

III. RÉSZ.

A MEGSZOKOTT GÉPJÁRÓMŰ ÜLDÖZÉSE.

A technika vívmányai nemcsak az emberiség boldogulását szolgálják, hanem azokat a bűnöző világ is felhasználja a maga céljaira. Így a gépjárművek is mind többször kezdenek szerepelni a modern bűnözés terén, mert gyorsaságuknál fogva nagy előnyt jelentenek a bűnözőknek. Az előforduló esetekből ítélve szinte azt mondhatjuk, hogy ma már a modern bűnözés motorizálása folyik. Tapasztalat szerint a mai bűnöző, ha saját gépjárműje nincs is, mindgyakrabban őrizet nélkül hagyott gépjárművet kerít hatalmába, hogy más bűncselekményeket előkészítsen, végrehajtsa, a zsákmányt biztonságba hozza, menekülését elősegítse stb. (Modern bank- és postarablások, pénzbeszedők megrohanása, ékszerkirakatok kifosztása, politikai bűncselekmények végrehajtása, emberrablások stb.) A gépjárművet azután, miután szolgálatát teljesítette, valahol gazdátlanul feltalálják, mert a bűnöző elhagyta.

Bár az amerikai úgynevezett autóbanditizmustól messze vagyunk, az elmúlt években nálunk is előfordult, hogy betörők, kasszafurók gépkocsin rándultak ki vidékre, hogy dolguk végeztével a cselekmény színhelyéről mielőbb eltűnhessenek.

Egynéhány esetben kommunista ügynökök röpiratokat szórtak szét robogó gépkocsikról. (Néha a bérelt kocsi gyanutlan vezetőjének tudta nélkül.)

Egy időben csempészek, különösen az ország északi részében, valóságos csempészáratokat tartottak fenn személygépkocsival, s a lest-tartó járőrök felszólítására rá sem hederítve, továbbrobogtak.

Gépjárműlopások, bár nem olyan mértékben mint más országokban, nálunk is előfordulnak. Berlinben pl. egész bűnszövetkezetek alakultak, amelyek csak lopott gépjárművek gyors átalakításával, eltüntetésével és értékesíté-

sével foglalkoznak. E bünszövetkezetek Berlinben 1930-ban 2479 gépjárművet loptak el.

A gépjárműlopások sikeres bírói üldözése igen gyakran azért hiúsul meg, mert az eltulajdonítási szándék ritkán bizonyítható, a jogtalan használat pedig nem büntethető lopásként. Így a tettes legfeljebb az elhasznált üzemanyag eltulajdonítása címén vonható felelősségre. Németországban a gépjárműlopások az utóbbi időben olyan méreteket öltöttek, hogy a törvény hiányosságát, a gépjárművek és kerékpárok jogosulatlan használata tárgyában kiadott és 1932 XI. 1-én életbeléptetett kormányrendelettel pótolták, melynek 1. §-a szerint sértett indítványára „3 évig terjedhető börtönnel büntetendő az, aki gépjárművet vagy kerékpárt az arra jogosult akarata ellenére használ. A kísérlet is büntetendő”.

Amint azt a napisajtóból és a közvélemény felzúdulásából is látjuk, állandóan fordulnak elő gázolás utáni szökések. Csupán a budapesti csendőrkerület területén 3 év alatt 67 ilyen szökési eset fordult elő, 9 esetben a gázolás halálos kimenetelű volt.

A Kresz. 55. §-a szerint, aki közlekedési balesetet okoz, igazoltatás és segélynyújtás céljából köteles azonnal megállni. Mégis akadnak lelkiismeretlen vezetők, akik, hogy cselekményük törvényes következményeitől megmeneküljenek, szökéshez folyamodnak. Súlyosítja tettüket, hogy az áldozat éjjeli időben sokszor teljesen magárahagyatva, a néptelen országúton tehetetlenül elvérzik vagy órákig el-kínlődik, míg véletlen segítség érkezik. A közutak ezen elemei a közlekedésre állandóan veszélyt jelentenek és a motorostársadalom jóhírére is súlyosan rontják, ezért megérdemlik, hogy kímélet nélkül üldöztessenek. Az ilyen lelki-leg romlott egyéneket gonosztevőknek kell tekinteni, szemben azokkal, kik, ha már gondatlanságból valakinek halálát okozták is, tettük következményeit tőlük telhetően jóvátenni igyekeznek s azért helytállnak. A csendőr ne sajnáljon semmi fáradságot, szedje elő minden leleményességét, hogy a balesetokozás után megszökött vezetőt kinyomozza, az eset körülményeihez képest (Szut. 312. §-a alapján) elfogja és megbilincselve az illetékes hatóságnak átadja. (A Szut. 323. c) pontja erre szintén módot nyújt.)

Itt kell megemlékeznünk az aprójóság gyakran elő-

forduló elgázolásának eseteiről. Kétségtelen, hogy baromfinak, kutyának, malacnak, nyúlnek stb. elgázolása balesetokozás, miért is a vezető a Kresz. 55. §-a alapján ilyen esetekben is köteles megállni, tekintet nélkül arra, hogy oka-e az elgázolásnak vagy sem. Nem mentség az sem, ha a kár csekélysége miatt azt hitte, hogy nem kell megállania. Ha tehát továbbhajt, eljárását szökésnek kell tekinteni.

Fejlettebb technikájú országokban sem tudtak eddig olyan szerkezetet vagy módszert életbeléptetni, mely a gázoló gépkocsi megszökését meg tudná akadályozni. Némiképpen marad tehát más hátra, mint megtorlással elrettenteni őket a szökéstől. A megtorló eljárás megindulásának előfeltétele azonban a sikeres nyomozás, vagyis a megszökött ismeretlen tettes kilétének megállapítása és mielőbbi kézrekerítése.

Kérdés tehát, mit tehet a csendőr, illetve, miket kell tennie, hogy az autósökés tettesét kiderítse és elfogja. A feladat sokszor nehéz, de nem kilátástalan. Ha minden emberileg lehetőleg megteszünk, s ha az alábbi támpontok felhasználásával valóban ernyedetlen és észszerű munkát végzünk, a kívánt eredményt a legtöbb esetben el is fogjuk érni. Nálunk elvégre a gépjárműforgalom némely külföldi államhoz képest még nem olyan élénk és sűrű, hogy egy gépjármű nyomtalanul elveszhessen. Sokszor érthetetlennek tűnik fel nekünk egy-egy külföldi hír, mely szerint pl. New-Yorkban fényes nappal, forgalmas utcákon embert raboltak, vagy más vakmerő bűncselekményeket követtek el autósbanditák. Ha azonban elképzeljük, hogy New-York egyes forgalmasabb úttestein 10 és 10.000 gépkocsinak az áradata hömpölyög 2—3 sorban egymás mellett, érthetővé válik, hogy a banditáknak nyoma vész, mihelyt gépkocsijuk a forgalom áradatába beolvadt. Ha egyszer az elrabolt ember a csukott és elfüggönyözött kocsiban van, vagy ha a banditák autója az ékszerüzlet kifosztása, egy rendőr leterítése stb. után valamely mozgó gépjárműoszlopba beállt, akkor annak valóban már nyoma is vészett, a forgalom árja magával ragadja és nyomtalanul elnyeli.

Biztató reánk nézve, hogy a sokkal gyéresebb hazai forgalom mellett nyomozásunknak távolról sem kell hasonló nehézségekkel megküzdnie.

A) A tanuktól a gépkocsi leírására vonatkozólag beszerezhető adatok.

Ha a megszökött gépjárműről semmi adatunk nincs, első teendő, kipuhatolni azokat a személyeket, akik a kérdéses időben és útvonalon valamely gépjárművet vagy talán a tettes gépkocsiját látták. E puhatolás igen fontos munka, mert minél több egyént, tanut sikerül megállapítani, annál többet fogunk a kérdéses gépkocsiról megtudni. Ahogy az arcképfestő keze nyomán minden ecsetvonással tisztábban bontakoznak ki a megfestendő személy arcvonásai, azonképpen a tanuk számának arányában, a tőlük nyert adatok mennyiségéhez képest mindig tisztábban fog a mi lelkiszemeink előtt az ismeretlen szökevénynek és gépkocsinak képe kibontakozni.

Bizonyos, hogy a kérdéses gépjárművet útjában sokan látták. A feladat csak az, hogy ezeket a személyeket kipuhatoljuk, őket kikérdezzük, hogy ezáltal a gépjárműről és utasairól minél tökéletesebb leírást nyerjünk. Ez néha fáradságos munka, mert egyes tanuk téves és ellentmondó adatokat szolgáltatnak, de miután vidéken általában a gépjárműforgalom nem túlságosan nagy, a tanuktól többnyire mégis megszerezhetjük a szükséges adatokat.

A tanuk felkutatása.

Tanuként tekintetbe jönnek sértetten kívül elsősorban azok, akik a balesetnek szemtanúi voltak, másodsorban azok, akik a gépjárművet a baleset előtt vagy után látták. Utóbbiak felkutatása végett fel kell keresni mindazokat a helyeket, ahol a gépjárműnek keresztül kellett haladnia, hogy a baleset színhelyére juthasson, továbbá azokat a lakott helyeket, amelyeket a gépjármű a baleset után érintetett, amelyek tehát a szökés lehetséges irányai-ban fekszenek.

A lakott helyek lakosságán kívül azonban nem szabad megfeledezni az út utasairól sem (gyalogjárók, kocsinjárók,

gépkocsik utasai), akiket a keresett gépjármű a baleset előtt vagy után elterülő útvonalon megelőzve elhagyott, vagy akikkel szembetalálkozott.

Érdeklődni kell továbbá az útmentén egyedülálló házak lakosainál, földeken dolgozó munkásoknál, pásztoroknál, útkaparóknál, útjavító munkásoknál, sorompóőrök-nél stb. is.

Különösen a baleset színhelye előtti útvonalon találhatunk értékes tanukat, mivel ott a gyanúsított — lelkiismerete akkor még tiszta lévén — valószínűleg nem ügyelt annyira kilétének elpalástolására. A lakott helyeken érdeklődni kell a lakosságnál, nem látta-e valaki a kérdéses gépjárművet valahol mozgásban vagy állva, így kereskedések, trafikok, vendéglők, benzinkutak, alkatrészkereskedések stb. előtt. Különösen a vendéglőknek szokott közük lenni a balesetekhez. Ilyenirányú puhatolásaink rendszerint eredményre vezetnek, mert vidéken a gépjármű nem olyan gyakori jelenség, amelyen a lakosság, főleg a gyermekek és a gépjárműhöz értő emberek szeme közömbösen elsiklik. Érdeklődés közben találhatunk olyan egyéneket is, akiknél a gépjárművezető — különösen éjjel — az útirány felől érdeklődött. Az ilyen személyek az útirányra és a vezető személyére vonatkozólag értékes adatokat nyújtanak.

A kövezetvám szedésére jogosult önkormányzati közigazgatási testületeknek a helység vámhatáránál szolgáló teljesítő közegei kikérdezéséről sem szabad megfeledkezni, mert ezek minden áthaladó gépjárművet megállítanak. Egyes kisebb városokban szokásban van, hogy a vámsorompóknál feljegyzik az áthaladó gépjárművek rendszámait.

Miután községekben a sajtó hatékonyan aligha támogathatja a csendőrségi nyomozást, célszerű lehet a közönséget a szokásos kidoboltatás által a nyomozásba bevonni, de mielőbb, míg az események még friss emlékezetben vannak. Fontosabb esetekben célravezetőnek mutatkozik a lakosság figyelmét reklámcédulákhoz hasonló, rövid írásbeli (nyomtatott) közleményekkel felhívni, amelyeket kereskedők, mozgófényképszínházak megbízottai az utcán osztogatni szoktak.

A sajtónak és a rádiónak igénybevétele céljából a nyomozó osztályparancsnoksághoz kell fordulni, mely a szük-

séges adatokat tartalmazó közlemény terjesztését kieszközli, sőt a nyomravezetőnek jutalmat is kitűz.

Ha az összes tanukat ilyen módon felkutattuk, további kérdés, hogyan kell őket kikérdezni, hogy a gépjárműre és utasaira vonatkozólag minél több használható adatot nyerjünk.

A tanukhoz intézendő kérdések.

Mint ismeretes, az 1933 május elseje óta rendszeresített új rendszámtábla fehér vagy fekete alapszínű, s azon ellentétes (fekete-fehér) színű betűk és számjegyek, esetleg más jelzések, vannak.

Elsősorban igyekezzünk a tanuktól a *teljes rendszámot* megtudni.

Ha sikerül a rendszámtábla teljes adatainak birtokába jutni, akkor már a tulajdonos megállapítása igen könnyű. A forgalmi engedélyeket kiállító rendőrhatalóságok ugyanis kartotéknyilvántartást vezetnek, ezenfelül a m. kir. rendőrség budapesti főkapitánysága külön kartotéknyilvántartást vezet az ország egész területén kiadott forgalmi engedélyekről. E nyilvántartások alapja a rendszám. Ha tehát a rendszám birtokában a gépjármű tulajdonosát és annak lakhelyét akarjuk megtudni, kérdést intézünk a budapesti főkapitányság országos nyilvántartásához (m. kir. rendőrség budapesti főkapitánysága, közigazgatási osztály, Budapest, IV., Veres Pálné-u. 24.).

Sürgősség esetén az eljárás a következő: Reggel 8 órától este 8 óráig távbeszélőn kérje az őrparancsnokság a budapesti főkapitányságot (Telefon: 109--48), s ha az jelentkezik, a közigazgatási osztály kapcsolását kell kérni. Ennek be kell mondani a rendszámot, mire nyomban megkapjuk a kívánt felvilágosítást.

Megjegyzendő, hogy a közigazgatási osztálynál a vezetői igazolványok tulajdonosairól külön fonetikus nyilvántartást is vezetnek. Így, ha véletlenül pusztán a vezető neve ismeretes, akkor a többi személyi adatai könnyen megállapíthatók. (A nyilvántartás más alcsoportok, pl. gépkocsitípusok, gyártmányok, stb. szerint, sajnos, nincs be rendezve.)

Ha a tanuk nem tudják a teljes rendszámjelzést megmondani, igyekezzünk tőlük legalább a tábla színét vagy a betűk színét, vagy a rendszám valamely töredékét, vagy az

esetleges más jelzéseket megtudni, mert lehet, hogy a tanu a színekre, vagy a két betűre, azok egyikére, vagy a háromjegyű számra, vagy az esetleges egyéb jelzésekre emlékszik, mely esetben a gépjárművek nagy zömét, mint tekintetbe nem jövőket ki lehet rekeszteni. Ilyen irányú következtetések alapjául a következő ismeretek szolgálhatnak:

Fehér alapszínű rendszámtáblával, fekete színű számjegyekkel és betűkkel, a magánhasználatban levő gépjárműveket, továbbá a telephelyről (garageból) fuvarozó személygépkocsik (autótaxik) ú. n. tartalékkocsijait látták el. Ugyanilyenek az állami tulajdonban levő gépjárművek rendszámtáblái, azzal a különbséggel, hogy az egyik betű helyén nemzetiszínű sáv van.

Fekete alapszínű rendszámtáblái (fehér számokkal és betűkkel) az előbb nem említett közhasználatú gépjárműveknek és az állami közhasználatú gépjárműveknek vannak.

A *betűk és számok* tekintetében tudni kell, hogy az új rendszámtáblán 2 latin nagybetű (az államiaknak csak egy betű) és 3 arabszámjegy van. Amennyiben a tanu csak töredékekre, tehát csak egyes betű- vagy számjegyekre emlékeznék, ezekből a következő következtetések vonhatók le:

Ha a rendszámtáblán *egy betű* volt *nemzetiszínű sávval*, ez azt jelenti, hogy állami tulajdonban levő gépjárműről van szó. Ezen egyetlen betű jelzi a gépjárműkerületet is, pl. a miskolci kerületben az állami tulajdonban levő gépjárművek (személy, teher, motorkerékpár, különleges, közhasználatú) R betűvel és nemzetiszínű sávval vannak jelezve. Ha azonban a magános betű A, B, C vagy D és egy nemzetiszínű pajzs, akkor ez azt jelenti, hogy az állami gépjármű a honvédelmi miniszter, ha P betű (nemzetiszínű négyszöggel), hogy a posta rendelkezése alatt áll.

A nem állami tulajdonban levő gépjárművek két betűje közül az *első betű* most nem jelzi feltétlenül a gépjárműkerület székhelyét. Az 1933. év első feléig még az volt a helyzet, hogy a rendszámtábla betűjelzése a gépjárműkerületet jelezte, mert ha a gépjárművet véglegesen más kerületbe átvitték, a számok meghagyása mellett, csak a régi kerület-jelzőbetűt cserélték ki az új kerület jelzőbetűjével. Az új kétbetűs rendszámtáblák rendszerezése óta a helyzet változott. Most az első betű csak addig jelzi a gépjárműkerületet, míg a gépjármű üzemben-

tartója állandóan abban a gépjárműkerületben lakik, amely a rendszámtáblát kiadta. Ha azonban az üzembentartó a gépjárművet véglegesen más gépjárműkerület területére viszi át, a gépjármű az új gépjárműkerületben is ugyanazt a rendszámtáblát tartja meg, tehát a betűjelzés sem változik. Kivétel ez alól a Kresz. 67. §. 2. bekezdésében felsorolt esetek, valamint az az eset, ha oldalkocsi motorkerékpárt véglegesen oldalkocsi nélküli motorkerékpárrá alakítanak át vagy megfordítva, és pedig azért, mert más az egyik és más a másik rendszámsorozata.

Fentiekből következik, hogy ha pl. a tanu a rendszámtábla adatai közül határozottan csak arra emlékszik, hogy az első betű R volt, ez nem jelenti feltétlenül azt, hogy valamely a győri gépjárműkerülethez tartozó gépjárműről van szó.

A második helyen álló *betűből* nagyjában a gépjármű minőségére lehet következtetni. Így pl. most minden gépjárműkerületben a második helyen álló A betű a magánhasználatban álló személygépkocsikat, B betű a tehergépkocsikat, C betű a különleges gépkocsikat, D betű az oldalkocsis, F betű az oldalkocsi nélküli motorkerékpárokat jelzi. Kivétel ez alól Budapest székesfőváros és a budapesti kerület. E két gépjárműkerületben a második betű a gépjármű neve szerint A-tól Z-ig változó. (Lásd 19/1933. sz. Cs. K.-ben megjelent 112.786/VII. b. 1933. B. M. sz. rendelethez csatolt táblázatos kimutatást az egyes gépjárműkerületeknek kiosztott betű- és számkontingensekről.) Hasonlóképpen rendszertelen a közhasználatú gépjárműfajták második betűje az egész országban.

A betűk mellett levő *háromjegyű arabszám* mindig csak az ezres értéken alul lehet. Az egyes gépjárműkerületek gépjárműveinek rendszámozása mind a magánhasználatban levő, mind a közhasználatú gépjárművek csoportjában fajtánként külön-külön (személy. teher, különleges, motorkerékpár, stb.) 000-nál kezdődik és folytatódásig halad 999-ig. Az állami tulajdonban levő gépjárművek csoportjánál azonban az egyes gépjárműkerületeken belül a személygépkocsik rendszámai 000-tól csak 199-ig, a tehergépkocsiké 200-tól 399-ig, a motorkerékpároké 400-tól 699-ig, a különleges gépjárműveké 700-tól 799-ig és a közhasználatú gépjárműveké 800-tól 899-ig terjedhet. Kivételt képeznek itt is a honvédelmi miniszter

és a posta rendelkezése alatt lévő gépjárművek, melyeknek rendszámozása 000-tól 999-ig terjedhet.

Fentiekből következik, hogy ha a tanu a rendszámtábla jegyeinek egy részére, pl. egy vagy két betűre, vagy a három számjegyre emlékszik, ezzel a gépjárművek nagyrészt ki lehet zárni, vagyis a tekintetbe jövő gépjárművek körét szűkíteni lehet.

Előnyösebb, ha a tanu a háromjegyű számra emlékszik, mert egybevetve ezt a számot a gépjárműnek a leírás alapján hozzávetőlegesen meghatározható fajtájával, csak valamely gépjárműkerület ilyen fajtájú és számú gépjárműje jöhet tekintetbe. Pl. a tanu nem emlékszik a betűkre, de emlékszik pl. a 136-os számra. A gépjármű leírása (a legrosszabb esetet véve) a tanuk szerint: „kék színű személykocsi”. Ebben az esetben a 18 gépjárműkerület egyikének 136 rendszámú, magánhasználatban levő vagy közhasználatú személy gépkocsijáról lehet szó, s legkézenfekvőbb, hogy elsősorban a vidék szerint illetékes gépjárműkerület egyik 136-os rendszámú kocsijáról.

Másként, ha a tanu csak a két betűre és a gépkocsi-fajtára emlékszik, de a számra nem. Pl.: „TN jelzésű tehergépkocsi.” Ezen adat alapján megállapítható ugyan, hogy esetleg a kecskeméti gépjárműkerülethez tartozó, közterületről fuvarozó tehergépkocsiról van szó, de miután ilyenfajtájú gépkocsi akár 50, vagy még több is lehet forgalomban, a tekintetbe jövő gépkocsik csak e számra szűkíthetők le és így még hosszas utánjárásra van szükség. (Alibi, külsérelmi nyomok a gépkocsin stb.) Még kedvezőtlenebb a helyzet, ha személygépkocsiról van szó, mert e kategóriákból esetleg nem 50, hanem több száz is futhat.

Abban az esetben, ha a rendszámtábla színe, valamint a szám- és betűjelzése teljes egészében ismeretlenül marad, igyekezzünk a gépjármű más adatait, mint a számok, betűk színét, egyéb jelzéseket és felírásokat megállapítani (pl. „Diplomáciai testület”, „Próbakocsi”, nemzetiszínű sáv, fuvarozásra szolgáló közhasználatú tehergépjárművek megkülönböztető jelét képező fehér alapszínű, kör alakú tárcsa, Mateosz felirat, vagy az üzembentartó feltüntetett neve és lakhelye stb., stb.). Ezenkívül arra kell törekedni, hogy a tanuktól minél bővebb leírást nyer-

jünk a gépjármű fajtájáról, külsejéről és annak utasairól. E célból a tanukat szinte gyermekek módjára kell kikérdezni, mert lehet, hogy ha emlékeztükön segítünk, egyik-másik dologra, mely figyelmüket megragadta, mégis emlékezni fognak.

A tanukhoz intézendő kérdések az általános leírásán kívül a gépjármű egyes részeire is vonatkoznak. Az egyes gépkocsirészeknek abban rejlik a jelentősége, hogy ezek az egyes gépkocsitípusok jellegzetességeit képezik és ezekből esetleg következtetni lehet a gyártmányfajtára.

Összefoglalva a mondottakat, a kérdések a következők lesznek:

Rendszám, vagy legalább a betűk vagy a számjegyek? A rendszám tábla, a számok és betűk alapszíne? Egyéb jelzések?

Személy-, teher- vagy különleges kocsi?

Milyen színű?

A kormány jobbról vagy balról volt-e?

Milyen alakú volt a gépkocsi? (kicsi, háromkerekű?)

Milyen gyártmányú? (Ford, Tatra stb.) A tanú honnan tudja ezt, miből állapította ezt meg? A Függelékben ismertetett különféle kocsitípusok megsejmléltetése a kocsitípus felismerésére vezethet.

Milyen volt a kocsiszekrény? (Pl. nyitott, csukott, puha anyagból készült tető, szivaralakú végződés, lecsapott végződés, 2, 3, 4-ülékes, csukott vezetői fülke, merevtetejű vezetői fülke stb.)

Milyen volt a hűtő alakja előlről? A hűtő homlokfala különféle alakú lehet, pl. tojásdad, 4--6-szögletű, lehet függőleges, ferde állású, felülete lehet egyenes vagy ék-alakú stb.

Milyen kerekei voltak a gépjárműnek? Lehet fa- vagy fémküllős, fa- vagy alumíniumkorong, ikerbronz stb.

Milyen volt a világítóberendezés? Pl. városi lámpák az első sárfogókon, a fényszóró alatt, a szélvédő üveg mellett stb., a keresőlámpa a szélvédő baloldalán.

Pótkerék hol volt elhelyezve és hány darab? Pl. elől csak egy oldalon, kétoldalon, hátul függőlegesen vagy hátul a kerekek között vízszintesen stb.

Poggyászelhelyezés? Pl. poggyásztartó-ládában hátul, a kocsitetőn, az oldalfelhágón stb.

Különös ismertetőjelek, amik a tanúnak feltűnhettek. Pl. tehergépkocsiknál cégfelirat, személygépkocsiknál egyesületi zászló, a hátsó ablakon pojáca, virág, a hűtőn kirakott egyesületi plakettek, a hűtő homlokán a gyártmány jelvénye, pl. kiterjesztett szárnyú sas és Tatra felírás, repülő sas és Mavag betűk stb.

Kik ültek a gépjárművön, hányan, milyen neműek és korúak voltak, mi a személyleírásuk? Hol ültek? Pl.: Hátul két nő, fejükön fátyol, középen egy férfi fehér porköpenyben. A vezetőn fekete bőrkabát, mellette farkaskutya stb.

Milyen államjelzőtábla? (Lásd a Kresz. B. függelékét.) A Magyar Statisztikai Szemle által közölt adatok szerint 1930. évben 1430 külföldi honosságú gépjármű fordult meg Magyarországon. A külföldi vezetők balesetek okozói lehetnek, mert vezetőik kevésbé ismerik a hazai közlekedési szabályokat. (Némely országban a jobbról hajtás, balról előzés divik.)

A határszéli vámhivataloknak a külföldről nemzetközi okmányokkal érkező gépjárművek belépéséről a m. kir. rendőrség budapesti főkapitányát (Kresz. 92/2. §.) újabban nem kell értesíteniök s a Kresz. 92/1. §-ban elrendelt nyilvántartás vezetése a budapesti főkapitányságnál meg is szűnt. A 76.532/1932. P. Ü. M. sz. rend. utolsó bekezdése értelmében azonban a vámhivatalok kötelesek a részükről vezetett nyilvántartásokba a rendőrhatalóság és a vámőrség közegeinek bármikor betekintést engedni, illetőleg velük a kívánt adatokat bármikor közölni.

Gépjárműlopás esetén teljes leírást a gépjárműről a tulajdonos fog adhatni, de a nyomozati bejelentés céljaira a gépjármű értékét, a beszerzés helyét és idejét is meg kell tőle tudakolni.

B) A megszökött gépjármű visszahagyott keréknyomából megállapítható adatok.

Az abroncsnyomok bűnügyi jelentősége.

Ha gépjárműszökés esetén a gépjármű kerekeinek visszamaradt lenyomatát vagy benyomatát biztosítani sikerült, e keréknyomoknak igen nagy hasznát vesszük, mert:

következtethetünk belőlük a gépjármű fajtájára, szerencsés körülmények között a tulajdonos kilétére is és

felhasználhatjuk a bizonyításra, mert gyanú esetén a futófelületen levő és a nyomban mutatkozó sajátosságok összehasonlításából kimutathatjuk a gépjármű azonosságát, vagyis a balesetben való szereplését.

A következtetés és bizonyítás egyrészt azon alapszik, hogy a gumiabroncsok futófelületeinek mintarajza gyártmányok szerint, sőt gyakran az egyes gyártmányokon belül a járműfajta szerint is változik, másrészt azon, hogy a futófelületen a rendes használat következtében különböző elváltozások jönnek létre.

a) Az abroncsok gyártmányfajta szerinti jellegzetességei.

A gumiabroncsok felületének kiképzése.

A gépjárművek kerekeit gumiabroncsokkal szerelik fel abból a célból, hogy a járművet és utasait az úttest egyenetlenségeiből származó rázkódtatásoktól mentesítsék. A gumiabroncs lehet *tömör*, *féltömör* (ú. n. légkamrás elastic gumi), vagy levegővel felfújtt (*pneumatik*).

A lassabban járó nehéz tehergépkocsikon ezclótt telegumiabroncsokat (tömör gumiabroncsokat) alkalmaztak, amelyeknek futófelületei szintén rovátkolva voltak, bár durvább, egyszerű mintákkal. Ezeknél a rovátkolás inkább azt a célt szolgálta, hogy a tömör abroncs rugalmasabb s ezáltal kevésbé törekeny legyen. (A tömörgumiabroncsok

használatát 1933. évi június 1-től a 15.755/1933. K. M. sz. rendelet tiltja. — A 160.240/1933. B. M. sz. rend. 13. p. szerint tömörgumiabroncsnak az olyan gumiabroncsot kell tekinteni, melynek oldalán vályuk, lyukak, fúratok nincsenek s belsejében sincs légkamra.)

A légkamrás (rugalmas) abroncs átmenetet, közepmegoldást képez a fuvott és a tömörgumiabroncs között. A rugalmas gumiabroncs oldalán vályuk, esetleg oe- vagy átfúrt lyukak vannak, belsejében pedig, a kerékabroncs felé eső oldalon — kívülről rendszerint nem látható — légkamra van. Ezenfelül a gumiabroncs-gyárak rugalmas abroncsaikat külön jelzéssel, általában „Elastic“ vagy „Semipneumatic“ felírással látják el.

A fúvott abroncs két részből áll: a puha gumiból készült belső tömlőből és az azt burkoló külső köpenyből. A köpeny vulkanizált gumiból (kaucsukból) készül s belső felülete sodrott pamutfonalakból álló szövetanyaggal van bevonva. A gumi alapanyaga a forró égőv alatt tenyésző gumifa megalvasztott nedve s e nyers gumit kénvirággal való hevítés által (vulkanizálással) rugalmassá és ellenállóvá teszik.

A köpenynek azt a részét, amely a talajjal érintkezésbe jut, *futófelületnek* nevezzük. Számolva a kopással, a futófelület gumirétege vastagabbra van méretezve. A futófelület kezdetben sima volt, később laposfejú vasszegecsket ágyaztak a védőrétegbe. E szegecs az azonban erőszakos fékezések alkalmával, különösen ha meg tudtak kapaszkodni valamiben, könnyen kiszakadtak, ezenkívül rongálták az úttestet is. Ezért ma a csúszás és farolás ellen-súlyozására gumiból készült, ú. n. *csúszásgátló* futófelületeket (Gleitschutz, antidérapant, antislipping) gyártanak.*

A haladó keréknek futófelülete 2 irányban van igénybevéve: a menetirányban az előreajtáshoz és oldalt keresztben, a menetirány betartásához. Mindkét irányban a kerék megcsúszhat. Ennek megakadályozását célozza a futófelület kiképzése, az ú. n. profilozás (relief). A menetirányban való csúszás ellen (fékezés, lejt) keresztbarázdá-

* Miután szakkörökben is idegen elnevezéseket használnak, magyar szakkifejezések hiányában az itt alkalmazottakat vélem a legmegfelelőbbeknek. Félreértések elkerülése végett zárójelben közlöm az idegen elnevezéseket is.

kat, az oldalcsúszás (farolás) ellen hosszbarázdákat iktatnak be a futófelület vastagabb gumirétegébe. Csak hosszú vagy csak keresztbarázdák magukban elégtelenek lennének, mert csakhamar betömődnének az út sarával, agyagával, hóval. Ezért a barázdákat különbözőképpen megszakítani kellett. A domborúan (reliefszerűen) kiemelkedő részeket *bordáknak* vagy *blokkoknak* (Rippen, Stollen, pastilles), a bemélyedéseket *barázdáknak* vagy *vájaknak* (Rillen) nevezhetjük. (L. futófelületgyűjt. 3. sz. ábráját.)

A bordák és barázdák működése a következő: hajlékonyságuknál fogva markolásszák az utat és növelik a tapadást azáltal, hogy légüres kamrákat (vacuumot) létesítenek a futófelület és a talaj között. Ha ugyanis a gördülő kerék futófelülete a teher súlya alatt odanyomódik a talajhoz, a bordák által határolt barázdák és az útfelület között légüres tér keletkezik, mely szívó hatást fejt ki. (A játékpuskák gumitölcsérfejú lövedékei hasonló törvény alapján tapadnak a céltáblához.)

A futófelület mintázatában néha láthatunk még vékonyabb, gátszerű recéket is, melyek a bordákat összekötik. Ezeknek a recéknek nem az a rendeltetésük, hogy a bordákat erősítsék, hanem hogy a légüres kamrák számát szaporítsák. Kezdetben a bordák és barázdák elrendeződése egyszerű volt. Egyik gyár pl. két vezetőbarázdát helyezett el az oldalcsúszás, s blokkokat a két szélén a menetirányban való csúszás ellen. Más gyárak mindkét célra csak ferdén álló barázdákat alkalmaztak.

A mind nagyobb sebességre való törekvés, a szállítandó terhek súlyának növekedése azonban mindinkább fokozták a csúszás veszélyét, amely különösen fékezőkor és kanyarulatok vételekor szokott jelentkezni. E körülménnyel a gyárosoknak számolniuk kellett s azért törekvésük állandóan odairányult, hogy az abroncsok tapadását fokozzák. Minél inkább simul ugyanis a gumi a talajhoz, minél jobban veszi magába és tokozza be az út egycnetlenségeit, minél több kiálló rész kapaszkodik a talajba, annál jobban ellensúlyozható a csúszás. A tapadást a gyárosok a futófelület kiképzésének (dessin) tökéletesítése által igyekeztek fokozni. E versenyből alakult ki minden gyárosnál gyártmányának különleges mintázatú futófelülete, mely különböző alakú és rajzú mintákból áll. Ez az ábrakép alapvonalaiban az egyes gyártmányok

különböző rendeltetésű abroncsainál is, (személy, teher, motorkerékpár stb.) nagyjában hasonló, bár kisebb eltérések a rendeltetésnek megfelelően (gépjármű neve) gyakoriak. Hasonlóképpen nem változtatnak a gyárak az ábrakép jellegzetes alapvonalain, ha a futófelület rovátkolását a követelményeknek megfelelően időnként tökéletesbbitik. Néha az ábrakép éveken keresztül nem változik, így pl. a Goodrich-gyártmányoké 8 éve nem változott lényegesebben, vagy pl. a Good-Year-gyártmányokat 20 év óta az ismert romboldalakú telekockák („gyémánt-alakzat”) jellemzik. (L. futófelületgyűjtemény, 83. sz. ábra.)

A futófelület kiképzésének és az abroncsok méreteinek bűnügyi jelentősége.

1. A futófelület rajzából megállapítható az abroncs gyártmánya, pl. Cordatic-abroncs.

Miután minden gyártmánynak egyik megbízható ismertetőjele a futófelület sajátos rajzmintázata, a szakértő valamely gépjármű által visszahagyott nyomról egy pillantással meg tudja mondani, hogy a jármű milyen gyártmányú abroncsokkal volt felszerelve. A csendőr, ha portyázásai alkalmával mintegy sportszerűen gyakorolja a nyomolvasást, idővel hasonló képességeire tehet szert. A nyomfajta tanulmányozásakor segítségül veheti a futófelületeknek a Függelékben ismertetett ábragyűjteményét, amely felöleli az országban ma futó abroncsfajtákat.

Előfordulhat, hogy kétféle gyártmány futófelületének rajzmintázata első pillantásra azonosnak látszik, azonban mégsem azonosak, hanem csak hasonlatosak lehetnek. Amint a Függelékben közölt gyűjteményből is megállapítható, ugyanaz a mintázat kétféle gyártmánynál nem fordul elő.

2. A felületrajzok kisebb változtatásaiból következtetni lehet az abroncs gyártásának és forgalombajutásának idejére. Amint a bordák és barázdák alakja képviseli az illető gyártmány (márka) tipikus jeleit, tehát jellemzi a gyártmányt általában (pl. Pirelli, Firestone, Cordatic stb.), azonképpen a futófelületen időnként eszközölt kisebb módosítások, újítások elárulják azt, hogy az abroncs körülbelül mely évben készült. Ennek bűnügyi szempontból szintén jelentősége lehet. Az illető gyártmány szakembere ugyanis ezek alapján meg tudja mondani, hogy az abroncs

régebbi vagy milyen újabb időből való, tökéletesített gyártmány, tehát az hozzávetőlegesen mikortól kerülhetett forgalomba. Pl.: A belga Englebert-gyártmányokat az ú. n. „hexagon“-ok és „chevron“-ok jellemzik. E gyártmánynak a személykocsik, teherkocsik és motorkerékpárok számára készült abroncsainak futófelületén a bordák hatszögletűek (innen a hexagon elnevezés), s vannak a futófelületeken ékalakú képletek is, amelyeket a belga hadsereg jellegzetes ékalakú (zubzonyujján viselt) rendfokozati jelvényei után chevronoknak neveztek el. E jellegzetes alapképletek az idők folyamán kisebb változásokat szenvedtek. Így a tehergépkocsik legelső abroncsainál kezdetben csak két chevron volt, barázdák nélkül. Később a két chevront összekötötték recékkel, még később két mélyebb barázdával választották el, míg végül hozzájöttek a hexagonok. A személyautóknál kezdetben csak chevronok voltak, később két sima barázda került hozzájuk, utána a futófelület közepébe két hosszmentén körülfutó bordát (vezetőlécet) iktattak be. A motorkerékpároknál a legújabb abroncsokon a keresztbarázdák zsákutca-szerűek. (L. a Függelékben közölt 49—56. sz. Englebert-mintákat.)

A tökéletesítésre való törekvés jelei, a futófelület rajzának időnkénti kisebb változtatásai valamennyi gyártmánynál megfigyelhetők. A változtatások és a szempontok, melyek az újításokat szükségessé tették, az újabb gyártmányoknál általában a következők:

A személykocsik újabb abroncsain egy vagy két hosszmenti barázda van, amelyek a futófelületet két szimmetrikus részre osztják.

Az újabb abroncsoknál a futófelületet mind szélesebbre gyártják, az úgynevezett ballongumik mindinkább tért hódítanak. A ballongumikat kezdetben csak a személykocsik számára gyártották, legújabban már a teherkocsiknál is alkalmazzák. Így a ballongumik lassanként kiszorítják a régebbi ú. n. magasnyomású abroncsokat, idővel nem is lesz más, mint ballongumi. Ennek oka abban rejlik, hogy az alacsonynyomású (ballon)-gumik nagyobb ürtartalma lehetővé teszi, hogy alacsonyabb nyomással használják, így a görgőös úttest folytán fellépő rázást nagyobb mértékben védik ki, mint a keményebb, magasnyomású (keskeny) légabroncsok.

Az újabb abroncsokat a még számosabb bordára és

barázdára való törekvés jellemzi. A bordákat összekötő recék szintén az újabb abroncsok ismertetőjelei. Mindkét újítás a tapadás fokozását célozza.

További újítás a barázdáknak nagyobb mértékben való mélyítése, amivel a csúszás veszélyét a futófelület fokozatos kopásakor is megelőzik.

A felsorolt és más ismertetőjelek révén az egyes gyártmányok szakértői megmondhatják, hogy az abroncs kb. mely időben kerülhetett forgalomba, amiből viszont némely esetben hozzávetőlegesen következtetni lehet az abroncs vételének idejére.

3. A keréknyomokból következtetni lehet a *kocsi fajtájára*, pl. teher-, versenykocsi, autóbusz stb.

Ma az egyes gépjárműfajtákat a következő keréknyomok jellemzik:

A motorkerékpár 1, 2 vagy 3 nyomot hagy hátra, a futófelület keskeny és aprómintázatú.

A személykocsik abroncsméretei között vannak magas- és alacsonynyomású abroncsok. A magas légnyomásúak arról ismerhetők fel, hogy a mintázat a futófelület egész szélességét egységesen fedi be, míg az alacsonynyomásúaknál a középén csatornák (barázdák) vannak s a figurákat inkább a szélekre helyezik.

A személykocsikat — tehát a gyors kocsikat általában — a felületrajz (dessin) aprómintás volta jellemzi. A figurák mind apróbbak lesznek, mert ezáltal több alkalom adódik számos légüres tér képződésére, amire a gyorsjáratú kocsiknál, a nagyobb csúszási veszély miatt van szükség. A csúszási veszély csökkentésének célját szolgálják a gyorsanjáró személykocsik abroncsait jellemző hosszmenti barázdák is.

A teherkocsik Magyarországon egyelőre részben légkamrás, részben már fúvott abroncsokkal vannak ellátva, utóbbiak majdnem kivétel nélkül magasnyomásúak. Keskeny futófelületű, magasnyomású abroncsból származó keréknyom tehát teherkocsira utal. Amely teherkocsiknál ballonok vannak (ú. n. óriásballonok, pl. a Mávag-, Rába-, Prága-kocsiknál), ott a hátsó kerekek ikerabroncsokon (kettős kerekeken) futnak, e körülmény tehát nem téveszthet meg. Természetes, hogy a nagy teherautók, ha hátul ikerkerekeken futnak is, azért lehetnek magasnyomású abroncsokkal is ellátva. (pl. a Mávag-teherkocsik.)

4. A keréknyomokból megállapíthatók az *abroncsok méretei* s ezek birtokában néha a vevők személye is.

A futófelület szélességéből (keskeny-széles profilú abroncs) és rajzából a szakértő bizonyossággal megállapíthatja, hogy milyen méretű abronccsal ellátott kocsitól származik a nyom. Az abroncs mérete mind az alacsony, mind pedig a magasnyomású abroncsoknál más és más s típus szerint is változik.

Az abroncsok méretei vagy mm-ben, vagy zollban (1 zoll kb $2\frac{1}{2}$ cm) vannak kifejezve, pl. 730—130, máskor 30×4 , ami azt jelenti, hogy az abroncs külső — néha belső — átmérője 730 mm (máskor 30 zoll), míg az abroncs-profil keresztmetszetének szélessége 130 mm (máskor 4 zoll). Ezen mm-ben vagy zollban kifejezett méretek az abroncsok oldalán domború betűkkel mindig fel vannak tüntetve, hasonlóképpen a gyártmány neve s azonkívül mély nyomással be van préselve a darab (abroncs) gyári folyószáma is. Minden gyártmánydarabnak külön száma van, egyazon gyártmányfajtánál azonos számok nincsenek.

Az abroncsgyárak nagyobb képviselői rendszerint könyvet vezetnek az abroncsokról s e raktárkönyvekben a vevők nevéhez előjegyzik az eladott abroncsok gyári számát is. (Így tehát az abroncs gyártási számának bemondása néha elegendő lehet a vevő nevének megállapítására.) Ezenfelül ugyancsak fel szokták jegyezni üzleti könyveikben (vagy kartotéklapokon) azt, hogy vevőiknek milyen típusú vagy gyártmányú kocsijaik vannak. Teszik ezt azért, hogy távirati alkatrészrendeléseknél tudják, hogy az illető vevőnek milyen kocsinhoz szükséges alkatrészt küldjenek (pl. körtét Buick-kocsinhoz, gyertyát Citroen-hez stb.).

Ha már most az abroncs méretei alapján akarjuk megtalálni a vevő nevét az üzleti könyvekben, akkor a képviselőt hasonló méretű abroncsokat vásárolni szokott vevői között kell keresni a járómű tulajdonosát. Ekként lecsökkenthető a tekintetbe jövő vevők száma. Utána megállapítható, hogy a néhány vevőnek milyen típusú kocsija van. Ha ez is megtörtént, akkor már csak bizonyos gyártmányú kocsitulajdonosokra apad a keresés. Az ilyen gyártmányú, igen kevés számú, mondjuk 10—20 kocsit tulajdonosa között azonban már könnyű a keresett egyént megtalálni, mert össze lehet hasonlítani a kocsikerekeinek futófelüle-

tét a visszahagyott nyommal s vizsgálni fogjuk az azokon levő sajátos elváltozásokat (kopásokat, szakadásokat stb.), valamint a gépkocsi alibijét is tisztázni fogjuk.

5. A keréknyomból, az abroncs gyártmányából következtetni lehet még a keresett *kocsi típusára* is.

Bizonyos fajtájú abroncs ugyanis csak bizonyos kerekű kocsira szerelhető fel. Így pl. egy régebbi fajtájú peremes („Wulsztos“) abroncsot nem találhatunk bizonyos típusú kocsikon, pl. az amerikai kocsikon. (Buick, Ford, stb.) Mivel azonban a régebbi kocsik kerekeit, hogy más abroncsok is rászerezhetők legyenek, ki szokták cserélni, a lehetőségek mérlegeléséhez szakértőt kell igénybevenni.

Igen ritka eset, hogy a gépjárműnek mind a négy kereke hasonló gyártmányú abroncsokkal van felszerelve. A gyakorlat azt mutatja, hogy ilyen eset többnyire csak a gyárból kikerült új kocsiknál fordul elő. A legtöbb kocsi tulajdonos ott szerzi be az abroncsot, ahol annak szüksége felmerül s ilyenkor olyan gyártmányút vesz, amilyenhez hozzájut. Sokszor kipróbálás végett különféle gyártmányokkal kísérletezik. Tekintve a gyártmányfajták nagy számát, sokszor hihetetlen változatosság mutatkozik az egyes gépkocsik abroncsozásában. E változatosság csak előnyére szolgál a nyomozásnak, mert 4 különféle gyártmányú abroncs több támpontot szolgáltat a gépkocsi típusára és fajtájára vonatkozólag, sőt, több gyanúsított kocsi esetén, e körülmény a kirosztálást is elősegíti, mert a helyszínen a fordulatok végrehajtásakor visszahagyott nyomokból meg lehet határozni, hogy a kerekek mindegyike milyen gyártmányú abroncsokkal volt felszerelve. (L. bővebbet a későbbi 10. alpontnál.) Igaz, hogy a gyanúsított, ha a nyomozást meg akarja téveszteni, az abroncsot könnyen kicserélheti s erre a lehetőségre mindig gondolni is kell, de ezen praktikának veszélye egyelőre nem nagy. A tettesek ugyanis egyelőre — míg az ujjnyomokhoz hasonlóan ki nem tanítják — még nem igen gondolnak arra, hogy abroncsaik mineműsége és sajátossága árulójuk lehet.

6. A keréknyomok (benyomatok) mélységéből következtetni lehet a *kocsi súlyára és nagyságára*. A következtetés azon alapszik, hogy pl. egy sportkocsi könnyebb, mint ugyanaz a típusú kocsi nehéz kocsiszekrénnel s azért az előbbi általában nem fog olyan mély benyomatokat előidézni. A benyomatok mélységéből ugyancsak követke-

tetni lehet a kocsi nagyságára, mert pl. egy kis Bugatti nem idéz elő olyan mély benyomatókat, mint egy nagy Mercedes. (Ejtsd: Mersedesz.)

7. A tengelytávból (keréknyomok köze) is következtetni lehet a *kocsi típusára*. A tengelytáv a kocsi típusok szerint változik s 1.15 m-től 1.80-ig terjedhet. Az amerikai kocsiknál mindig 1.44. Oldalkocsis kerékpároknál a nyomtáv gyártmányonként és kerékpáronként szintén igen különböző. A nyomtávot a két abroncsnyom szélességeinek közepétől mérjük le s a lemért távolságból következtethető, hogy a keréknyomok milyen kocsiól származhatnak. (pl. nagy Buick — kis Mag), illetve a szakértő megmondhatja a lemért tengelytáv alapján, hogy milyen kocsi jöhetnek tekintetbe.

8. A nyomban lenyomódott sajátosságokkal (szakadás, javítás stb.) szintén ki lehet egészíteni a kocsifajtajára gyűjtött adatokat. Ha ugyanis az úton a rendszeresen lenyomódott sajátosságok közötti távolságot lemérjük, ki lehet számítani a *kerék átmérőjét*. Tájékozást nyerve a kerék nagyságáról, következtetni lehet a kocsinak nagyságára és szerencsésebb esetekben bizonyos kocsi-fajtákra.

9. Az abroncsnyomok szélességéből és számából szintén következtetni lehet a *kocsi fajtájára*.

Az abroncs szélessége 80—200 mm között változik. Minél nehezebb valamely kocsi, annál nagyobb méretű abroncsokra van szükség.

A legtöbb gépkocsi kerekenként egy abronccsal van ellátva, a nehéz gépkocsik (autóbuszok, nehéz teherkocsik) hátsókerekei többnyire abroncspárokkal (ikerkerekkel) vannak felszerelve, ezeknél tehát kettős nyom keletkezik.

10. A keréknyomokból megállapítható a gépjármű *haladásának iránya is*.

Különösen éjjeli időben történt gázolásoknál fordulhat elő, hogy az esetnek szemtanúja nem volt, vagy hogy az egyetlen szemtanú, az áldozat már nincs az élők sorában. Ilyenkor senkit sem lehet megkérdezni, hogy a megszökött gépjármű, melytől az ellentétes két irányba mutató keréknyomok származnak, melyik irányból érkezett és melyikbe távozott. Az állati erővel vont járművek esetében a patanyomok jelzik a jármű haladásának irányát. A gépjárműveknél a menetirány meghatározása nehezebb,

de szintén megoldható, mégpedig a keréknyom tüzetesebb megvizsgálása által.

A haladási irány kutatásakor szem előtt kell tartani a kerékforgás mechanikáját, vagyis azt, hogy miképpen megy végbe a gördülés folyamata. A guruló kerék a haladás irányában maga előtt tolja az alap, az út anyagát, utána az alapra fokozatosan nyomást gyakorol lefelé, ezáltal az alap anyaga összepréselődik, végül pedig a forduló kerék futófelületének a talajtól való elválásakor a rétegek felemelkednek, ezáltal lépcsőzetes, pikkelyes réteg keletkezik a nyomban, amit nagyítóval meglehetősen figyelni. Ezenkívül az úttesten mindig vannak tisztatlanságok. (Szalmaszálak, avar, trágya, görgyök, sár stb.) Ezeket a gördülő kerék a haladás irányában nyomja előre lefelé a talajba. E jelek figyelembevételével tehát a kerék mindig abból az irányból érkezett, amely irányból a rétegek felemelkedtek és abba az irányba haladt, amelybe a tisztatlanságok tolattak, vagyis, ha minden elváltozást az eredeti helyére vissza akarnánk simítani, akkor a kereket ellenkező irányban kellene forgatni.

Nedves, sáros úttest esetén meg kell figyelni a forgó kerék által oldalt és hátra fröcskölt vizet és sarat is. Valamint az ablaküvegen az esőcseppek alakjából meg lehet ítélni, hogy a szél milyen irányban csapkodta azokat az ablakhoz, azonképpen a keréknyom mentén felfedezhető víz- és sárcseppek alakjából, alakjuknak irányából meg lehet állapítani, hogy a forgó kerék milyen irányból fröcskölte azokat. Miután a kerék tócsán való keresztülhaladásakor a cseppeket oldalt és hátra hajtja, a gépjármű abból az irányból jött, amelybe a cseppek vékonyodó része mutat.

Megbízhatóan állapítható meg a haladás iránya, ha a gördülő kerék valamely az úttestől elütő anyagban fordult meg, pl. trágyában, nedvességben, színes talajrészekben stb. Ilyenkor a kerék néhány következő fordulatánál ezen anyagok benyomódnak, vagyis ismétlődő és mindinkább elmosódó színes nyomrészek keletkeznek a haladás irányában.

Támpontokat nyújthatnak a haladás iránya tekintetében a vezetőtől származó lábnyomok állása is, mely lábnyomokat a gépjárműről való le- vagy felszállás alkalmával a helyszínen visszahagyott. Előfordulhat ugyanis, hogy

a vezető — szökése előtt — megállt és kiszállt, hogy bal-esetének következményeiről tájékozódjék.

A haladás iránya megbízhatóan megállapítható olyan keréknyomokból, amelyek nem egyenes vonalon vezetnek, ezért keresnünk kell olyan helyeket, ahol a járómű kitérést, fordulatot, vagy kanyarulatot hajtott végre. Ilyen helyeken a keréknyomok egymáshoz való helyzete és az ívelés foka árulja el, hogy melyik irányban haladt a járómű. Az erősebb ívelésű nyom mindig az első keréktől származik, mert ez nagyobb kilengést hajtott végre. Ezzel szemben a hátsókerék, miután kevésbé igazodik az elülső kerék után, mérsékeltebben ívelt vonalat ír le és ez a vonal ezenkívül a kanyarodás belső részén fekszik, míg az elsőkeréké a körív külső részén.

Ugyanezen okból a kanyarodás megkezdésekor és befejezésekor keletkező szögek nagysága is más az első és más a hátsó kerekeknél. A kanyarodás megkezdésekor a hátsó és első kerekek nyomai közötti szögek rendszerint nagyobbak, míg a kanyarodás befejezésekor — amikor a hátsó kerekek lassankint rátérnek az elülső kerekek nyomára — rendszerint igen hegyes szögek keletkeznek.

Az elülső és hátsó kerekektől származó nyomoknak meghatározása, egymástól való megkülönböztetése állatok által vont járóműveknél könnyebb, mert ezeknél az első kerekek tengelytáva rendszerint kisebb, ezenkívül a pata-nyomok is jelzik a haladás irányát. Négykerékű gépjárműveknél mindkét tengelytáv egyenlő, miért is ezeknél a fentmondottakon kívül főleg még azt kell megfigyelni, hogy melyik nyom keletkezett későbbben. Amelyik nyom a másikon áthaladt, amelyik a másikat megváltoztatta, megsemmisítette, az a későbbben keletkezett, tehát a hátsókerék nyoma. Gépjárműveknél természetesen szem előtt kell tartani, hogy kisebb távolságra hátrafelé is tolathatnak.

A legtöbb abroncsgyártmánynál a bordák és a barázdák harántosan és ékszerűen vannak elhelyezve a kerék forgási irányában. Ennek okát azzal magyarázták, hogy a nyílszerű képletek révén a kerék jobban tud kapaszkodni. Így alakult ki néhol az a téves felfogás, hogy a kerék abban az irányban halad, amerre a képletek hegyesedő részei mutatnak. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a vezetők az abroncsok felszerelésekor semmi tekintettel nincsenek a futófelület ékszerű képleteinek irányára, hanem az ab-

roncsokat úgy szerelik fel a kerekre, ahogy azok éppen kezük ügyébe esnek. A képletek iránya tehát a véletlen dolga és így irányukból nem is lehet következtetni a haladás irányára.

Ha a megszőkött gépjármű abroncsából egy darabka a helyszínen maradt volna (pl. kipukkanáskor), a vegyvizsgálat a gyártmányok azonosságát kimutathatja, mert az egyes gyártmányokhoz felhasznált gumianyag fajsúlya és vegyi összetétele más és más. Az összetétel többnyire jellegzetes lévén az egyes gyártmányfajtákra, vegyelemzés révén szerencsés esetben a gyártmányfajtát is meg lehet állapítani.

A futófelületek rajzainak összehasonlításakor az ábraminták a gyakorlatlan szemet megtéveszthetik. Előfordulhat, hogy mikor egy abroncsnyomot követünk, miközben folyton a futófelületi rajz azonosságára ügyelünk, hirtelenül azt tapasztaljuk, hogy ugyanaz a nyom más képleteket mutat. Hasonlóképpen megtörténhetik, hogy valamely abroncs felületének és a tőle származó nyomnak, vagy a gyűjtemény két rajzának összehasonlításakor nem tudjuk a minta azonosságát megállapítani. Bár a minták mindkét esetben eltérőnek látszanak, mégis ugyanazon mintáról lehet szó. A tévedés oka abban rejlik, hogy ugyanaz a kerék kétféle nyomot hagyhat hátra. Még pedig vagy lenyomatot, vagy benyomatot. Mind a kettő első látszatra nem azonos mintázatúnak tűnhet fel.

Lenyomat akkor keletkezik, ha a kerék száraz aszfalton haladva nedvességben (tócsa, sár, nedves trágya, utcai öntözés, más nedvesség) megfordul és utána néhány fordulaton keresztül nedves levonatot hagy vissza. Ez a lenyomat, miután a bordák nyomódnak le, teljesen hasonlít az abroncs futófelületéhez. (L. ábragyűjtemény 1. sz. ábra.) Ugyanaz a folyamat ment végbe, mint mikor a bélyegzőt a festékpárnán megnedvesítettük és a papíron lenyomtuk. Másként a benyomott nyom.

Benyomat akkor keletkezik, ha az abroncs puha alapba (sárba, hóba) benyomódik vagy ha a kerék, bár kemény, de nedves alapon, pl. locsolt aszfalton, halad. Ilyenkor a bordák benyomódása által a nyomban mélyedések keletkeznek, illetve a futófelület bordái az út nedvességét (nyálkát, filmet) az abroncsbarázdák közeinek helyére szorítják. Ennek következtében a visszamaradó

nyomban a futófelület barázdái domborodnak ki, míg a futófelület bordái a nyomban barázdák jellegét öltik. (Lásd ábragyűjtemény 2. sz. ábra.) Ami nekünk ilyenkor jobban feltűnik, tehát a kiálló, erőteljesebb vonalak által alkotott minta, az tulajdonképpen a futófelület domborzatának fordítottja, negatívja s ez kevésbé hasonlít az eredeti futófelülethez, vagy az oldalhelyes pozitív öntvényhez. Az a különböző hatás, melyet ugyanazon minta be- és lenyomata a szemlélőben kelt, jól figyelhető meg az abroncsgyűjtemény 3. számú ábráján. Mindkét minta azonos futófelülettől származik, mégis különböző minta benyomását kelti. Mivel tehát a futófelület rajza mind a bordák, mind a barázdák által nyerhet kifejezést s e két rajz egymástól eltérő benyomást kelt a gyakorlatlan szemlélőben, az összehasonlításakor e sajátoságot szem előtt kell tartani.

Ábragyűjteményünkben a profilok bemélyedő részei, tehát a barázdák vannak sötétén árnyékolva.

b) Az abroncsokon használat közben létrejött elváltozások és sajátosságok.

Az előbbi fejezetben tárgyalt gyártási sajátosságokon kívül azoknak az elváltozásoknak is fontos jelentőségük van, amelyek a rendes használat közben jöttek létre s amelyek a kerekek által visszahagyott nyomokban szintén kifejezésre jutnak.

Amikor a gumiabroncs a gyárból kikerül, tökéletesen egyezik a hasonló gyártmányú és méretű gumiabroncsokkal. Bizonyos idejű használat után azonban elváltozások keletkeznek rajta, amelyek különféle kopások, sérülések, javítások (vulkanizálás) alakjában nyilvánulnak meg.

Az elváltozások kétféle természetűek lehetnek:

Az egyik esetben az elváltozások normális üzemi viszonyok mellett is keletkeznek s ezek a *természetes elhasználódás* képét mutatják. Éles kövek, üvegdarabok, vasúti sínek éles szélei, szeglek stb. erőszakos sérüléseket, szakadásokat, folytonossági hiányokat okoznak a legellenállóbb gumiabroncsra is, s azok idővel mindinkább megnagyobbodnak. A kis résekbe ugyanis éles homok, víz, az útanvág kemény törmelékei hatolnak be, melyek a kerék sebes forgása következtében a rést lassankint kiszélesítik. Így kü-

lönféle alakú és szegélyű folytonossági hiányok keletkeznek a futófelületen, melyek a talajon szintén lenyomódnak.

A másik esetben *rendellenes elhasználódás* jelei mutatkoznak. Ezek a kerekek szabálytalanságaira, a helytelen kerékállásra (valamelyik tengely meghajlása, csapágvak kikopása, esetleg más ok is a kereket a helyes síkból eltéríti), vagy az egyenlőtlenül beállított fékekre vezethetők vissza.

Leggyakoribb hiba az, hogy a kerék „üt” („sinnyezés”, szítálás), ami különösen az első kerekeknél szokott előfordulni. Oka az, hogy a golyós csapágy kikopott, vagy más rendellenesség forog fenn. Ilyenkor a kerék az előrehaladó forgó mozgáson kívül oldalra kilengő csúszó mozgást is végez, a kerék hosszú keskeny nyolcasokat ír le s minthogy a szítálás okozta kilengések mindig ugyanazokon a helyeken lépnek fel, a futófelület e helyein radirozásszerű kopások keletkeznek, mintha a futófelületet ráspollyal dörzsölték volna. E kopások a kerék futófelületének közepén köröskörül végigfutnak, elég szélesek és hullámos szélűek.

A fékek helytelen állítása (amikor is az egyik fék gyorsabban fog, mint a másik), továbbá a fékek hirtelen használata és túlzottan gyakori igénybevétele a futófelületen szintén időelőtti, rendellenes és sajátos kopásokat idéz elő.

Vastag vagy erősen meghúzott csúszásgátló-láncok keresztirányban haladó vágásokat idézhetnek elő az abroncsokon. Ha a láncok leszerelése után az így keletkezett sérülések lenyomódtak, néha a gépjármű hóláncszemeinek nagysága is megállapítható a nyomból.

Légkamrás abroncsoknál (különösen elől, a kormány-nyal ellentétes keréknél) néha különleges elhasználódási jelenség tapasztalható. A gumipárnázat kiemelkedő részei használat közben nem kopnak egyenletesen, hanem olyan formán, hogy a kerék kerülete bizonyos szegletességet vesz fel s ahelyett, hogy rendes köralakját megtartaná, valóságos sokszöggé válik. Ha a keréknyomban ilyen jelenséget észlelünk, légkamrás abroncs használatára lehet következtetni s e sajátosság ezenkívül az azonosításkor is felhasználható.

Az elváltozások közé sorolhatók a futófelületen eszközölt különféle javítások is. Ha a felületen szakadás, lyuk keletkezett, a hibás részt vulkanizálással tömik be. Vulkanizálással néha egészen új futófelületet húznak rá az ab-

roncsra (regenerálják). Az ilyen regenerált futófelületeken is vannak bordák és barázdák, amelyeket a különféle javítóműhelyek fémminták segítségével állítanak elő. A fémminták által előállított borda- és barázdaképletek a legváltozatosabb mintázatú futófelületeket adhatják, sokszor hasonlítanak a nagy gyárak abroncsainak futófelületi rajzaihoz, de azokkal sohasem lehetnek teljesen azonosak. Miután sok javítóműhely van, s mindegyiknek más-más mintái vannak, a rajzminta az ilyen regenerált felületű abroncsnak ritkábban előforduló, sajátos jellegzetességet kölcsönöz. Regenerált futófelülettől származó nyom esetén felmerülő kérdések ügyében forduljunk szakvéleményért a Magyarországi Gumijavítók Országos Szövetségéhez, melynek jelenleg kb. 120 tagja van. (A szövetség jelenlegi titkára Bánd Dávid, Budapest, Mester-u. 34.)

Az eddig tárgyalt elváltozások a legkülönbébb alakúak lehetnek. A sérülések és javítások terjedelme, alakja, az egymástól való távolságuk, az abroncsra való elhelyeződésük minden kéreknél annyira más és más, hogy két teljesen hasonlóan kopott, javított abroncs nincs. Két ilyen abroncsot mesterségesen sem lehetne előállítani, maga a legnagyobb alkotóművész, a természet is csak egyedeket alkot: nincs két tökéletesen egyforma falevél, tojás, ember stb. E tényben rejlik a gyanúsított járómű azonosságának bizonyítása. Ha az elváltozások útközben lenyomódtak, ezzel a gépjármű legsajátosabb névjegyét hagyta vissza a helyszínen.

Míg az abroncsok futófelületének gyári rajzmintázatából csak az abroncs gyártmányfajtájára, esetleg a kocsi típusára lehet következtetni, addig az abroncsok rendelkezésük alapján, javításaiból nemcsak a járómű sajátos hibáira lehet következtetni, hanem maga a gyanúba vett járómű azonosságát is lehet sikeresen bizonyítani. Ezért az utóbbi sajátosságok jelentősége a nyomozás szempontjából sokkal nagyobb.

*

Az eddig tárgyalt műszaki kérdések részletesebb ismertetésének nem az volt a célja, hogy ezeket a csendőr megtanulja és hogy talán szakértőnek képezze ki magát, hanem az, hogy tájékozást nyerjen ezek létezéséről, képes legyen azokat felismerni, jelentőségüket elbírálni és a meg-

felelő szakértők segítségével kiaknázni. A szakértőkről ezek után tudni is fogja, hogy mit várhat tőlük, azok milyen feladatok megoldására képesek. Fontosabb esetekben vegye tehát a csendőr a budapesti nyomozó osztály útján igénybe az illető gyártmány képviselőjét, melynek műszaki emberei a megfelelő elméleti tudáson kívül a gyakorlati életből leszármazott tapasztalatokkal is rendelkeznek s így megállapításaikkal és sokszor életrevaló ötleteikkel a nyomozást hathatóan támogatják. Az egyes képviselők címjegyzéke a Függelékben található.

C) A megszökött gépjárműre utaló egyéb adatok.

A tanúk részletes kikérdezése és a visszahagyott kéreknymoknak az eddig ismertetett módszerekkel való kiaknázása által nyert adatok kiegészíthetők még azokkal, amelyek a megszökött gépjárműről levált részekből, valamint a létrejött rongálásokból meríthetők.

a) *A visszahagyott alkatrészek és levált tartozékok.* Miután olyan erőszakos esemény, mint amilyen az összeütközés vagy elütés, nagyobb megrázkódtatással jár, nagy a valószínűsége annak, hogy a baleset alkalmával a megszökött gépjármű egyes alkatrészei letörtek, egyes tartozékai leestek és a helyszínen visszamaradtak.

Jelentőségük a nyomozás szempontjából kétirányú: Egyrészt további értékes adatokat szolgáltathatnak az ismeretlen gépjármű fajtájára vonatkozólag, másrészt tárgyi bizonyítékot képezhetnek valamely gyanús vagy alaposan gyanúsítható gépjármű tettességére.

Az alkatrészek és tartozékok mineműségét, kriminalisztikai jelentőségét a II. rész A/5. fejezetében ismertettük.

b) *Az összeütközés következtében létrejött rongálások.* Ugyancsak nagy a valószínűsége annak, hogy az összeütközés miatt a gépjárművön rongálások jöttek létre, vagy hogy az az áldozattól beverződött, továbbá, hogy karosszériájának festékanyaga a másik járműre ráhorzsolódott. Ezeknek a nyomoknak a jelentősége akkor lép előtérbe, ha az eddigi eljárások eredményeként járművek ellen konkrét gyanú merült fel. (Lásd bővebben a II. rész A) 6. fejezetében, valamint az alább következő IV. fejezetben.)

D) Intézkedések a megszökött gépjármű elfogására.

Ha különösen kedvező körülmények folytán a megszökött gépjárműre vonatkozólag teljesen elegendő és megbízható adatok birtokába jutottunk, haladéktalanul intézkedni kell az üldözés felvételére.

A Szut. 455. pontja kötelességévé teszi a járőrnek, hogy ha valamely büntett elkövetésével nyomatékosan gyanúsított egyén megszökött, tegyen azonnal még a helyszínről távirattal, távbeszélőn, vagy küldönc útján jelentést őrsparancsnokságának, valamint táviratilag vagy távbeszélőn értesítse azokat az őrsöket és államrendőrhatalóságokat, amelyekről feltételezhető, hogy a tettes feléjük szökött.

Gépjárműszökéseknél a tekintetbe jövő őrsöket és hatóságokat illetőleg szem előtt kell tartani a gyorsaságot, mellyel a tettes menekülhet. Ezért az időelőnyhöz mérten távolabb fekvő őrsöket és rendőrhatalóságokat is sürgősen értesíteni kell, mégpedig lehetőleg a nyomozó osztály útján rádióon, vagy közvetlenül távbeszélőn. Az üldözésre vonatkozó intézkedéseket különösen az országhatárok közelében kell haladék nélkül megtenni, hogy a tettes idegen állam területére át ne szökhessen. A közúti határátlépő állomások közül a rendőrségi szervek rádióvevőkészülékkel, míg a határőri utasellenőrző szervek (hőesz) ezidőszertint még csak távbeszélővel vannak ellátva, melyek azonban csak 8 órától 18 óráig hívhatók.

A közúti határátlépőállomások kiértesítése legcélszerűbben az alábbi határőr-őrsparancsnokságok (hőpk), rendőrkapitányságok (r. kap.), illetve rendőrkirendeltségek (r. kir.) útján történhetik (1934 augusztusi állapot): Ausztria felé:

Oroszvár (r. kir.),
Hegyeshalom (r. kir.),

Albertkázmérfpuszta (höpk.),
 Mosonszentjános (höpk.),
 Mekszikópuszta (höpk.),
 Sopron (r. kap.),
 Ágfalva (höpk.),
 Harka (höpk.),
 Ung (höpk.),
 Récevis (höpk.),
 Kőszeg (r. kap.),
 Bozsok (höpk.),
 Búcsú (höpk.),
 Pornóapáti (höpk.),
 Szentpéterfa (höpk.),
 Pinkamindszent (höpk.),
 Szentgotthárd (höpk. és r. kir.),
 Alsószőlők (höpk.).

Jugoszlávia felé:

Felsőszőlők (höpk.),
 Kotormány (höpk.),
 Lenti (höpk.),
 Letenye (höpk.),
 Berzence (höpk.),
 Barcs (höpk.),
 Drávaszabolcs (höpk.),
 Udvar (höpk.),
 Rőszke (höpk.).

Románia felé:

Magyarcsanád (höpk.),
 Battonya (höpk.),
 Elek (höpk.),
 Gyula (r. kap.),
 Kőtegyán (höpk.),
 Biharkeresztes (höpk.),
 Nyirábrány (r. kir.),
 Mérk (höpk.),
 Csenger (höpk.).

Csehszlovákia felé:

Tiszabecs (höpk.),
 Beregsurány (höpk.),
 Barabás (höpk.),
 Záhony (r. kir.),

Sátoraljaújhely (r. kap.),
 Hidasnémeti (höpk.),
 Bánréve (r. kir.),
 Somoskőújfalu (r. kir.),
 Ipolytarnóc (höpk.),
 Nógrádszakál (höpk.),
 Balassagyarmat (r. kap.),
 Drégelypalánk (höpk.),
 Kémence (höpk.),
 Vámosmikola (höpk.),
 Komárom (r. kap.),
 Oroszvár (r. kir.).

Amennyiben a szökésben levő gépjárműnek mégis sikerült volna a határon kilépnie, a Szut. 456. p. szerint kell eljárni.

Az országos körözés elrendelése tekintetében mérvadók a Szut. 457. p. (illetékes kir. ügyészségtől, illetőleg kir. járásbíróságtól kell kérni) és a Nyut. 42. §-ának határozmányai (nyomozati bejelentéssel közvetlenül a budapesti 1. nyomozó alosztálytól kérni a Nyomozati Értesítőbe való felvételt). De nincs semmi akadálya annak, hogy feltűnést keltő sürgős esetekben az örs telefonon a budapesti nyomozó osztály sajtóirodájának vezetőjéhez forduljon a közbiztonsági rádió igénybevétele végett. (A Cs. L. 1932. évfolyamának 317. lapoldalán közölt esetben ez az eljárás teljes eredményre vezetett.)

Ha az eddigi intézkedések és megállapítások eredményeképpen több gyanúsítható gépjárműre bukkantunk, további teendőink a következők:

Tüzetesen igazoltatni kell mindegyiknek alibijét. (Az út hosszát és a baleset idejét is számításba kell venni.)

Váratlanul és gondosan meg kell vizsgálni a gyanúsított gépjárműjét sérülések és javítások szempontjából, melyek a balesettel összefüggésbe hozhatók. Meg kell állapítani, hogy milyen alkatrészek hiányoznak, milyenek törtek le, azonosak-e ezek a balesetek színhelyén talált alkatrészekkel? Nincsenek-e a járművön újonnan pótoltt ilyen alkatrészek?

A kerekek futófelületének rajza, a futófelület sajátos rendellenességei, a jármű sajátos hibái („simyzés”) megfelelnek-e a helyszínen talált keréknyomoknak?

Nem eszközöltek-e a kocsin lemosást és tisztítást a vér-

nyomok eltüntetésére, vagy feltűnő átfestést, újrafényezést horpadások, csorbák stb. leplezésére?

A járómű megvizsgálását a legnagyobb alapossággal kell végezni és azzal a tudattal kell hozzáfogni ehhez a munkához, hogy a gyanúsított mindent megtett az áruló nyomok tökéletes eltüntetésére: a járóművet lemosta, a vérnyomokat eltávolította, a sérüléseket lakkozással befedte, a horpadásokat kikalapálta stb. Mindezen fáradozásai ellenére azonban a legritkábban sikerülhet neki a nyomokat *tökéletesen* eltüntetni, mert az *összes* vértestecskeket, rostokat és egyéb bizonyító nyomokat nem is fogja meglátni. Ezért, ha a gépjárművet már meg is tisztították volna, igyekezzünk tökéletesebb munkát végezni, mint a gyanúsított, igyekezzünk a járóművön olyan nyomokat felfedezni, amelyek figyelmét kikerülték. A vér- és egyéb nyomok maradványait különösen rejtettebb, nehezen hozzáférhető helyeken (illeszkedési felületek között, repedésekben, a kocsis alsó felületein, a hűtőlamellákon stb.), tehát olyan helyeken keressük, amelyekkel gyanúsított nem gondolt és amelyekhez tisztító eszközeivel kevésbé tudott hozzáférni. A gyanúsított vezetőt is vizsgáljuk meg alaposan vérnyomok szempontjából, mert bár megmosakodhatott, ruháját, cipőjét lekefélhette, mégis találhatunk rajta vérnyommaradványokat, melyek hozzátapadhattak, amikor az áldozathoz nyúlt, vagy amikor az áldozat megtekintése végett kiszállva, vérnyomba lépett.

Rendkívül fontos, hogy az összes javítóműhelyekben, garázsokban megállapítsuk, hogy milyen gépjárműveket adtak be javítás végett. Szem előtt kell tartani, hogy az ütközés, elütés következtében a járóművön feltétlenül létre kellett jönnie valamilyen elváltozásnak és nyilvánvaló, hogy a tettes minden törekvése odairányul, hogy ezeket az áruló nyomokat mielőbb eltüntesse. Ugyancsak el kell járni a tekintetbe jövő szaküzletekben, ahol a gyanúsított valamely alkatrészt (pl. eltört lámpát, szélvédő üveget, letrőt kilincset) pótolhatott. E puhatolásokkal saját örskörletükben mindazoknak az örsöknek kell elvégezni, amelyeket valamely gépjármű szökéséről távirón, távbeszélőn értesítettek, mert csak ilyen összefogó intézkedésektől várható eredmény.

Ott, ahol az célszerűnek mutatkozik, ajánlatos már előzőleg az örskörlet és a szomszédos nagyobb helyiségek:

1. garázsairól, 2. javítóműhelyeiről, 3. autószerelőüzleteiről, 4. üvegeiről és üvegcsiszolóiról előjegyzést készíteni és készenlétben tartani. Utóbbiak tekintetében jó tudni, hogy szélvédő üvegeket rendszerint csak üvegcsiszolók gyártanak, míg közönséges üvegek nem. Ha feltehető, hogy a megrongált gépkocsi Budapest felé vette útját, értesíteni kell a budapesti főkapitányságot, mert Budapesten az összes rendőrszobákban kimutatások vannak az örszobakerületben levő összes fentemlített vállalatokról.

Ha ilyen vállalatnál gyanús gépjárműre bukkanunk, azt őrizetbe kell venni. A szakértő fogja azután az őrizetbe vett gépjárművet vérre, rongálásokra tüzetesebben megvizsgálni.

A gyanúsított rendszámának egyeztetésekor nem a rendszámtáblán levő, hanem az alvázba ütött rendszám mérvadó. Ezt különösen a lopott gépjárműveknél kell szem előtt tartani.

A gyanúsított kikérdezésekor figyeljük meg viselkedését, magatartását, mert esetleg ebből is meríthetünk támpontokat a gyanú alapossága vagy alaptalansága tekintetében.

Gépjárművek feltartóztatása. Előfordulhat, hogy a kiadott üldözési intézkedések következtében valamely gépjárművet fel kell tartóztatni. Ilyenkor felmerül az a kérdés, hogy a bűncselekményt vagy egyéb szabálytalanságot elkövetett gépjárművet, mely megállni nem akar, hogyan lehet megállásra kényszeríteni. Többször előfordult már, hogy a vezető a járőr félre nem ismerhető, megállást parancsoló intésére nem állt meg, sőt az országút közepén megállást intő csendőrt csak azért nem gázolta el, mert a csendőr még idejében félreugrott. Angliában, mivel a vezetők azzal védekeztek, hogy nem láttak és nem hallottak semmi felszólítást, a londoni rendőrség rendkívül gyorsjáratú gépkocsikat rendszeresített, a kihágást elkövetett vezető a következő pillanatban kocsit látott maga előtt, melynek hátulsó rendszámtáblája felett a következő kivilágított felszólítás látszott: „Police Patrol, Stop!” Budapesten e kérdést szabályozó intézkedés hiányában az a szokás alakult ki, hogy aközbiztonságiközeg a legközelebbi gépkocsit veszi igénybe a bűncselekmény elkövetőjének üldözésére. A költségeket hivatalból meg szokták téríteni. Ez az eljárás nem látszik célszerűnek, mert az üldözés veszélyezteti a hatósági közeg és mások életét. (Ilyen üldözés alkalmával

néhány évvel ezelőtt kettős halálos baleset keletkezett, melynek a buzgó rendőr is áldozatául esett.) A közlekedési csendőrség szolgálati utasítása ezért tiltja, hogy a közlekedési járőrök személygépjárműveket géppel nyomon üldözzenek.

Tény, hogy nincsen olyan törvény vagy rendelet, mely szabályozná azt, hogy a közbiztonsági közegek az inté-sükre meg nem álló gépjárművel szemben milyen maga-tartást tanusítsanak, azt miképpen tartóztassák fel.

A meg nem oldott kérdés és az annak nyomán járó bizonytalanság és sikertelenség, az egyöntetűség hiánya a szolgálati fellépésben alkalmas arra, hogy a balesetet okozott vezetőket szökésre csábítsa. Ezért nem marad más hátra, minthogy a járőr addig is, amíg a kérdés szabályozást nyer, az adódó esetek természetéhez képest ötletszerűen és saját felelősségére a legcélravezetőbbnek látszó módon járjon el. Ilyen módszerek lehetnek: sorompók lezárása, torlaszok emelése, kötelek kifeszítése, szeges deszkák keresztbefektetése az úton. Kötelek kifeszítése esetén azonban figyelemmel kell lenni az utasok életére és testi épségére. A kötelet csak egyenes útszakaszokon szabad kifeszíteni és azokat színes rongyok, éjjel piros lámpák felaggasztásával már messziről láthatókká kell tenni. A köteleket ezenkívül mélyen, kb. tengelymagasságban szabad csak kifeszíteni, hogy a kötél a nagy sebességgel haladó gépjármű utasainak fejét le ne szelje. Viszont az is előfordult már, hogy a gépjármű a kötelet elszakította és továbbrobogott. Ez ellen a kötélakadálynak rövid közökben, két-háromszor való megismétlése ajánlatos. Kötelek kifeszítése, torlaszok emelése esetén mindenképpen gondoskodni kell arról, hogy a vezetők idejében más módon is tudomást szerezhessenek az akadályról. Ezért a gépjármű vezetőjét az út közepéről és kellő távolságban, a jelzéstadó személyes felelőssége mellett, feltűnő módon (éjjel piros fénnel) kell a megállásra felszólítani. Mindenképpen elejét kell venni azonban annak, hogy jóhiszemű utasok szenvedjenek kárt.

Szeges deszkáknak keresztbefektetése az úton, azt erdményezi, hogy a gépjármű légtömlői kilyukadnak s így a gépjármű megállni kényszerül.

A fegyverhasználat tekintetében a Szut. 49. §-ának határozványai mérvadók.

IV. RÉSZ.

FÜGGELÉK.

A gépkocsifajták és a gépkocsik alkatrészei.

Az örs gyakran kap körözhvényeket melyekben a hatóság a keresett gépkocsit leírja. Pl. köröznek egy elloptott, egy gázolás után megszökött, egy csempész, egy röpcédulákat szóró gépkocsit vagy olyat, amelyen egyéb büntettesek megszöktek.

Néha az örs maga kerül abba a helyzetbe, hogy a fenti okok valamelyikéből gépkocsit le kell írnia, hogy körözését kérje.

Ismernie kell tehát az egyes gépkocsitípusokat.

Közlekedési balesetknél a nyomozó csendőrnek néha le kell írnia, hogy a gépjármű milyen részein, milyen sérüléseket szenvedett. Tudnia kell tehát azt is, hogy e részeket hogyan nevezik.

Amennyire azt a segédlet kerete megengedi, az alábbiakban ismertetjük a szükséges tudnivalókat.

A gépkocsik alkatrészei.

A gépkocsi két főrészből áll: I. az *alvázból* (chassis) és II. a *kocsiszekrényből* (karosszériából).

Alváznak nevezik a gépjármű tulajdonképpeni géprészeit, tehát a négy kereket, a motort, a hossztartókat és az ezekhez tartozó szerelvényeket.

A kocsiszekrény az utasok befogadására épített rész, mely a bennülők kényelmét és az idő viszontagságai ellen való védelmét szolgálja.

A gépkocsi típusára 2 főismertetőt találunk:

Az egyik az alváz védjegye és az alváz szerkezetének, vagy gyárának nevét magába foglaló táblácska, címke,

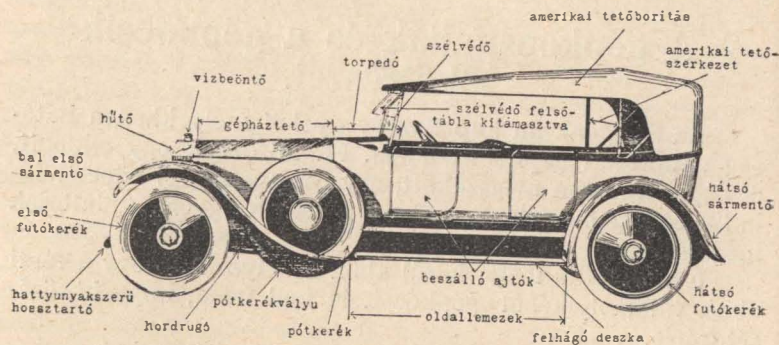
amely minden esetben a hűtő felső részén, a vízbeöntő nyílás alatt van elhelyezve, tehát a hűtő homlokán. Magyarországon kb. 110 különféle gyártmányú kocsit fut.

A másik főismertető a különféle típusú karosszéria.

A karosszéria típusát egyes alkatrészeinek jellegzetesége határozza meg.

A karosszéria a következő részekből áll: (l. 11. sz. ábrát)

1. A sármentők vagy sárfogók, melyek a kerekeket burkolják és amelyeket aszerint, hogy jobboldalon elől



11. sz. ábra: A gépkocsi alkatrészei. (6-ülékes nyitott kocsi.)

vagy hátul vannak elhelyezve, jobb első vagy bal hátsó sármentőknek nevezik. (A „sárvédő“ elnevezés nem helyes.)

A sármentők között és a karosszéria alatt kétoldalt az első és hátsó sármentőket az ú. n. felhágódeszka köti össze. Erre merőlegesen, rendszerint a sármentők színében fényezett, ú. n. oldallemezek vannak felszerelve.

Elöl (a reflektorok mögött) látható a hűtő. A hűtő elől bordázott vagy méhkasszerű hűtőfelületből, a „hűtőtömb“-ből (blockból) és a hűtőburokból áll. A hűtőburok újabban minden kocsinál nikkelezve vagy chromnikkelezve van.

A motor megvédésére az ú. n. motorháztető (gépház-tető) szolgál, amely kétoldalt kopoltyú-szerű szellőző nyílásokkal van ellátva. A motorháztető jobbról-balról felemelhető, miáltal a motorhoz hozzá lehet férni. Így a motor jobb- vagy baloldalán levő motorszámot lehet megtalálni, amely többnyire a motor oldalába van beütve. A motorszámon kívül találni még egy számot, az alvázsza-
mát, amely rendszerint a hűtő előtt kinyúló hattyúnyakszerű

hossztartó végződésénél van beütve és így ezt a számot kívülről is meglátni.

A karosszéria további részei: a szélvédő, amely az ú. n. torpedó felett van elhelyezve. A pótkerekek rendszerint elől, az első sármentőkbe vannak besüllyesztve, vagy hátul, a poggyásztartó helyén, vagy alul, a két hátsó kerék között vannak elhelyezve.

A karosszériatestet lehet lakkozott vaslemezről készült, vagy műbőr-bevonatú. A műbőrrel bevont karosszériákat általában és helytelenül Weimann-karosszériáknak nevezik. Weimann karosszériaépítő, az ő szerkezeteinél, az összes facsapolásokat félmerev (flexibilis) szerkezetekkel látta el, ami az egész karosszériaváz kisméretű elmozdulását tette lehetővé. Ebből természetesen következik, hogy a karosszéria vázát nem lehetett vaslemezrel bevonní, hanem olyan borítást (műbőrt) kellett alkalmazni, amely az ilyen kisebb mérvű elmozdulásokat követni tudja. Régebben fixcsapolású, faváz, normál-rendszerű karosszériákat is bevontak műbőrrel, mely lényegesen olcsóbb, mint a domborított és lakkozott vaslemez, azonban az ily karosszériák nem nevezhetők Weimann-rendszerű karosszériáknak. Hogy egy karosszéria Weimann-e vagy csak normális vázú műbőrbevonatú, azt úgy lehet megállapítani, hogy az ajtót kinyitjuk és két kézzel hajlítani próbáljuk. Ha hajlítható, akkor: Weimann.

A csukott karosszériánál az ablakok le- és felemelésére az ú. n. forgattyúk (kurblik) szolgálnak.

A karosszérián találunk még elől és hátul ú. n. lökhárító-szerkezetet.

Karosszéria-típusok.

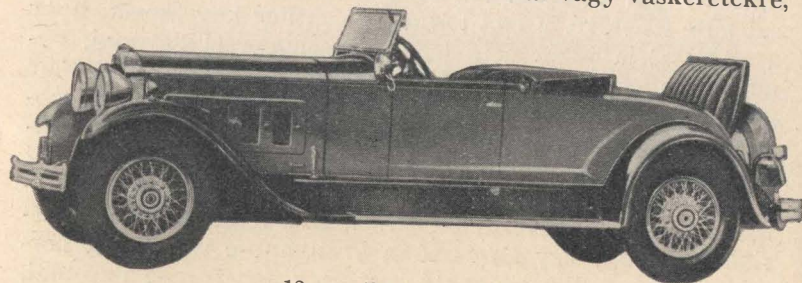
Megkülönböztetünk: A) nyitott, B) csukható és C) csukott karosszériákat.

A) Nyitott karosszériák. (Double Phaeton, olv. dubl féton.)

A nyitott karosszéria főjellemvonása az, hogy a benne ülőket körülbelül csipőmagasságtól felfelé látni lehet. Rendszerint 2—4, vagy 6 ülésesek ezek a karosszériák. Az ülések minden esetben bőrből vannak. A 11. számú ábra 6 üléses nyitott kocsit ábrázol 4 beszálló ajtóval.

A kocsí ú. n. amerikai tetővel zárható oly módon, hogy faívekből és hozzátartozó csuklós vasszerkezetből sátozt képeznek a kocsí fölé. A vízmentes vitorlavászonfedél elől a szélvédőre van rögzítve. Összecsukva a tető — a 4 és 6 üléses kocsíknál — a hátsó ülések mögött nyer elhelyezést, míg a 2 üléseseknél az első ülések mögött. Por ellen „tetőzsákba” van bujtatva (12. sz. ábra).

Az ülésekre vonatkozólag meg kell jegyezni, hogy a kormányánál levő ülést „vezetőülés”-nek, a mellette levőt „vezetőülés melletti ülés”-nek, a hátsó üléseket „utasülés”-eknek nevezzük. Az utasüléseknél mind a párnákat, mind a háttámlákat a legtöbb esetben fakeretekre erősítik. Amerikai kocsik háttámláinál ezek a fakeretek többnyire elmaradnak és ilyenkor a bőrborításokat vagy vaskeretekre,



12. sz. ábra: Roadster.

vagy közvetlenül a kocsíváz fatartóira feszítik. Az első esetben az ülések a kocsiból könnyen kiemelhetők.

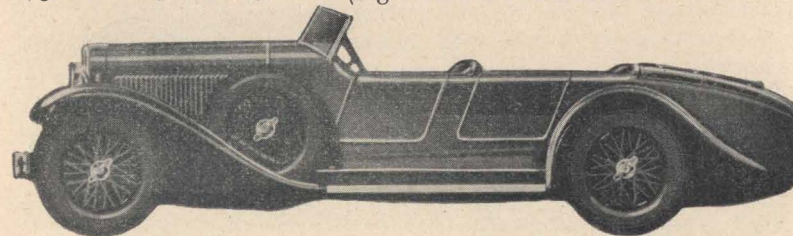
Az ülések alatt többnyire férőhelyek vannak, amiket érdemes megvizsgálni, vajjon nincs-e bennük dugáru vagy más keresett tárgy.

Abban az esetben, ha a kocsí 6 üléses, akkor az utasülések és a vezetőülés között 2 kis felcsapható és súlyosítható ülés van, melyeket „Pótülés”-eknek neveznek. E pótülések sok esetben úgy vannak sülylesztve a vezetőülés hátfalába, hogy nemesfa-szekrénybe vannak beépítve, más esetben plüss-szőnyeggel vannak letakarva és így nem láthatók. Figyelmet érdemel ez azért, mert a vezetőülés hátfalát pontosan meg kell vizsgálni, hogy megállapítható legyen, vajjon a kocsí 4 vagy 6 üléses-e? Különös figyelmet kell fordítani e sülylesztett ülések megvizsgálására már azért is, mert dugáruk és csempészáruk elrejtésére szintén igen alkalmasak.

A 2 üléses kocsíknál a két hátsó ülés teljesen el van leplezve azáltal, hogy a karosszéria vége minden oldalon lefelé ívelő alakot mutat. Ez esetben a hátsó üléseket a kocsí farokszerű nyulványa, az ú. n. „Roadster” (olv. rodszter) rejtí magában, mely rendszerint fel- vagy lecsapható ajtóval van ellátva. A Roadsternek felcsapott ajtója legtöbbször a háttámla céljait szolgálja. Bár e kocsin négy személy utazhat, azonban tekintve, hogy a hátsó ülések csukott állapotban nem láthatók, kizárólag a két látható vezetőülés számít a „2 üléses kocsí” elnevezés tekintetében. (12. sz. ábra.)

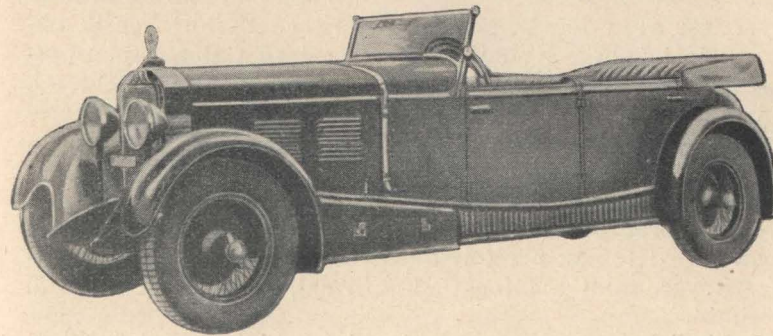
Nyitott sportkocsik.

A nyitott kocsik másik csoportja az ú. n. sportkocsik. Főjellemvonásuk: Az egész kocsí alacsonyra van építve, vonalvezetése merészebb (légellenállás csökkentésére áram-



13. sz. ábra: Sportkocsi.

vonalazva), hátulja cseppalakú, vagyis tompa kúpban végződik. Néha a kipuffogó-csővek a motorházon oldalt ki lépnek és aszbesztzsinórral körülcsavarva, hátra vezetnek.



14. sz. ábra: Sportkocsi.

A szélvédő mozgatható. A sármentőket rendszerint nem köti össze felhágódeszka.

A sportkocsi küllem szempontjából tulajdonképpen a versenykocsi szelídebb kiállítása.

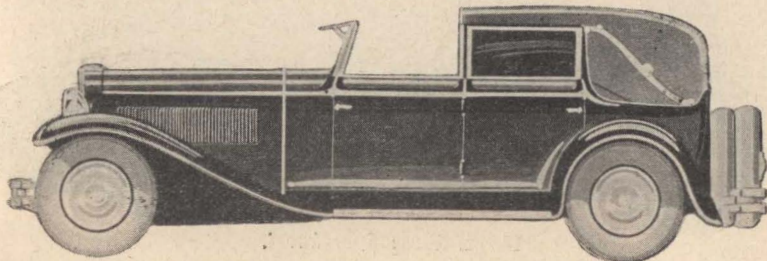
Bár a sportkocsi amerikai tetővel is lehet ellátva, mégsem sorolható a csukható kocsik közé, mert a tető vékony bordákra van kifeszítve, elől csak a szélvédőhöz rögződik és nincsen középen kitámasztva.

Rendszerint 2, de lehet 4, sőt 6 üléses is. (13. és 14. sz. ábra.)

B) Csukható kocsik.

A Cabriolet

A Cabriolet (olv. Kabriolé) főjellemvonása az, hogy mind csukott, mind teljesen nyitott kocsiként használható. Az átalakítás csuklós szerkezetű oszlopok, fedélívek és az



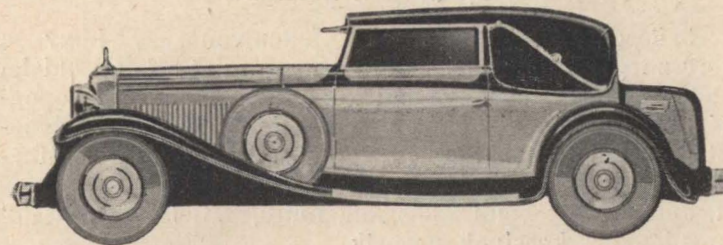
15. sz. ábra: Coupé-Cabriolet.

ezeknek kiemelésére szolgáló feszítő-csuklók útján történik. Az ilyen kocsik a csuklós oszlopok lehajtása, besüllyesztése vagy lecsavarása után teljesen nyitott kocsik benyomását keltik. Nyitott állapotban levő Cabriolet karosszériáját azáltal lehet a nyitott kocsikétól megkülönböztetni, hogy a szélvédő oszlopai sokkal erősebbre vannak méretezve, mert ezek igénybevétele a csuklós szerkezet révén nagyobb. Ezenkívül a tetőszerkezet összecsukott állapotban sokkal vastagabb, sokkal nagyobb helyet igényel, mint a vékonybordázatú amerikai tető. Az ilyen csukott állapotban levő tetőzsák arról is megismerhető, hogy a két oldal-feszítővas, mint a lófogatú konflisnál, rendszerint kívülről látható.

A Cabriolet 2 vagy 4 ajtós kivitelben készülhet.

A Cabriolet-tetők többnyire bőrből vagy gumival impregnált vászonból készülnek s legtöbbször belül posztóburkolattal is be vannak vonva. Miután ilyenkor a tetőívek a két réteg közé esnek, azokat nem lehet látni.

A Cabriolet készülhet feszítőkar nélkül is.



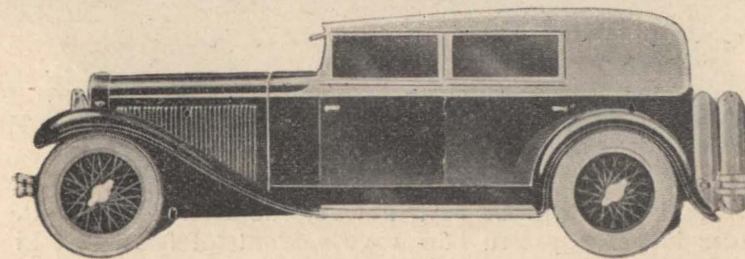
16. sz. ábra: Sport-Cabriolet.

A Cabriolet-ajtók kinyitásakor azt látjuk, hogy azok majdnem kétszer olyan vastagok, mint a normál nyitott vagy csukott karosszériák ajtóí. Ezek azért vastagabbak, mert itt nemcsak az üveg lesz besüllyesztve, hanem az üvegeket tartó fémkeretszerkezet is, még pedig azért, hogy a kocsik nyitott kocsiként is használható legyen.

A Cabriolet-ék is a normál kocsik (coupé, belső vezetésű kocsik, válaszfal, vagy sport) típusában készülhetnek: s így vannak Coupé—Cabriolet-ék, Sport—Cabriolet-ék stb.

A Transformable-Cabriolet.

A Transformable (átalakítható) Cabriolet is a nyitott kocsik közé tartozik. Csukott állapotban nem kelti nyitott



17. sz. ábra: Transformable-Cabriolet.

vagy nyitható kocsik benyomását, mert a függőleges oszlopok egy része nem süllyeszthető. Ezenkívül hátul a könyök-

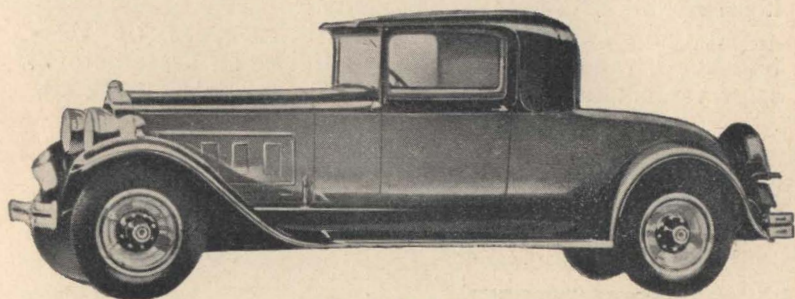
csukló kívülről rendszerint nem látható, mert a tető és a belső posztó között van elhelyezve. A tető rendszerint teljes hosszában lehajtható a hátsó ülés mögé.

C) Csukott kocsik.

Szilárd(fix)-tetős kocsik. Főjellemvonásuk, hogy a tetőrész legtöbbször fényezett és fényes, mint a kocsi oldala. A tetőrész is merev anyagból készült, mely ütésre, kopogtatásra kong. Az ablakközök a kocsi alsó részével egybeépítettek, tehát azokat süllyeszteni nem lehet. Az utasfülkéket a vezetőfülkétől válaszfal választja el. Azokat a kocsikat, amelyeknek belül válaszfala nincs, „Belső vezetésű” (Innenlenker) kocsinak nevezik.

1. Coupé (Roadster).

Kimondotta 2 üléses kocsi. A kocsi hátsó része mint poggyásztartó, illetve mint felcsapható pótülés van kiképezve, melynek azonban soha sincs teteje. A Coupé 1—1 ajtós, 1—1 ablakos kocsi.



18. sz. ábra: Roadster-Coupé.

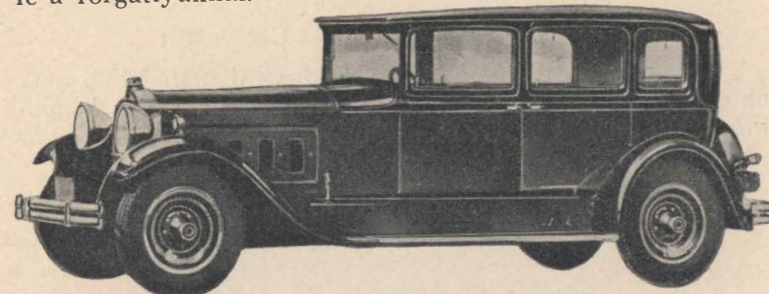
2. A városi Coupé.

Csak az utasfülke zárt, a vezetőfülke teljesen nyitott. Rossz időben egyszerű bőr- vagy vászontetőt feszítenek ki a vezetőülés fölé. A legtöbb bértaxi ilyen.

A városi Coupé 4 vagy 6 üléses lehet. Ha pl. a 11. sz. Cabriolet teteje merev volna csuklós szerkezet nélkül és vászonborítás helyett kívül lakkozott vaslemezzel volna borítva, akkor városi Coupé lenne a neve. (Coupé de ville.)

3. A Sedan.

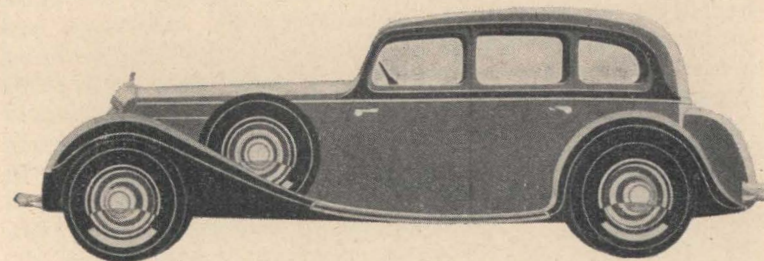
6 üléses (4 fő, 2 pót), 3—3 ablakos, 2—2 ajtós, teljesen zárt kocsi, melynél csak az ablakok üvegei eresztethetők le a forgattyúkkal.



19. sz. ábra: Sedan.

4. A Limousine.

Csukott kocsi, mely csak nagyon kis részben nyitható. E kocsi fajta kiment a forgalomból, alig van egy pár az országban. A hátsó 4 ülés (2 fő, 2 pót) teljesen zárt, a két vezetőülés oldalt nyitott, fölül a tető előre nyulik és védi a vezetőt. A Limousine hasonlít a Sedanhoz, de a vezetőülés 2 beszálló ajtaja olyan alacsony, mint a nyitott kocsiknál, a tető azonban egészen a szélvédőig nyulik előre és merev.



20. sz. ábra: 6 ablakos Limousine.

5. A Landaulet.

Kívülről olyan, mint egy csukott kocsi, de főjellemvonása, hogy a hátsó ülés fölötti tetőrész bőr vagy műbőr és hátrahajtható, miáltal a hátsó ülés szabaddá válik.

Ha a hátsó rész a Coupénál lehajtható, akkor Coupé-Landaulet-nek, ha a Limousine-nál lehajtható, Limousine-Landaulet-nek, ha pedig a Sedan-nál lehajtható, akkor Sedan-Landaulet-nek nevezik a kocsit.

6. Az ál Cabriolet. (Faux-Cabriolet.)

Olyan csukott kocs, amelyet kinyitni nem lehet, csak az ablakoknál, azonban *kívülről teljesen Cabriolet benyomását kelti*. Arról lehet megismerni, hogy a tető — bár vászon vagy bőr — mégis kemény, mert alatta fa van.

A nyomok rögzítése.

a) Az abroncsnyomok rögzítése.

A helyszínen talált abroncsnyomokat a bizonyítás, gépjárműszökés esetén az azonosítás céljaira kell rögzíteni. A rögzített nyomot később össze fogjuk hasonlítani a gyanúsított gépjármű abroncsainak futófelületével.

A rögzítés aszerint, amint a nyom: lenyomat vagy benyomat, többféle módon történik, de az alábbi sorrendet mindig meg kell tartani:

fényképezés,
leírás,
lerajzolás,
lemérés,
lemintázás.

Mielőtt a nyomhoz hozányulnánk, először is le kell fényképezni. Keréknyomokról közeli fényképet készítsünk, mégpedig lehetőleg függőleges irányban, felülről. Plasztikus nyomokat (benyomatokat) éjjel vagy borús időben mesterséges fényforrással, oldalról hegyes szög alatt világítsunk meg, mert akkor a kiemelkedő részek több árnyékot vetnek s ezáltal a nyom részletei, az ellentétek élesebben tűnnek ki. Ajánlatos két ilyen oldalmegvilágításos fényképet készíteni, egyet jobbról, egyet balról megvilágítva. A felveendő nyom mellé helyezzünk milliméteres mértéket, melynek a fényképre rá kell kerülnie.

A leírásban megjelöljük a nyom fajtáját (lenyomat, benyomat), a talaj minőségét (sár, agyag, hó, por, aszfalt), továbbá a nyom keletkezésének idejét és feltalálásának helyét. E leírást kéregpapíron az öntvényhez erősítjük, illetve a fénykép, rajz hátlapjára írjuk.

A lerajzolás úgy történik, hogy a nyom fölé üveglapot helyezünk és a körvonalakat, valamint az ábravonalakat viaszíróval lerajzoljuk. Ha viaszírónk nincs, tintával is

próbálkozhatunk, az üvegnek azonban ilyenkor száraznak és tisztának (zsiradékmentesnek) kell lennie. A nyomokról a rajzot természetes nagyságban kell készíteni.

Leméréskor a nyom méreteit (futófelület szélességét) s a felületi rajz egyes ábraképeinek méreteit (bordák és barázdák méreteit) körzővel lemérjük és terínészetes nagyságban a rajzon feltüntetjük. A különböző abroncsnyomok (fék, stopp stb.) hosszát, valamint az út szélétől, állandó pontoktól való távolságaikat külön-külön kell lemérni.

Lemintázni benyomatokat lehet. A talaj anyagának minősége szerint a mintázat gipszből, enyvből, viaszból, stearinból, Poller-féle anyagokból, vagy plasztilinből (gitt) készíthető. Gyakorlatilag a legalkalmasabb anyag a gipsz, melyet földben, agyagban, keményre fagyott hóban és nedves homokban levő benyomatok mintázására szoktunk felhasználni.

Sima, kemény alapon levő lenyomatokat a legcélszerűbben folipapírral való lehúzással rögzíthetünk.

A gipsztechnika.

A mintázáshoz friss, jólégetett, ú. n. alabástromgipszet vegyünk, mert állott gipsz nehezen köt. Ha a gipsz ebbeli tulajdonságát nem ismerjük, célszerű valamely más nyomon próbaöntvénnel kísérletezni, nehogy ismeretlen és talán alkalmatlan gipsszel az értékes bűnjelnyomot megsemmisítsük.

Mielőtt a nyom kiöntéséhez hozzáfognánk, azt előbb elő kell készíteni. A netalán belehullott anyagokat (mint föld- és kavicszemcséket, szalmaszálakat stb.) csipesszel óvatosan ki kell emelni. Vízet (kivéve a hintőeljárásnál) gyapottal, szivaccsal, itatóspapírral óvatosan fel kell itatni. Mivel kb. 3—4 cm vastag öntvényt kell készíteni, a kiszemelt és alkalmas nyomrészt feneketlen fadobozzal, ládikával, deszkadarabokkal vagy földdel töltésszerűen körülhatároljuk (földbeszűrva), hogy a gipsztej szét ne folyjon.

A mintázás kétféle módon történhetik: vagy a kiöntő-, vagy a hintőeljárással.

A kiöntő. Kiöntés esetén gipsztejet készítünk. Egy arasnyi hosszú benyomat kiöntéséhez kb. egy kg gipsz szükséges. Ezt a gipszmennyiséget folytonos kavarással közben ugyanannyi mennyiségű vízbe hintjük, s nem a vizet a gipszre, mert akkor csomók képződnek. A gipsz- és

a vízmennyiségnek egymáshoz való viszonyát csak megközelítőleg lehet 50—50%-ban meghatározni, mert a viszonyt lényegesen befolyásolja a gipsz minősége, továbbá az, hogy milyen sűrű gipsztejre van szükségünk. Általában tejfelsűrűségű, még jó folyékony legyen a gipsztej. Ha finomabb részleteket kell kihozni, hígabb gipsztejet alkalmazunk, mely a nyom finomabb erezeit jobban kitölti. A gyors keverés után a gipsztejet mielőbb, de óvatosan a nyomba öntjük, mert a gipsz hamarosan kötni kezd. A már felkevert gipsztejbe utólag nem szabad sem vizet, sem gipszet pótolni, mert különben a gipsz feltétlenül elveszti kötőképességét. A beöntéskor ügyeljünk arra, hogy az edényt közel hozzuk a nyomhoz, mert ha magasból öntjük, a nyom deformálódik, vagyis tölcser képződik a fenéken. Ennek elkerülése végett lehetőleg ugyanazon helyre, a már meglévő rétegre öntsük a gipsztejet és hagyjuk azt a nyomban szétfolyni.

Ha a gipsztej a próbaöntvényenél nehezen kötött, a szilárdulást meggyorsíthatjuk közönséges konyhasó hozzáadásával. (Minden félliter vízhez egy lapos kávéskanálnyi só adunk.) Viszont a kötés hátráltatására boraxoldatot használunk, mely a szilárdulást késlelteti. Ha a víz és a koncentrált boraxoldat úgy aránylik, mint 1:10-hez, akkor a gipsz minőségéhez képest a kötés (merevedés) negyedórával is késleltethető. Ugyanilyen hatása van az enyvnek is.

Merevedés közben a gipsz tágulni szokott s ezáltal a mintázat valamivel megnagyobbodik. Ennek ellensúlyozására minden kilogramm gipszhez egy késhegynyi égetett meszet szoktak hozzáadni.

Ha a nyom kb. félcentiméterre megtelt a gipsztejjel, kéznél tartott papálcikákat vagy élőfárol vágott vékony ágakat, vesszőket fektetünk a gipszbe és újabb gipsztejet öntünk rá mindaddig, amíg az öntvény a 2—3 cm vastagságot eléri. A papálcikák rendeltetése az, hogy az öntvényt törés ellen ellenállóvá tegye. Papálcikák helyett vagy azok közé is, drótot, rongydarabokat, madzagot is helyezhetünk. A száraz papálcikákat, zsineget előzőleg vízben áztatni kell, mert különben későbbi időben elvonják a gipsz nedvességét, megduzzadnak és az öntvényt szétrepeszthetik.

A nyomba öntött gipsz néhány perc múlva merevedni kezd. A teljes megmerevedés a gipsz minőségétől függ. Általában 30—45 perc múlva hozzáfoghatunk a mintázat óva-

tos kiemeléséhez. Ha a kiemelés nem sikerülne simán, ásóval az öntvény alá nyúlunk és kiemeljük. Miután 24 óráig száradni hagytuk, az öntvényhez tapadó homokot, földet kézzel lefejtjük, utána tiszta vízzel lemossuk, mire a nyom tiszta és fehér öntvényét kapjuk.

Ha az öntvényt keményíteni akarjuk, félórán át egy rész timsóból és öt rész melegvízből készült oldatban hagyjuk állni.

A hintőeljárás. A hintőeljárást akkor alkalmazzuk, ha a nyomban víz van, vagy ha az alap olyan laza, hogy a gipsztej beöntésekor a gipsz nyomásának engedne s ezáltal a nyom deformálódna. Nedves hóban, földben levő benyomatra szitával vékony réteg tökéletesen száraz gipszet hintünk, mire az alap nedvtartalma a gipszet lassanként megmerevíti. E rétegre azután óvatosan híg gipsztejet önthetünk. Porban, hamuban levő nyom fenekét és oldalait úgy merevíthetjük, hogy schellack és spiritusz oldatát rápermetezzük.

Porban levő nyomok mintázására igen alkalmas a Müllner-féle eljárás. Abszolút síma, fényes kartonlappból tekercset készítünk s azt a nyomra helyezzük. A tekercs átmérőjét a nyom nagyságának megfelelően zsineggel szabályozhatjuk. Ezután Zacherlin-labdát félig megtöltünk finom alabástrom-gipsszel és azt a labda oldalt tartott szájjával a karton belső falaira fújtatjuk mindaddig, míg a levegőben szállingózó gipsz a nyomban kb. 1 mm vastag rétegben lerakódik. Ezután közönséges illatszerpermetezővel vagy borbélyok által használt porlasztóüvegből, melynek száját felfelé tartjuk, alkoholt permetezünk a gipszrétegre, mire a harmatszerűen lehulló alkohol megköti a gipszet. Utána az öntőeljárással (fapálcikákkal) befejezzük a mintázást.

Mintázáskor az első réteg elkészítése igényel különös gondosságot, mert ez tükrözi vissza a nyom fenekén lévő finom sajátosságokat. A további rétegezés már nem olyan

b) Egyéb elváltozások lemintázása.

A Mommsen-féle eljárás.

A Mommsen-féle eljárás lényege abban van, hogy az elváltozásokról papírmásészerű mintázatot készítünk. Az

eljárás kiválóan alkalmas különösen lapos felületek egyenetlenségeinek lemintázására, így közlekedési baleseteknél eredményesen alkalmazható a gépjárművek egyes alkatrészein (sármentőkön, kocsiodalakon, lökhárítókön, benzintartályokon stb.), valamint más tárgyakon (pl. falakon, oszlopokon, fákön stb.) létrejött horpadások, sérülések és elhajlások lemintázására.

Az eljáráshoz csupán valamilyen vékony, puha papír (selyem-, egészségi, itatós-, filtrir-papír), továbbá ragasztóanyag (arabmészga vagy enyv) és egy ruhakefe szükséges, mind olyan dolgok, melyek a legtöbb háztartásban előfordulnak és könnyen megszerezhetők.

Az eljárás a következő: egy ív papírt megnedvesítünk tiszta vízzel (nedves szivaccsal, nyúlábbal, puha ecsettel, vagy vizes asztallapra való fektetéssel) és ráhelyezzük a lemintázandó felületre. Legcélszerűbb a nedves papírt két kézbe fogni, a papír egyik szélét jobb kézzel a nyomon kívül az alapra helyezni, majd a papírt a balkézrel annyira utánaengedni, hogy felszabadult jobbkézünk a papírt, amennyire a mélyedés foka ezt megkívánja, besimíthassa. Eközben ügyelni kell arra, hogy a papír lehetőleg ne szakadjon, gyűrődések se keletkezzenek. Ezután puha ruhakefe sörtéivel gyors, apró ütésekkel mérünk a papírra (a kezét mintegy megtáncoltatjuk a papíron), miáltal a papír szorosan beleilleszkedik a mélyedésekbe és a nyom minden részét, hézagát teljesen kitölti, betömi. Ügyelni kell arra, hogy a papír alatt levegő ne maradjon, mert ebben az esetben nem nyerünk teljesen hív mintázatot. A következő rétegeket hasonló módon készítjük el, de tiszta víz helyett mézgas vizet veszünk (egy ivópohárnyi vízbe kb. félgyűszűnyi ragasztóanyagot öntünk). Amikor kb. 15—20 papírréteget már leraktunk, a legmélyebb ponton kezdve és a szélek felé haladva, hüvelykujjainkkal jól lenyomkodjuk a papírszövetet. Ezáltal a mélyedések még jobban kitömődnek és a felesleges vízmennyiség a széleken kiszorul. Ha eközben azt tapasztaljuk, hogy a mintázat túlvezesre sikerült, akkor a további papírrétegeket kevésbé kell megnedvesíteni.

Ha valamely réteg kiszakadna, a kiszakadt rétegre kisebb papírfoltot teszünk, melyet azonban rojtos szélek elérése céljából nem vágni, hanem szakítani kell.

A rétegezést addig folytatjuk, míg elég ellenálló, kb.

$\frac{1}{2}$ cm vastag papírmásészerű mintázatot nyerünk, melyet a nyomban megszáradni hagyunk. Mesterségesen is száríthatjuk. A mintázatot csak akkor szabad levenni, mikor már teljesen száraz.

Ilyen mintázatok majdnem éppen olyan hűek, mint a gipszöntvények, ezenkívül könnyűek, nem törnek és szállítás céljára tekerceselhetők.

Ha a lemintázandó felület igen nagy, akkor az íveket nem pontosan egymásra kell fektetni, hanem szétterítve, úgy hogy a szélek mindig más és más helyre kerüljenek és egymást rendszertelenül átfogják.

Kisterjedelmű nyomokról a fenti eljárás szerint cigarettapapírral is lehet igen jó mintázatok készíteni.

Utasítás pályaőrök számára.

(Kivonat a Máv. 11. sz. szolgálati könyvéből a sorompók kezelésére vonatkozólag.)

Az útátjáróknál létesített vasúti sorompók felügyelete és kezelése a pályaőr vagy az odarendelt segédőr kötelessége. Az őr felesége, vagy családjának más tagja e munkát csak akkor végezheti, ha ez annak megengedett. Ha valamely őrnek helye útátjárónál van kijelölve, köteles legalább 10 perccel a vonatnak várható érkezése előtt ott megjelenni. A kézi- és vonósorompókat legalább 5 perccel a vonat várható érkezése előtt le kell zárnia. Kivételek, külön engedéllyel, csak az állomás közvetlen közelében és ott vannak, ahol az őr a vonat közeledéséről megbízhatóan értesítve lesz. Állatfalkáknak, marhacsordáknak a pályán való áthajtását a vonat várható érkezése előtti 10 perccel belül már nem szabad megengedni. Ha a harangjelzőkészülék nem működik és más megbízható értesítőeszköz (távbeszélő, blokkébresztő) nincs, a sorompót legkésőbb 5 perccel a vonat menetrendszerű érkezése előtt le kell zárni. Helyiérdekű vonatokon e határozmányok csak ott alkalmaztatnak, ahol útátjárós sorompók, illetve harangjelzőkészülékek vannak. Ha a pályaőr akadályok (közben lévő tárgyak, sötétség, köd) miatt nem láthatja vonós-sorompóját, köteles azt a vonat várható megérkezése előtt legalább 10 perccel lezárni, mely alkalommal figyelni kell arra, hogy járómű, állat stb. el ne zárassék. A zárt sorompóhoz érkező szekereknek, lovaknak vagy csordáknak nem szabad a pályához közelállani, nehogy az állatok megijedjenek. A vonat elhaladása után köteles a pályaőr a sorompókat azonnal kinyitni. Két- vagy többvágányú pályákon az útátjárók sorompóját valamelyik vágányon elhaladó vonat után csak akkor szabad kinyitni, ha a sorompót kezelő körültekintés útján meggyőződött, hogy a másik vágányon

vonat nem közlekedik és pedig tekintet nélkül arra, hogy ilyen vonatnak jelzése volt-e, vagy az nem hallatszott. A vonós- és kézisorompók jó állapotáért a pályaőr felelős. Nagy figyelemmel kell kísérnie a vonóssorompók huzalvezetékeinek működését. Ha valamely őrhelyről kezelt vonóssorompó használhatatlanná válik, az őr köteles a két szomszédos állomást erről értesíteni és intézkedést kérni. Ha ez nem lehetséges s ha az elromlott sorompó őrizetét más vasúti alkalmazottra sem bízhatta, akkor köteles a vonatot az útátjáró előtt megállítani, illetve, ha a sorompó az őrhely előtt van, a szomszédos őr által megállíttatni és a vonatszemélyzetet a sorompó nyitott voltáról értesíteni.

A távolbalátást gátló fákat és bokrokat, különösen az útátjárókon levőket, a pályaőr köteles időnként meg-nyesni.

EMLÉKEZTETŐ.

A közlekedési balesetek nyomozásának teendőiről.

I.

ELŐKÉSZÜLET A NYOMOZÁS BEVEZETÉSÉHEZ.

a) A helyszíneléshez szükséges *eszközök* (mérőszalag, zseblámpa, nagyítólencse, térkép, iránytű, óra, rajz- és írószerek, fényképezőgép) és *anyagok* (mintázóanyagok, papírszalagok, kréta, zsinor), esetleg a „Közüti közlekedési balesetek nyomozása” c. *segédlet* málházása.

b) Gondoskodás *bizalmi egyénekről, orvosról* (kötészekről), *segédközegekről* és esetleg mentőkről, szállítóeszközökről, gépjárműszakértőről.

II.

TEENDŐK AZ ÁLTALÁNOS HELYSZÍNI SZEMLE SORÁN.

a) A helyszín *lezárása*, a szükség szerint kötelekkel, huzallal, felállított segédközegekkel stb. a helyszín épségének biztosítása céljából. Kíváncsiskodók eltávolítása és a baleset szemtanúinak elkülönítése.

b) A *forgalom megállításának* biztosítása. Akadályok eltávolítása, a forgalom levezetése más közlekedési vonalakra. Figyelmeztető táblák és örök felállítás a baleset színhelye előtt és után (különösen kanyarulatok esetén és sötétben).

c) Első *segélynyújtás*. Szükségkötések. Orvos, mentők, hozzátartozók értesítése telefonon vagy arra haladó gépjárművek útján. Sérültek elszállítása. Életveszélyesen sérült egyének kikérdezése. Elhúnyt vagy tehetetlen állapotban levő áldozatok értékeinek őrizetbevétele. (Mindeme munkáknál ügyelni kell a nycomok épségbentartására.)

d) Az eredeti helyszíni állapot rögzítése általános *fényképfelvételekkel*.

e) A megsemmisülés, változás, kiszáradás veszélyének kitett (szélfúvás, napsütés, eső stb.) legfontosabb *nyomok ideiglenes biztosítása* (kerék-, vér-, benzin- stb. nyomok).

f) A baleset *sértettjeinek és szemtunuinak* megállapítása. Személyi adatok feljegyzése, vezetői igazolványok ellenőrzése.

g) Első tájékozódás a „*mi történt*”-re vonatkozólag, a tanúk futólagos kikérdezése és szemrevételezés által (a gyanúsított *első* bemondásairól pontos feljegyzéseket készítünk, ezeket ajánlatos vele aláíratni).

h) Döntés a *gyanusított őrizetbevétele* tárgyában és ehhez mért intézkedés.

i) A helyszínről azonnal teendő *jelentések* továbbítása. Ha haláleset fordult elő, vagy ha több súlyosan sérült van, távirón, távbeszélőn az illetékes közigazgatási hatóságnak és kir. ügyészségnek kell jelentést tenni. (Utóbbtól egyúttal meg kell tudni, hogy bírói szemle várható-e, vagy pedig a járőr önállóan folytassa-e le a nyomozást.) A gépjármű szökése esetén távirón, távbeszélőn, küldőnccel jelentést kell tenni az őrparancsnokságnak, valamint távirattal, távbeszélőn értesíteni kell mindazokat az őröket és államrendőrségi hatóságokat, amelyekről feltételezhető, hogy a tettes feléjük szökött. Az országhatár közelében a határátlépő állomásokat szintén értesíteni kell. (A rádióval való szélesebb körözést az őrparancsnokság eszközli ki a nyomozóosztály-parancsnokság útján.)

III.

A RÉSZLETES HELYSZÍNI SZEMLE SORÁN ESZKÖZLENDŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK.

A részletes helyszíni szemle során a megállapítással *egyidejűleg írásba kell foglalni* azokat a tényezőket, amelyeknek a balesetnél szerepük volt. Ezek a következők lehetnek:

a) A *gépjárművezető* személyi adatai, szerepe és magatartása a baleset előtt, alatt és után. A vezetői jogosultság megállapítása (a vezetői igazolvány számának, keltének, kiállító hatóságának feljegyzése). A vezető testi és lelki állapota (ittasság, testi fogyatkozások, túlerőltetés stb.).

A vezetői működés időtartama (pl. 5 év óta hivatásos vezető). A járműnek kötelező megvizsgálása a vezető által az elindulás előtt. A kellő figyelem és körütekintés esetleges mellőzése a vezetés alatt. A jelzések adására, irányváltoztatásokra, világításra, sebességre, lassításra, keresztezésre, előzésre vonatkozó szabályok betartása. A vezető által valóban elfoglalt ülőhely megállapítása. (A tanúk írják le annak a személynek a külsejét, akit a kormánykerék mellett láttak.) A baleset okozása után első segélynyújtás, azonnali megállás, esetleg szökés a vezető részéről.

b) A *gyalogjáró* (lovas stb.) személyi adatai, szerepe és magatartása, különösen közvetlenül a baleset előtti pillanatokban. Esetleges ittas állapota, testi fogyatkozásai (süketség, vakság, bénaság, előrehaladott kor, betegségek, fejkendő használata, fülekre húzott sapka, terhek cipelése stb.). A gyalogjáró a közlekedésrendészeti szabályok melyike ellen vétett. (Pl. úttest keresztezésének módja, figyelmetlenség, ijedtség, virtus, játék stb.). A gyalogjáró által megtett út pontos méretekkkel rögzítendő és megállapítandó az esetleges sérülések minősége, valamint előrelátható gyógytartama. Megsérülése után mi történt vele, saját lábán távozott-e, vagy el kellett-e szállítani, ki szállította el, hová? Milyenek a vagyoni és kereseti viszonyai, mennyi az általa eltartott személyek száma?

c) A *jármű* fajtája és felszerelésének hiányai. (A jármű rendeltetése, a motor ereje, az erőforrás neve, a gyáros neve, a tulajdonos neve és lakhelye, a kocsiszekrény megnevezése, az ülések száma, a gépkocsi okmányainak adatai.) A súly- és terhelési viszonyok (önsúly, a rakomány súlya, a rakomány terjedelme és eloszlása). A kormánykészülék, fékberendezés, világítóberendezés, jelzőkészülékek szabályszerűsége, illetve hiányosságai. Pótkocsi kapcsolásának esetleges szabálytalanságai.

A jármű által közvetlenül a baleset előtt *megtett út és a megállási véghelyzet* pontos mérésekkel rögzítendő. Szükség esetén a járművet őrizet alá kell venni, ha üzemképtelen, gondoskodni kell őriztetéséről vagy elszállításáról, hogy forgalmi akadályt ne képezzen, részeit el ne lopják.

d) Az *útra* vonatkozó megállapítások. Az út neve és a burkolat minemősége (föld-, gödörkavicsos-, makadám-, kockás-, keramit-, beton-, kátrányozott felületű, aszfaltút).

Az út állapota (sáros, csúszós, gödrös. homokkal kitöltött gödrök, kátyuk stb.). Az út szélessége ároktól árokig, ebből mennyi a kőpálya és mennyi a gyalogjáró. Az út felülete (pl. egyenes, domború, lejtős stb.). Az út határolása (pl. meszeletlen cölöpök, sövény, fasor, korlát stb.). Az akadályok mineműsége (pl. körakások, sorompók, útjavítások, kilátást gátló tárgyak). Kanyarulatok, keresztezések, útszűkületek, hidak stb. helyi sajátosságai. Keresztezések esetén az utak fő- és mellékúti jellegének és a keresztezés elsőbbségi jogának megállapítása. Figyelmeztető jelek helyei (jelzőtáblák, világítótestek stb.). Az időjárás okozta elváltozások (hó, por, sár, jég, avar, esővíz stb.). A forgalom nagysága a baleset idejében.

e) *Egyéb rendkívüli tényezők* hozzájárulása. A hallást gátló körülmények (erős ellenszél, zivatar, erős forgalmi zaj, vonatzakatolás, vásári zaj, kürtök bűgása stb.). A természetes és mesterséges világítás mértéke és a látási viszonyok (pl. holdfény, szembesütő nap, alkonyodás, köd, elvonuló felhők, hófúvás, porfelhők, éjjel sötétalapszínű út stb.). A látást akadályozó tárgyak (pl. építmények, kerítések, terjedelmes járóművek, facsoportok, kanyarulatok, talajemelkedés, csapadék a szélvédő üvegen stb.).

IV

A BALESET LEFOLYÁSÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSA.

a) A baleset pontos *helyének, idejének, természetének* (összeütközés, elütés, felborulás stb.) megállapítása.

b) Az utazás *célja és iránya* (pl. sétatocsizás, üzleti út, Á-ból X-be).

c) *A tanuk, sértett és gyanúsított* részletes kikérdezése. Az egyénenkénti kikérdezés során figyelembe kell venni azokat a bemondásaikat, melyeket a helyszínen történt első kikérdezésük alkalmával tettek. A tanuk érdekeltsége (pl. baráti, üzleti, rokonsági kapcsolat). A tanuk ítélőképessége, motorszakmába vágó esetleges előképzettsége. A tanuk álláspontját (tartózkodási helyét, ülőhelyét a járóművön), melyet a baleset időpontjában elfoglaltak, pontosan meg kell állapítani, úgyszintén azt, hogy mit csináltak éppen akkor, hogyan lettek a balesetre figyelmesek, milyen mozzanatok figyeltek meg és figyelhettek meg? A tanú véleménye szerint mi okozhatta a balesetet?

A gyanúsítottat részletesen a tanuk és a helyszíni megállapítások után kérdezzük ki. Az első bemondásai, valamint a tanuvallomások és a megállapított helyszíni adatok között felmerülő ellentéteket tisztázni kell.

d) *A helyszíni nyomok* (keréknyomok, olaj-, benzín-, vér stb. nyomok), letört *alkatrészek*, levált *tartozékok*, elejtett *használati tárgyak*, *rongálások és sérülések* megállapítása és megítélése, majd ezeknek biztosítása és rögzítése leírással, lerajzolással (helyszíni rajz készítése), fényképezéssel (részletfelvételek), mintázással, orvosi bizonyítvánnyal. Eltört készülékek (esetleg a járómű) őrizetbe vétele. A keréknyomoknál külön-külön pontosan meg kell mérni a fék-, stopp-, farolási nyomok hosszát és a keréknyomoknak az út széleitől való távolságait.

e) A baleset *vélelmezhető okának* megállapítása (pl. gyorshajítás, féktörés, járóműről való leesés vagy leugrás, lassítás vagy figyelmeztetés elmulasztása ijedős igavonó állatokkal való találkozásnál stb.).

g) A baleset *következményeinek* megállapítása. Milyen kár származott a balesetből? (Személyeknél sérülések, halál; járóműveken, házakon, úttartozékokon okozott anyagi kár.)

V.

A VÉTKESSÉG KÉRDÉSÉNEK TISZTÁZÁSA.

A vétkesség tisztázása a III. és IV. fejezetben eszközölt megállapítások összegezése, főleg a helyszíni nyomok és tanuvallomások egybevetése alapján történik.

Technikai kérdésekben a lehetőséghez képest vegyünk igénybe gépjárármű-szakértőt.

A baleset okaként kétes esetekben inkább vélelmezhető okot tárgyaljunk.