə tutulan, istehsalat eməliyyatları vaxtında ijrə olunmuşdurmu?
- ☞ Bədbəxt hadisəyə səbəb olmuş şəxsin hərəkətləri göstərilən istehsalat prosesində zəruri idimi?
- ☞ Göstərilən mexanizmin konstruksiyası ilə işin təhlükəsizliyi tə'min olunurmu?
- ☞ İstehsalat prosesi müəyyən münasibətdə təhlükəlidir (məs., partlayıcı)?
- ☞ Göstərilən əmək şəraiti normaldır (ışığılandırılması, hava, qurğu və s.);
- ☞ Qurğunun, onun ayrı-ayrı hissələrinin və ya texniki cihazlarının möhkəmliyi kifayət qədərdir (plitələr, örtüklər, kəndir və s.) ?
- ☞ Müəyyən obyektə artıq yüklənmə olmuşdurmu (qaldırıcı kran)?
- ☞ Təqdim edilən tə'limat təhlükəsizlik texnikası üzrə ümumi qaydalara uyğundurmu?
- ☞ Göstərilən istehsalat sahəsində işlərin təşkili düzgün aparılmışdırmi?
- ☞ Göstərilən şəraitdə zərərli nəticələrin baş verməsi mümkündürmü?
- ☞ İşçinin ixtisası onun gördüyü işin xarakterinə uyğundurmu?
- ☞ Göstərilən müəssisənin işçiləri ilə keçirilən tə'limat kifayətdirmi?
- ☞ Texniki sənədləşdirmələr, təsdiq olunmuş tə'limat materiallarına uyğundurmu və o, təhlükəsizlik texnikasının tələblərini tə'min edirmi?
- ☞ Texniki sənədləşdirmələr istehsalat sahəsinin şəraitlərinə uyğundurmu?

- ☞ İşlərin ijrə qaydası texniki sənədlərin tələblərinə cavab verirmi?
- ☞ Göstərilən şəraitdə hansı təhlükəsizlik tədbirləri görülməlidir?
- ☞ Bədbəxt hadisənin qarşısını almaq olardımı və əgər olarsa, nə jür alınmalıdır?
- ☞ Göstərilən şəraitlərdə müəyyən hal mümkün idimi?
- ☞ Zərərçəkmiş təhlükəsizliyi təmin edən hər hansı bir başqa üsulla işi ijrə edə bilərdimi?
- ☞ Təqdim edilən maddənin tərkibi müəyyən olunmuş normalara uyğundurmu?
- ☞ Müəyyən texniki göstərijilərin həjmi nə qədərdir? Məsələn, kabel şəbəkəsinin izolyasiya müqaviməti neçədir və o, təhlükəsizlik texnikası tələblərinə uyğundurmu?
- ☞ Göstərilən iş hansı üsulla ijrə olunmuşdur və bu üsul təhlükəsizlik texnikası qaydaları ilə qadağan edilən üsullara aiddirmi?
- ☞ Təqdim olunmuş materiallara əsasən, göstərilən hərəkətlər təhlükəsizlik texnikası üzrə qaydalara uyğundurmu, əgər belə deyilsə, onda hansı qaydalara uyğun deyil?
- ☞ Təhlükəsizlik texnikası qaydalarına riayət olunmasını təmin etmək hansı vəzifəli şəxsin üzərinə düşür?
- ☞ Göstərilən işçinin səlahiyyətinə müəyyən istehsalat əməliyyatlarının ijrəsi aid idimi?
- ☞ Göstərilən vəzifəli şəxs, onun səlahiyyətinə aid olan və hadisənin xəbərdarlığı üçün zəruri olan bütün hərəkətləri etmişdirmi, əgər etməmişdirsə, onun tərəfindən hansı konkret hərəkətlər edilməmişdir?
- ☞ Müəyyən işin ijrəsi zamanı bütün ehtiyat tədbirlərinə riayət olunmuşdurmu?
- ☞ Göstərilən işin şəraitlərinə görə fərdi mühafizə vasitələrinin tətbiqi tələb olunurdumu?
- ☞ Göstərilən şərait üçün təhlükəsizlik texnikası qaydalarında müstəsna hallar nəzərdə tutulubmu?
- ☞ İşin təhlükəsizliyinin təminatı üçün olan xəbərdaredici və qadağanedici plakat və işarələrin miqdarı kifayət qədərdirmi?
- ☞ Göstərilən mexanizmlərin texniki müayinəsinin müntəzəm keçirilməsi tələb olunurdumu, əgər belədirsə, onda kim, hansı qaydada və hansı müddətlər arası onları müayinə etməli idi?
- ☞ Mövcud olmuş təhlükəsizlik texnikası qaydaları üzrə təlimat müəyyən olunmuş qaydaya uyğundurmu, əgər deyilsə, bu uyğunsuzluq özünü nədə göstərir?
- ☞ Təhlükəsizlik texnikası qaydalarının pozulmasına göstərilən iş üsulunun tətbiqi səbəb olmuşdurmu?
- ☞ Müəyyən işin ijrəsi üçün hansı texniki sənədləşdirmələr tələb olunurdu?

☞ Göstərilən müəssisədə təhlükəsizlik texnikası qaydalarının pozulmasının qarşısını almaq məqsədi ilə hansı tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədəuyğundur?

### **SUAL 3. MƏHKƏMƏ MÜHƏNDİS-TEXNOLOJİ EKSPERTİZASI SİNFİNİN QRUPLARI, ONLARIN NÖVLƏRİ VƏ VƏZİFƏLƏRİ.**

Məhkəmə-mühəndis-texnoloci ekspertiza-maşın və qurğuların işlənməsi prosesində qəzaların baş verməsinin səbəbini, həmçinin məhsulların hazırlanması texnologiyasının pozulması səbəblərini və digər məsələlərin müəyyən edilməsi məqsədilə keçirilir.

Məhkəmə-mühəndis-texnoloci ekspertizası sinfi bir-birindən uzaq olan ekspertizaları: partlayış-texnoloci və əmtəəşünaslıq ekspertizalarını əhatə edir. Məhkəmə-əmtəəşünaslıq ekspertizası, onun növü və növdaxili ekspertizaları.

#### **Sənaye məhsullarının ekspertizası.**

Vəzifələri:

1. Göstərilən müddət ərzində sənaye məhsulunun vəziyyətini və qiymətini aydınlaşdırmaq məqsədi ilə onun növünü, adını, keyfiyyətini, ölçüsünü və digər göstərijilərin əlamətlərinin müəyyənləşdirilməsi;
2. Məhsulun hazırlanma üsulunun müəyyən edilməsi;

3. Məhsulun istismar müddətinin və qiymətinin müəyyənləşdirilməsi;
4. Tədqiq olunan hazır sərf olunmuş xammalın və əlavə materialların xassələri ilə sənəddə göstərilmiş xammal və əlavə materialların uyğunluğunun müəyyən edilməsi;
5. Məhsulun keyfiyyət xassələrinin etikətdə (yarlıq) göstərilənlərlə uyğunluğunun müəyyən edilməsi;
6. Hissənin (detalın) eyni predmetə (parçaya, dəstə) aid olmasının müəyyən edilməsi.

**Nəqliyyat vasitələrinin tədqiqi və qiymətləndirilməsi:**

Vəzifələri:

1. Nəqliyyat vasitəsinin tipinin, modelinin, markasının müəyyən edilməsi;
2. Nəqliyyat vasitəsinin istismar dərəcəsinin müəyyən edilməsi;
3. Nəqliyyat vasitəsinin vəziyyətini və istismarını nəzərə alaraq, onun qiymətinin müəyyən edilməsi;
4. Nəqliyyat vasitəsinin və ya onun ayrı-ayrı hissələrinin zədələnməsinin xarakterinin və dərəcəsinin müəyyən edilməsi.

**Yeyinti məhsullarının ekspertizası:**

Vəzifələri:

1. Yeyinti məhsulunun növünün, adının, istehlak xassəsinin keyfiyyətinin və digər göstərijilərinin müəyyən edilməsi;
2. İstehsalat məhsulunun hazırlanma üsulunun müəyyən edilməsi;
3. Ərzağın hazırlanması üçün faktiki sərf olunan xammalın xassələrlə sənədlərdə göstərilmiş xammalın xassələri arasında olan uyğunsuzluğun müəyyən edilməsi;
4. Ərzaq-məhsulun keyfiyyət və kəmiyyət göstərijiləri ilə onun realizəsi üçün müşayiətediji sənədlərdə olan göstərijilərlə uyğunluğun (uyğunsuzluğun) müəyyən edilməsi;
5. Ərzaq məhsullarının konkret şəraitdə saxlanması və daşınması zamanı faktiki əskikliyin və xarab olmasının müəyyən edilməsi.

**Araq, pivə və spirtsiz içkilərin tədqiqi:**

Vəzifələri:

1. İçkinin tərkibinə, tündlüyünə və digər göstərijilərinə görə müəyyən normalara uyğunluğunun (uyğunsuzluğunun) müəyyən edilməsi;
2. Butulka şüşəsinin tutumunun etikətdə olan göstərijilərlə uyğunsuzluğunun müəyyən edilməsi;
3. İçkinin tündlüyünün, onun növünün, adının və qiymətinin müəyyən edilməsi;
4. İçkinin növünün və hazırlama üsulunun müəyyən edilməsi;
5. Təbii itkinin hesablanması.

**Müxtəlif istehsalat sahələrində istehsal olunan mə'mulatlardan, onların növlərinin texnologiyalarının proseslərinin və materialların məhkəmə ekspertizası.**

*a) materialşünaslıq və metal mə'mulatlının texnologi ekspertizası:*

1. Texniki normalara müvafiq olaraq metal və xəlitələrdən hazırlanmış mə'mulatlının konkret parametrlərinin, tərkibinin və digər xarakteristikalarının müəyyən edilməsi.

2. Mə'mulatin e'malının, texnologiyasının və xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi.

3. Texnologiyanın texniki sənədlərin tələblərinə uyğunluğunun müəyyən edilməsi.

4. Mə'mulatin istismarında texniki tələblərə riayət olunmasının yoxlanılması.

5. Metaldan olan mə'mulatlarda defektlərin və zədələrin əmələ gəlmə səbəblərinin müəyyən edilməsi.

*b) şüşədən, farfordan, keramikadan olan mə'mulatlının texnologi və materialşünaslıq ekspertizası:*

Qeyd etmək lazımdır ki, şüşədən, farfordan, keramikadan hazırlanmış mə'mulatlının ümumtexniki, sənədşünaslıq, əmtəəşünaslıq xarakterli sualların həll edilməsinə də zərurət yaranır.

Texnologi ekspertiza isə texnologi xarakterli sualların həll edilməsi üçün tə'yin olunur.

1. Mə'mulatin hazırlanmasında texnologi tələblərin pozulması nəticəsində yararsız məhsulun əmələgəlmə səbəblərinin müəyyən edilməsi;

2. Mə'mulatin hazırlanmasının texnologi xüsusiyyətlərinin və texnologi üsulunun müəyyən edilməsi;

3. Şüşənin, keramikanın və onlardan olan mə'mulatlının hazırlanma prosesinin texnologi və normativ sənədlərin tələblərinə uyğunluğunun (uyğunsuzluğun) müəyyən edilməsi;

4. Şüşədən hazırlanmış mə'mulatlının texniki tələblərinə riayət olunmasının müəyyən edilməsi.

Mühəndis-texnologi ekspertiza geniş dairəli diaqnostik xarakterli sualları həll edir. Onlara aiddir:

1. Göstərilən cihazlar, mexanizmlər və qurğular sazdırmı? Onlar müəyyən ştat əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi üçün və müəyyən şəraitdə və istehsalat prosesinin müəyyən sahəsində istismar üçün yararlıdırmı?

2. Qurğuların, cihazların və mexanizmlərin vəziyyəti nejidir? Tə'mirdən sonra onun quraşdırılması, istismarı və sınağı düzgün həyata keçirilibmi? Müntəzəm texniki müayinə tətbiq olunubmu? Qurğuya aid olan sənədlər ona uyğun gəlirmi?

3. Nasazlıqların və defektlərin səbəbi nədir? Onlar qəflətən yarana bilərmi? Texnologiyadan kənara çıxması konkret ifadə olunurmu? Bu məhsulun keyfiyyətinə neçə tə'sir göstərmişdir?

4. Təqdim edilmiş mə'mulatin hazırlanma texnologiyası neçə olmuşdur? Yararsız məhsulun buraxılması texnologi prosesin pozulması ilə bağlıdırmı?

5. İşçilərin təhlükəsizliyi baxımından göstərilən texnologiyada hansı çatışmazlıqlar vardır?

6. İstehsalat prosesində tətbiq edilən xammal və materiallar texnologiyasının tələblərinə cavab verirmi?

7. Göstərilən cihazlar, mexanizmlər, qurğular, onların yerləşməsi, ümumiyyətlə, istehsalat sahələri təhlükəsizlik texnikası qaydalarına cavab verirmi?

8. Xammal və materialların istifadə və saxlanması üsulları təhlükəsizlik tələblərinə uyğun gəlirmi?

9. Baş vermiş bədbəxt hadisənin mexanizmi neçədir? Bunlar qurğu, cihaz və mexanizmdə olan nasazlıqlarla bağlıdırmi?

10. Təhlükəsizlik texnikası qaydalarının pozulması ilə baş vermiş qəza arasında səbəbli əlaqə varmı?

11. Bədbəxt hadisənin və ya qəzanın qarşısının alınması üçün texniki imkan olubmu?

Mühəndis-texnologici ekspertizanın obyektlərinə aiddir:

☞ qurğular, mexanizmlər, cihazlar, aparatlar, onların hissələri və qırıntıları;

☞ fərdi və kollektiv mühafizə vasitələri;

☞ xammallar, materiallar və sənaye mə'mulatlari;

☞ hadisənin hallarını əks etdirən sənədlər;

☞ fotoşəkillər və çertyoqlar;

☞ texniki təhlükəsizlik qaydaları üzrə qaydalar və tə'limatlar;

☞ qurğulara, cihazlara, aparatlara aid olan sənədlər.

Ekspertizanın vəzifələrindən asılı olaraq müvafiq obyektlər təqdim olunur.

## NƏTİCƏ

Mühəndis nəqliyyat-texniki ekspertizalar sinfinin qruplarından ən geniş yayılmış qrupu avtotexniki ekspertizadır. Avtotexniki ekspertiza bilavasitə yol-nəqliyyat hadisələri ilə əlaqədar cinayətlərin istintaqında tə'yin olunur. Bu müəhazirənin əsas məqsədi müdavimlərə avtotexniki ekspertizanın tə'yini haqqında qərarın tərtib olunması, materialların təqdim edilməsi və hadisənin baş verdiyi şəraitdən asılı olaraq ekspert qarşısında sualların formalaşması, həmçinin avtotexniki ekspertin tə'yinin qiymətləndirilməsi və s. məsələləri aydınlaşdırmaqdan ibarətdir.

Bu müəhazirə yanğın-texniki, elektrotexniki, partlayış-texniki, kompyüter-texniki ekspertizalar haqqında da ayrıca danışıldı.

Yuxarıda sadalanan bütün növ ekspertizaların cinayətin açılmasında,