

## Defenzivní jízda

**JEZDIT BEZPEČNĚ = JEZDIT DEFENZIVNĚ**

Zvýšení bezpečnosti silničního provozu lze zajistit především změnou našeho chování za volantem. I přes neustálé zpříšňování postihů za chybné a nevhodné chování v silničním provozu, stále častější preventivní akce Policie ČR, tak musí každý začít především sám u sebe. Přinášíme vám proto několik základních tipů pro zvýšení vaší bezpečnosti při jízdě vozidlem, ale i pro zvýšení bezpečnosti vašich blízkých, kteří s vámi cestují, stejně jako všech ostatních účastníků silničního provozu.

**Jezděte bezpečně, jezděte defenzivně!**



**Na základě dostupných statistik dopravních nehod lze snadno spočítat, že v uplynulém roce šetřila Policie ČR každé necelé 3 minuty nehodu, každých 21 minut byl při nehodě lehce zraněn člověk a každé 2,2 hodiny těžce. V průměru každých 7,8 hodiny zemřel při nehodě člověk. Každou hodinu pak byla způsobena hmotná škoda přesahující jeden milion korun.**

Hlavní příčina dopravních nehod – nesprávný způsob jízdy – se podílí téměř na 64 % nehod zaviněných řidiči motorových vozidel. Další více jak 19 % nehod připadá na nedání přednosti v jízdě, necelých 15 % nehod připadá na nepřiměřenou rychlost jízdy a 2 % nehod zavinili řidiči z důvodu nesprávného předjíždění. U všech hlavních příčin je zaznamenáno zvýšení počtu usmrcených osob – u nepřiměřené rychlosti jízdy o 17,1 %, u nesprávného předjíždění o 91,4 %, u nedání přednosti o 13,1 % a u nesprávného způsobu jízdy o 6,5 %.

Nejzávažnější následky stále mají nehody zaviněné z titulu nepřiměřené rychlosti jízdy, neboť v průměru při každé necelé 51. nehodě došlo k usmrcení zúčastněné osoby.

## Základní pravidla defenzivní, bezpečné jízdy

Ačkoli se to může zdát překvapivé, bezpečnou jízdu začíná každý řidič ještě před nástupem do vozidla. Vozidlo je před vyjetím třeba zkontrolovat z hlediska funkčnosti jeho osvětlení, pneumatik, které tvoří jediný styčný bod mezi vozovkou a vozidlem, ale i dalších prvků. Zejména brzd, výhledu z vozidla atp. Po usednutí za volant, se vždy připoutejte bezpečnostním pásem a trvejte na tom, aby ho použili i vaši spolucestující.

### 1. Zůstaňte ostražití

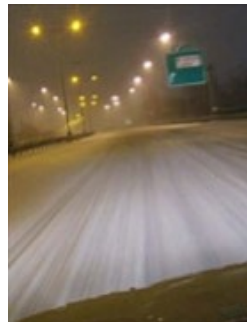
- **Neřidte pod vlivem alkoholu nebo drog.** Alkohol zpomaluje reakční dobu, zhoršuje rozlišovací a rozpoznávací schopnosti a ovlivňuje především vaše úvahy a odhad vzdálenosti a rychlosti ostatních vozidel.
- Přečtěte si příbalové letáky u používaných léků. **Zkonzultujte se svým lékařem, zda-li a jak mohou léky na předpis či volně prodejné léky ovlivnit vaši schopnost řídit motorová vozidla.**
- Emoce za volant nepatří. Pokud Vás ovládají, raději neřidte, nebo počkejte až Vás ovládat přestanou.
- Při jízdě dělejte pravidelné přestávky, a to ještě dříve, než začnete pociťovat únavu. **Neřidte, pokud jste unaveni.** Pokud začínáte pociťovat únavu, bezpodmínečně zastavte a udělejte si přestávku, zacvičte si, nadýchejte se vzduchu nebo se občerstvěte.

## 2. Dodržujte dopravní předpisy

- Nikdy nepřekračujte nejvyšší dovolenou **rychlost**. Za zhoršených podmínek (snížená viditelnost, déšť, mlha, sněžení, náledí) snižte rychlost jízdy pod hodnoty povoleného maxima tak, abyste byli schopni vždy včas a bezpečně zastavit vozidlo.
- **Dodržujte bezpečnou vzdálenost mezi vozidly!** Obecně lze za bezpečnou vzdálenost považovat rozestup odpovídající minimálně 2 vteřinám mezi přední vašího vozu a zadí vozu jedoucího před vámi. Přidejte jednu vteřinu v případě jakéhokoli zhoršení ideálních podmínek (suchá vozovka, velmi dobrá viditelnost).
- Jezděte vždy jen tak rychle, abyste se nedostali vy ani vámi řízené vozidlo až k limitu svých nebo fyzikálních možností.
- **Nejezděte rychle v případech, kdy nemáte dostatečný rozhled** a už vůbec ne pokud např. do zatáčky nevidíte a nevíte co se děje v ní a za ní.
- Každou cestu si předem dobře náplnujte. Při plánování jízdy počítejte s dostatečnou časovou rezervou. **Pospíchejte pomalu – život máte jen jeden.**

## 3. Jízda křižovatkou

- Když přijíždíte k semaforu, kde svítí zelené světlo, buďte připraveni, že se může brzy přepnout na oranžové a červené. **Budte připraveni brzdít a zastavit vozidlo**, protože zelená na semaforu už svítila dlouho. **Před zastavením na červenou nezapomeňte sledovat situaci za vámi!**
- Na zelenou se rozjíždějte pomalu. **Podívejte se doleva a doprava před tím, než projedete křižovatkou.**
- ; nezrychlujte, abyste projeli dříve než na semaforu naskočí červená, ale projíždějte plynule.
- **Sledujte značky před křižovatkami i pokud jsou řízeny světelnými signály.**
- Budte připraveni ustoupit druhým, i v případech, kdy pravidla jasně hovoří ve váš prospěch. **Nikam se necpěte – moudřejší ustoupí.**



#### 4. Předjíždění

- Ujistěte se, že jste v pruhu, kde můžete předjíždět (přerušovaná čára).
- **Přesvědčte se, že nejste sami právě předjíždění.**
- **Pozor na mrtvý úhel zpětných zrcátek.** I zde platí „dvakrát měř a jednou řež“. **Proto znovu zkontrolujte situaci za vámi ještě před tím, než přejedete do jiného jízdního pruhu.**
- Jakmile usoudíte, že je cesta pro předjíždění volná, signalizujte změnu vašeho jízdního pruhu zapnutím blinkru a znovu zkontrolujte situaci kolem vozidla.
- Přejedte do rychlejšího jízdního pruhu a zrychlete, abyste předjeli auto jedoucí před vámi.
- **Své úmysly dávejte všem kolem sebe najevo zřetelně a včas.**

#### 5. Neustále propátrávejte pohledem okolí

- Ve tmě a za snížené viditelnosti se nikdy nedívejte přímo do světel protijedoucího vozidla. Jako vodící prvek použijte okraj pravého chodníku nebo krajnice až do doby, kdy vás projíždějící auto mine.
- **Budte připraveni na potencionální překážky na silnici,** např. protijedoucí auto vyhýbající se dířám na silnici, stavebním zábránám nebo ostatním vozidlům, která mohou náhle vyjet ze svého jízdního pruhu.

- Špatné počasí jako déšť, sníh, nebo mlha mohou jízdu vozidlem značně ztížit. Buďte připraveni na zhoršené jízdní podmínky a přizpůsobte tomu styl a rychlost jízdy. Dodržujte následující tipy:
  - Pneumatiky mohou za mokra ztratit kontakt s vozovkou. **Zpomalte vždy, když je silnice mokrá.**
  - V zimě jsou silnice často kluzké (sníh a led na vozovce). V případě, že se auto dostane do smyku, nesešlapujte silně brzdu. Dejte nohu z plynu a vyšlápněte spojkový pedál. Nestrhávejte volant prudkým pohybem.
  - Zpomalte, pokud v zimě projíždíte zastíněnými oblastmi, přes mosty nebo nadjezdy. Tato místa namrzají jako první a také zůstávají déle namrzlá.
- Při jízdě na dálnici buďte vždy připraveni na to, že někteří řidiči mohou změnit z nenadání jízdní pruhy, aby mohli odbočit a sjet na přehlédnutém sjezdu z dálnice.
- **Snažte se co nejvíce předvídat chování ostatních účastníků silničního provozu.**

## 6. Udržujte své vozidlo v dobrém technickém stavu

- V předepsaných intervalech kontrolujte brzdy a vyměňujte brzdovou kapalinu.
- Pravidelně kontrolujte napětí řemenů (ventilátor chladiče, alternátor, klimatizace).
- Udržujte optimální stav a množství motorových náplní (oleje, chladicí kapalina).
- Před jízdou vždy zkontrolujte funkčnost vnějšího osvětlení vozidla a jeho čistotu.
- Pravidelně vyměňujte gumičky stěračů, příp. celá stírátká za nová.

### **Dodržujte zákonem a místní úpravou stanovené rychlostní limity! Proč?**

Brzdná dráha osobního automobilu je při rychlosti 50 km/h na suché vozovce rovná 28 m. Při rychlosti 60 km/h je brzdná dráha stejného automobilu delší o 9 metrů! Řekněme, že průměrná délka osobního automobilu je cca 5 metrů. V případě, kdy pojedete rychlostí 50 km/h můžete zastavit těsně před dítětem, které Vám nečekaně vběhlo pod kola. Pojedete-li „jen o 10 km/h“ rychleji po zastavení bude toto dítě ležet 4 metry za vaším vozem a vzduchem při současných nárazech do kapoty a čelního skla urazí oněch 9 metrů. Při tom mu obvykle zlomíte nohy, rozdrtíte pánev a roztříštíte lebku. To samé se může stát i Vám pokud Vás na přechodu potká někdo, kdo také jede „jen o 10 km/h“ rychleji.

**Myslíte si, že přežijete?**

**Jezděte podle pravidel a dodržujte rychlostní limity! Ušetříte tak nejen své bodové konto a peněženku, ale především lidské životy!**

# Jízda v zimě

Doporučené vybavení do vozidla v zimním období:

- zimní pneumatiky se vzorkem hlubokým alespoň 4 mm;
- celoobvodové řetězy "padnoucí" právě vašim pneumatikám;
- chladicí kapalina nemrznoucí alespoň do -25 °C;
- nemrznoucí kapalina v ostřikovačích;
- zapalovací svíčky, které nemají za sebou více, než je doporučeno;
- doplněný a plně dobitý akumulátor s čistými kontakty;
- překontrolovaná elektrická instalace;
- škrabka na led;
- smetáček a lopata na sníh;
- pomocné startovací kabely;
- rozmrazovač na zámky (samozřejmě v kapse, ne zavřený uvnitř ve voze);
- rozmrazovač na skla a stírače přimrzlé k oknu (nikdy je neodtrhávejte násilím);
- gumové podlážky, které mohou posloužit i pro nouzový rozjezd;
- gumová těsnění dveří a kapoty preventivně natřené například jelením lojem, glycerinovým nebo silikonovým olejem - půjdou pak snadněji otevřít.

**Při nepříznivém zimním počasí lze na cestě očekávat zpoždění, jízdu v kolonách nebo dokonce uzavírku silnice - ať už z důvodu dopravní nehody nebo vyšší hustoty provozu.**

**Jak se tedy připravit na jízdu v zimě?**

- Poslouchejte před výjezdem dopravní vysílání, předpovědi jako „mrznoucí mrholení“, „vpád mrazivého vzduchu“ či „husté sněžení“ signalizují vždy nebezpečí.
- Zvažte nutnost cesty; s malými dětmi raději zůstaňte doma.
- Vyjíždějte vždy s plnou nádrží, rezervním kanystrem, proviantem, teplými nápoji, pytlíkem písku či šotoliny, řetězy a lopatou.
- Naučte se nasazovat řetězy v klidu a „nasucho“.

- Když už musíte vézt děti, vezměte jim něco na zabavení během cesty, i když jedete třeba jen 50 kilometrů.
- Nezapomeňte na léky – to platí zejména pro kardiaky či cukrovkáře.
- Při hlášení kalamitní situace neváhejte sjet z dálnice a vrátit se domů.
- V zimním období jsou kratší dny, a tak je jízda za tmy velmi běžným jevem. Při jízdě potmě se pak velmi rychle pozná, zda jste si dali tu práci a vyčistili světla zanesená nečistotami ze silnice. Taková zašpiněná skla světel mohou snížit dosah hlavních světlometů až o 30 m.
- Nejen v zimě plánujte své cesty a buďte připraveni na nouzové situace, mějte například ve voze ruční baterku a kanistr s rezervními pohonnými hmotami.
- Nepodceňujte pravidelné servisní prohlídky, kde vám provedou kontrolu systémů důležitých pro bezpečnost, jako jsou brzdy, pneumatiky, řízení a světla.

#### **Před jízdou zkontrolujte aktuální stav vozidla:**

- Odstraňte vždy námrazu a sníh ze všech oken, abyste dobře viděli – tankový průzor může způsobit značné problémy.
- Zkontrolujte, zda nejsou stěrače přimrzlé ke sklu. Stěrače hrají důležitou roli v bezpečnosti, přes rozmazané šmouhy nebudete dobře vidět. Vyměňte je proto vždy dříve, než bude pozdě.
- Nemáte-li klimatizaci, ponechejte po rozjezdu mírně pootevřená okna, aby se urychlil proces odmlžování skel.
- Nesnažte se zahřívát motor během na prázdko při stání vozidla. Pomalou jízdou se motor a posléze i automobil zahřejí rychleji.

#### **Výbava kompletní, vozidlo ve skvělé kondici, ale i přes všechny dobré rady a opatření se můžete dostat do krizové situace. Co dělat a jak se chovat při nepředvídaných situacích?**

- Pokud musíte vyjet na vozovku pokrytou sněhem nebo ledem, buďte opatrní. Téměř neviditelnou hrozbou je námraza.
- Dojde-li při jízdě na sněhu nebo na ledu ke smyku, nikdy nebrzděte. V případě smyku předních kol u vozu s předním pohonem sešlápněte spojku, abyste vyřadili ze záběru motor (u automatické převodovky zařaďte polohu neutrál), a stočte přední kola do směru, kterým chcete jet. Při smyku zadních kol stočte přední kola na tu stranu, kam se pohybuje zadní část vozu.
- Při jízdě v zimních podmínkách je nutné dodržovat alespoň dvojnásobnou vzdálenost od vozidla před vámi, než je obvyklé. Brzdná dráha automobilu na zledovatělém povrchu může být až desetinásobná.

- Používáte-li sněžové řetězy, nasazujte je na poháněná kola. Řetězy nasazujte, ještě než to začne ve sněhu a kopcích prokluzovat – když je budete na kolech opravdu potřebovat, bude pozdě.
- Obzvlášť nebezpečné jsou v zimě mosty, lesní úseky, vrcholy kopců a úseky podél vody. Tady musíme počítat s námrazou, i když je momentálně teplota nad bodem mrazu, právě tak jako na promrzlém dláždění.
- Nejen sníh a led, ale i voda nám může připravit v chladném ročním období horké chvíle. Může totiž dojít k aquaplaningu.
- Vyvarujte se náhlých manévřů, klidná a plynulá neagresivní jízda je na kluzkém povrchu nejlepším řešením.
- Když už se rozhodnete předjíždět, tak s rozmyslem a citlivě.
- Pamatujte, že ani ta nejlepší a nejdražší elektronika fyzikální zákony neošálí.

## Správná pozice za volantem a jeho držení

**Správné sezení v sedačce, správný úhel nastavení sklonu opěradla, výška a správná vzdálenost sedáku od pedálů má velký význam pro bezpečné, pohodlné, a hlavně přesné ovládání automobilu.**

Říkáte si, jak je to možné? Velmi jednoduše. Auto dává vnímavému řidiči dostatek signálů k tomu, aby rizikové situace na silnici bravurně zvládl. Samozřejmou podmínkou je, že řidič tyto signály nejen vnímá, ale také ví, co dělat.

### **Nedotáčivý smyk**

Smyk předních kol je doslova vidět. Řidiči ho také prozradí citlivost rukou na volantu. I když je volant natočený do směru zamýšlené jízdy, auto jede při neotáčivém smyku stále rovně. Proto je třeba správně držet volant. **Přetáčivý smyk** – smyk zadních kol však musí řidič řešit na základě citu v pánevní oblasti. V případě špatného nastavení sedadla a opěradla citlivost postupuje do zad, která nejsou již tak citlivá. Proto je třeba mít správně nastavenou sedačku.

### **Poloha opěradla**



Základním požadavkem je úhel, který svírá opěradlo se sedákem. Ten musí být v rozmezí 95 až 100 stupňů. Důvod je naprosto jednoduchý. Řidič pod pánev cítí co se s automobilem děje, kam se vůz stáčí atp., přes záda opřená pevně v opěradle se vjem přenáší do středního ucha, centra rovnováhy, přičemž tento vjem musí do tohoto centra dorazit co

nejrychleji. Proto je třeba ve vozidle sedět skutečně takto vzpřímeně, aby přenos informací byl co nejrychlejší a řidič mohl co nejdříve reagovat na změnu chování vozidla.

V případě, že doporučený sklon opěradla nedodržíte a opěradlo více položíte, může dojít k brzké únavě organismu a mikrosnánku. **Neméně důležitá je správná poloha opěradla i v případě dopravní nehody.** Při čelním nárazu tělo řidiče, který zaujímal polohu „ležmo“, podjede pod dolní částí bezpečnostního pásu a na vrchní části pásu se pak uškrtí.

## Vzdálenost sedáku od pedálů



Vzdálenost sedáku od pedálů by měla být taková, aby **při maximálním sešlápnutí brzdového a úplném sešlápnutí spojkového pedálu byly nohy ještě mírně pokrčené.** Důvodem je síla, kterou je třeba vyvinout při krizovém brzdění. Tu lze vyvinout jen zapřením do sedačky. Pokud při běžné poloze vyšlapujete spojku s napnutou nohou, nebo dokonce propínáte špičky, věřte, že v případě potřeby nemáte šanci zastavit na co nejkratší vzdálenosti.

**Napnuté nohy nejsou moc velkým pomocníkem ani při čelním nárazu.** V takovém případě velice často dochází k poranění kyčelních kloubů a pánve.

## Výška sedadla

U mnoha osobních vozidel lze dnes nastavit sedadlo i výškově. Výška sedla však hraje významnější roli pro řidiče nákladních automobilů. U těchto vozidel je důležité, aby měl řidič **při sezení vždy správně prokrvované dolní končetiny.** Noha by tak neměla viset ze sedáku přes jeho hranu, ale **pod stehnem u hrany sedáku by měla jít prostrčit dlaň ruky.** U osobních vozidel by měla být výška sedla seřízena tak, aby **mezi střechem a hlavou řidiče bylo možné prostrčit sevřenou pěst na výšku. Tedy zhruba prostor o výšce 7 cm.** Tento prostor je opět zcela zásadní při dopravní nehodě, kdy se připoutané tělo může nerušeně zachytit v pásech a pohybovat zpět do opěradla sedačky bez kolize hlavy se stropem.

## Výška opěrky hlavy



Důležité je i správné nastavení opěrky hlavy. Ta by měla být optimálně 5 cm nad hlavou. **Minimální výška nastavení je taková, kdy vršek opěrky hlavy je ve stejné výšce nebo výš, než je temeno hlavy řidiče.** Tělo totiž v případě nehody vykonává také pohyb vzhůru, a pokud je opěrka příliš nízko, nebo zcela chybí, dochází při zpětném pohybu hlavy k poškození krční páteře.



## Vzdálenost těla od volantu



Zdroj: Audi AG

Správné sezení a správná vzdálenost od volantu je velmi důležitá kvůli airbagům. Při nedodržení správné vzdálenosti těla od volantu může dojít k vážnému zranění airbagem, protože v případě vystřelení airbagu se vak proti řidiči nafukuje rychlostí cca 300 km/h. **Za minimální vzdálenost hrudního koše od volantu se považuje 25 cm**, přičemž tuto vzdálenost doporučuje většina výrobců. Jednodušším způsobem, jak stanovit vhodnou vzdálenost od volantu, rozumějte jak moc volant vytáhnout nebo zasunout, pokud lze jeho vzdálenost nastavit, je při výše uvedeném nastavení sedadla **natáhnout ruku a položit ji na volant**. To je samozřejmě nutné provést tak, aby **záda zůstala stále opřena** do opěradla. Při zachování této podmínky **by se ruka měla volantu dotýkat zápěstím**.

## Bezpečnostní pásy a airbag



Když už za volantem správně sedíte, je třeba zajistit tělo proti pohybu. **Připoutejte se! Připoutejte se vždy**, i při jízdě na kratší vzdálenosti. Vždy **zkontrolujte, zda jsou připoutáni i všichni další členové posádky**. V případě, že je vozidlo vybaveno airbagy, musí všichni členové posádky bezpodmínečně používat bezpečnostní pásy. **Správná funkce airbagu je totiž zaručena jen při součinnosti se zapnutými pásy!** A právě proto na žádný bezpečnostní pás nepatří různé kolíčky, které zajišťují zvýšené pohodlí vlivem volného pásu. Podobné „vychytávky“ vás mohou stát život! **Výšku pásu nastavte tak, aby co nejvíce obepínal vaše tělo, neškrtil a nedřel**. Pokud vás bezpečnostní pás někde dře nebo škrtil, něco je špatně. Zpravidla je to nevhodná pozice a sklon opěradla. **Účinnost pásu je dána úhlem opásání těla v sedačce!**

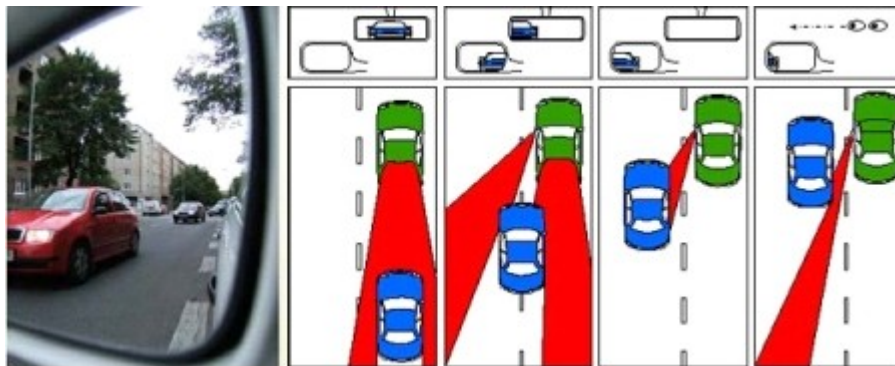
## Obě ruce vždy na volantu a ve správné pozici



S airbagy je také velmi úzce spojeno správné držení volantu. **Volant je nutno držet v poloze tři čtvrtě na tři. Jiná poloha je dnes nepřijatelná.** Při vystřelení airbagu a této poloze rukou na volantu dochází k jejich přirozenému rozevření. V případě jakékoliv jiné polohy rukou na volantu, vám airbag vystřelí ruce proti obličeji nebo zláme, máte-li je prostrčené věncem volantu. Poloha ve tři čtvrtě na tři je klíčová i z dalšího hlediska. **Jedině v této poloze držení volantu má řidič v případě nutnosti možnost maximálního pootočení volantem bez přehmatávání.** Na obě strany navíc pootočí volant vždy o stejný úhel a není větším problémem po úhybném manévru vrátit vozidlo do původního směru jízdy. Při jakékoliv jiné poloze rukou na volantu toto není možné. Jedině držení volantu ve tři čtvrtě na tři umožní řidiči i správné působení a rozložení ovládacích sil na volant.

## Nastavení zpětných zrcátek

Posledním úkonem před vyjetím, co se správné pozice za volantem týče, je správné nastavení zpětných zrcátek. Pohled do zrcátka by měl vycházet jen z pootočení hlavy či očí, nikoli z naklánění se. **Ve středovém zrcátku** je vhodné vidět celé zadní sklo vozidla pro přímý výhled za sebe.



**Vnější zpětná zrcátka** by měla být nastavena tak, **aby pokud možno co nejlépe vykrývala mrtvé úhly.** K tomu je zapotřebí, aby v nich řidič viděl jen velmi malou část boku vozidla (stačí několik milimetrů z celé plochy), která slouží pro rychlou orientaci v prostoru, a co největší část prostoru za sebou a vedle sebe. Není nutné vidět v zrcátku krajnici a sledovat v něm boční odstup. To lze zvládnout pohledem vpřed. Mnohem lepší je **nastavit zrcátka tak, abyste viděli co nejvíce z jízdních pruhů vedle sebe.** Zrcátka by tak neměla směřovat ani příliš dolů k vozovce, ale ani příliš nahoru. **Mějte na paměti, že potřebujete vidět za sebe a vedle sebe!**  
**Podle toho také nastavte všechna zrcátka.**

## Technický stav vozidel – podruhé

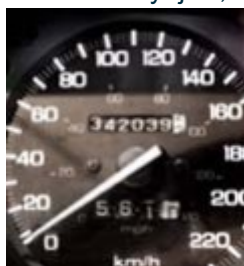
*V předchozím pokračování Zásad bezpečné jízdy jsme se začali zabývat technickým stavem vozidel, a to zejména z pohledu kontroly před jízdou. Dnes pokračujeme dalším zamyšlením a výčtem závad, které ohrožují bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.*

## Technický stav vozidel – podruhé

Každý materiál ve vozidle stárne, a tak se mění i vlastnosti vozidla, které mělo v době koupě. Konstrukteři si jsou toho vědomi a s ohledem na různé parametry, kterými jsou dnes hlavně cena a délka „sociálního“ života výrobku, volí životnost jednotlivých dílů. S pomocí současné výpočetní techniky je možné životnost dílu na základě známého spektra zatížení spočítat s přesností téměř na hodiny.

## Co technické prohlídky nevidí

**Běžné osobní automobily jsou projektovány se životností 150 až 250 tisíc kilometrů a šest až osm let** v závislosti na typu vozidla. Je třeba říci, že bohužel **nejrychleji stárnou prvky pasivní bezpečnosti, jako jsou airbagy či bezpečnostní pásy**. Určitě však můžete předpokládat, že pokud budete vozidlo zatěžovat přesně podle předpokladů konstruktérů, bude jeho životnost shodná s výpočetní. Vystavíte-li jej ale jinému než návrhovému spektru zatížení, např. luxusní vozidlo navržené převážně pro dlouhé cesty konstantní rychlostí provozované ve městě anebo naopak malé městské vozítko provozované na dlouhých dálničních cestách, můžete si být jisti, že životnost vozidla bude nižší.



Ačkoli se na pravidelné technické prohlídce dozvíte, že je vaše šest let staré vozidlo s najetými dvěstěpadesátitisíci kilometry stále jako nové, není tomu bohužel tak. Zatížení, kterým je vozidlo vystavováno během běžné jízdy, jsou výrazně vyšší než ta, která jsou schopni docílit při kontrole podvozku na STK. **Stáří vozidla se projeví právě v extrémní situaci, jakými jsou krizová brzdění s vyhýbáním anebo samotná srážka**. V jednom případě se projeví vůle v podvozku, ve druhém případě stárí spoju v karoserii. Při průměrném stáří vozidel v ČR 14 let nemůžete od vozidel pohybujících se na našich silnicích očekávat mnoho. **Ani při sebelepší údržbě se staré vozidlo novému nevyrovná. Počítejte s tím a nahrazujte takové nedostatky svých automobilů alespoň značným předvídáním dopravní situace, abyste se krizové situaci zcela vyhnuli.**

## Technická nezpůsobilost vozidel k provozu

Technická nezpůsobilost vozidel k provozu na pozemních komunikacích je obecně upravena v § 37 zákona č. 56/2001 Sb. takto:

*Silniční vozidlo je technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích, pokud*

- a) pro závady v technickém stavu bezprostředně ohrožuje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích,*
- b) poškozuje životní prostředí nad míru stanovenou prováděcím právním předpisem,*
- c) provozovatel vozidla neprokáže jeho technickou způsobilost k provozu na pozemních komunikacích způsobem stanoveným tímto zákonem,*
- d) byly na vozidle provedeny neschválené změny anebo zásahy do identifikátorů vozidla, například VIN.*

Přesnější vymezení jednotlivých závad na vozidle, které ohrožují bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, vymezuje vyhláška č. 341/2002 Sb., a to v § 36. Na co si tedy dávat pozor, a které závady je třeba neprodleně odstranit?

## **Závady v osvětlení vozidla**

- nesvítlí-li potkávací, brzdové nebo zadní obrysové světlo alespoň na straně přivrácené do středu vozovky,
- nelze-li přepnout dálková světla na potkávací,
- způsobují-li světlomety oslnění,
- jsou-li dodatečně namontovány nebo upraveny svítilny svítící dopředu nepřerušovaně světlem jiné barvy než bílé, kromě předních svítlen do mlhy žluté barvy a dozadu nepřerušovaně svítící světlem jiné barvy než červené,
- jsou-li chybně zapojeny svítilny nebo chybně propojeny svítilny tažného vozidla a přípojného vozidla.

## **Závady v zasklení vozidla**



- prasklé nebo poškozené čelní sklo ve stírané ploše o velikosti větší než 20 mm,
- zatemnění čelního skla na propustnost zjevně nižší než 75 % nebo zatemnění předního bočního skla na propustnost zjevně nižší než 70 %.

**Závada na výfukovém potrubí** vozidla je vždy netěsnost nebo neúplnost výfukového potrubí nebo zjevný zásah do tohoto potrubí mající vliv na vnější hluk vozidla.

**Závada na karoserii vozidla nebo na jeho podvozku** je vždy poškození nebo deformace karoserie nebo podvozku, včetně řízení a brzd, které může bezprostředně ohrozit bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

**Závada, která má vliv na znečišťování životního prostředí,** je vždy zjevné unikání paliva, oleje nebo mazacích tuků.

**Závada na pneumatikách vozidla** je vždy

- je-li hloubka dezénu hlavních dezénových drážek nebo zářezů menší než 1,6 mm u vozidel všech kategorií a u mopedů menší než 1,0 mm,
- obnažuje-li trhlina nebo poškození pláště pneumatiky na jejím vnějším obvodu (oblast koruny, ramene, boku a patky) kostru pneumatiky nebo ji narušují,
- jsou-li namontovány pneumatiky různého rozměru na téže nápravě, nejde-li o nouzové dojetí.

**Závada je překročení největší povolené hmotnosti vozidla nebo překročení největších povolených rozměrů vozidla či jízdní soupravy**, není-li vozidlo v režimu zvláštního užívání pozemní komunikace podle zvláštního právního předpisu.

**Závada, která se týká spojení dvou nebo více vozidel do jízdní soupravy**, je vždy porušení požadavků na vzájemné zapojení vozidel do jízdních souprav.

**Jsou-li na vozidle závady na brzdovém systému**, které znemožňují, nebo by mohly znemožnit, účinně zastavit vozidlo (například prasklé brzdové hadice), nebo hrubé závady na řídicím ústrojí (například zjevné deformace a nadměrné vůle), **je vozidlo nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích**.

**Jsou-li na vozidle výše uvedené závady**, které ohrožují bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, **nesmí být vozidlo užit v provozu na pozemních komunikacích**, s výjimkou nouzového dojetí.

## Technický stav vozidel

*První otázkou, která nám vytkne na mysli, je, jak vlastně stav vozidla souvisí se zásadami bezpečné jízdy. Odpověď je jednoduchá – opravdu zásadně. Nelze přeci usednout za volant vozidla, které nebrzdí, anebo má sjeté pneumatiky, a předstírat bezpečnou jízdu. Jaký stav vozidla je ten správný si povíme v dnešním článku, který připravil Ing. Václav Jirovský z FD ČVUT v Praze.*

### Technický stav vozidel

V autoškole každého učili, že má před jízdou zkontrolovat vozidlo tak, aby nevyjel s nefunkčními světlými nebo defektní pneumatikou. Kontrola vozidla před jízdou jistě nemusí připomínat známou scénku z oblíbené komedie Vrchní, prchni, a přesto může být účinná.

### Kontrola vozidla před jízdou

**Světlá** lze jednoduše zkontrolovat i odrazem od okolí, **pneumatiky** pohledem při příchodu k vozidlu. Velkou část takových úkonů dnes provádějí moderní automobily za nás. Elektronické systémy před každou jízdou kontrolují i to, zda správně fungují brzdy či posilovač řízení. Nicméně ne vždy je vhodné moderním systémům důvěřovat a půlminutová prohlídka před odjezdem rozhodně není doba, která by nás na cestě kamkoliv výrazně zdržela. Nezapomeňte také ihned

po vyjetí zkontrolovat **brzdy** – ověřte si, že za vámi nikdo nejede a na chvíli naplno sešlápněte brzdový pedál.

## Náplně vozidla



Každý automobil kromě paliva potřebuje ke své funkci ještě další náplně. Moderním vozidlům v dobrém technickém stavu často postačí pouze kapalina do ostříkovačů, jejíž množství bychom měli alespoň jednou měsíčně zkontrolovat a případně doplnit. V deštivém počasí či za letní noci plné poletujícího hmyzu, pro nějž je přitažlivost čelního skla nesmírná, by nás nedostatek kapaliny v ostříkovačích nepříjemně překvapil. V případě, že vaše vozidlo nemá možnost kontroly množství kapaliny v ostříkovačích, vezte s sebou alespoň půllitr v lahvi (někde vhodně a pevně umístěné) pro případ, že by vám došla. Čelní sklo udržujte čisté, a to pokud možno v celé ploše – uvidíte výrazně více.

Jak je to s ostatními náplněmi? Nejdůležitější je rozhodně **správný tlak v pneumatikách**. Ten si zaslouží kontrolu alespoň každých dva tisíce kilometrů, anebo jednou za měsíc, či před každou delší cestou. Každé vozidlo má výrobcem předepsané tlaky v pneumatikách, které odpovídají charakteru jízdy a zatížení vozidla. Proto je nutné tlak přeměřit a upravit pokaždé, když měníte zátěž vozidla. Pokud jezdíte většinou po městě a maximálně ve dvou lidech, je zatížení rozhodně jiné než v případě cesty na dovolenou, kdy do vozidla kromě zavazadel usadíte i děti a psa.



Mnozí řidiči určitě využili plnění pneumatik dusíkem. Pro běžné použití nemá takový způsob plnění význam, neboť hlavní rozdíl je v opotřebení pneumatik kondenzací vodních par při vyšších teplotách. **Běžná silniční pneumatika osobního vozu nemá ani v letních vedrech v kombinaci s vysokou zátěží teplotu náplně pneumatiky vyšší než cca 70 °C**. Plnění dusíkem tak nalezne využití především u závodních pneumatik, ve kterých teploty vzduchu přesahují běžně 100 °C, nebo u letadel a strojů, které pneumatiky využívají ke svému pohybu málokdy a vliv na jejich opotřebení a životnost má pak především jejich náplň.

V USA existuje snad u každé čerpací stanice služba, která zkontroluje **množství oleje** a chladicí kapaliny. Považuje se za „standardní nadstandard“. Pokud se někdy s takovou službou setkáte (už se bohužel dostává i k nám), nevyužívejte ji. Při spuštěném motoru se většina oleje drží na stěnách motoru, a tak je vždy zjištěné množství oleje menší než požadované. **Přeplnění motoru olejem vede ke zvýšení tlaku mimo spalovací prostor, což má za následek jednak snížení výkonu a hlavně nadměrné opotřebení těsnících prvků motoru i ložisek**. Je tedy jasné, že nadměrné množství oleje jen snižuje životnost motoru. **Množství oleje kontrolujte zásadně za studena**, a to tak, že měрку nejprve otřete, a poté znovu zasuňte nadoraz do kontrolní trubičky.

Teprve pak se ujistěte, že je hladina oleje v požadované úrovni. **Hladina oleje v převodovce a diferenciálu se nekontroluje.** Její náplň je ve většině případů celoživotní a stálá.

**U chladicí kapaliny je to obdobné jako u oleje v motoru.**

Oběh tekutiny je řízen čerpadlem a ventily, které kapalinu různě směřují chladicími okruhy. Množství, které bude zjistitelné na běžícím či zahřátém motoru, bude často jiné, než jaké v chladícím okruhu opravdu je. **Větší než požadovaný objem chladicí kapaliny může vést k nesprávnému zahřívání motoru i k jeho přehřívání, případně k porušení těsnosti chladicí soustavy.**

Množství oleje či chladicí kapaliny není třeba u vozidla v dobrém technickém stavu často kontrolovat. Zcela postačí využití pravidelných prohlídek v dobrém autoservisu minimálně jednou za rok. To se týká i dalších kapalin, jako je např. **brzdová kapalina** či **náplň hydraulického a elektrohydraulického posilovače řízení.**

## Pneumatiky



Pneumatiky, jakožto jediný prvek dotyku vozidla s povrchem silnice, by si zasloužily samostatný článek. Alespoň ve zkratce je třeba doplnit, že **kromě tlaku je potřeba věnovat patřičnou pozornost i jiným parametrům.** V první řadě je to vzorek, jehož smyslem je odvádět tekutinu z prostoru pod pneumatikou tak, aby se materiál pneumatiky v případě jízdy na mokru či rozježděném sněhu dostal do kontaktu s vozovkou. Pokud toho pneumatika kvůli hloubce dezénu nebo jeho nevhodnému tvaru není schopná, pak se pneumatika nedostane do kontaktu s pevným povrchem a řidič tak velmi rychle ztrácí nad vozidlem kontrolu. Česká legislativa určuje jednu opravdu **limitní hodnotu pro hloubku dezénu pneumatik osobních automobilů 1,6 mm.** Některé státy, zvláště pak severské, rozlišují mezi letní a zimní pneumatikou a na zimní požadují minimální vzorek alespoň 3 mm. Jedná se však o opravdu limitní hodnoty. **Je tedy vhodné pneumatiky měnit mnohem dříve.**

Druhým parametrem je aktuální kvalita materiálu pneumatiky. Jako každý materiál, i pneumatika stárne. V optimálních skladovacích podmínkách (tedy při konstantní teplotě, vlhkosti a tmě) lze pneumatiku nejdéle uchovávat necelých 10 let. Automobil se v takovém prostředí rozhodně nepohybuje, a tak je životnost pneumatiky výrazně kratší. Optimální je pneumatiky měnit přibližně každé dvě až tři sezóny. Pokud najezdíte ročně relativně malé množství kilometrů, může se vám pneumatika na pohled zdát v dobrém stavu. Opak je však pravdou. Ač vzorek běhounu ubývá méně, je to dáno tím, že materiál pneumatiky tvrdne. Spořivě zaměřeni řidiči by měli určitě radost z toho, že taková pneumatika má i nižší valivý odpor, tedy s její pomocí docílí nižší spotřeby. Stojí však nižší spotřeba za výrazně delší brzdovou dráhu nebo nejistý průjezd zatáčkou? Jednoduchou kontrolu směsi pneumatiky můžeme provést rýpnutím nehtu do běhounu pneumatiky – pokud bude klást materiál pneumatiky odpor a vtažení nebude na pneumatice zrovna viditelné, pak je naše pneumatika buď již dosti stará, anebo nekvalitní.

# Jízda po kruhovém objezdu

Úměrně s rostoucím množstvím řidičů, převáděním přepravy na silnice, zvyšováním komfortu cestujících či dostupnosti, je budována i síť pozemních komunikací. Její výstavba je stále složitější. Jediné, co zůstává v plánech stavitelů a projektantů stejné, je zvyšující se důraz na bezpečnost. A právě s tím úzce souvisí výstavba kruhových objezdů.

## Jízda po kruhovém objezdu

Kruhový objezd, rondel nebo okružní křižovatka je typ křižovatky kruhového tvaru, který obvykle zvyšuje bezpečnost silničního provozu. Rozděluje celou křižovatku do několika jednoduchých křižovatek okolo kruhu uprostřed, čímž se pravidla týkající se průjezdu křižovatkou značně zjednoduší. Středový kruh tvoří přirozenou překážku, kolem které jezdí řidiči pomaleji, a proto i případné nehody mívají jen lehké následky. V případě nehody se vozidla obvykle srazí boky v ostrém úhlu, zatímco na klasické křižovatce ke střetu dochází spíše v pravém úhlu nebo čelně s výrazně horšími následky. Výjimku tvoří nehody, kdy řidič z nějakého důvodu, nejčastěji nesoustředěním se na jízdu, středový kruh přehlédne.

Následky nehod v křižovatkách různých typů		
Typ křižovatky	Počet nehod	Usmrcení
Kruhový objezd	826	4
4-ramenná	8 138	70
3-ramenná	9 047	60

Zdroj: [www.policie.cz](http://www.policie.cz)

Kruhové objezdy jsou nejčastěji používané ve městech a na jejich periferiích. V České republice si výraznější oblibu získaly až v devadesátých letech 20. století. Průjezd kruhovým objezdem se v jednotlivých zemích může mírně lišit. To potvrzuje i postupný vývoj legislativy týkající se jízdy po kruhovém objezdu v ČR. Dnes jsou všechny kruhové objezdy značeny jednotně, i když výjimka potvrzuje pravidlo.

## Jak do nich, a jak z nich ven?

Kruhové objezdy napomáhají k bezpečnému a plynulému provozu na komunikacích. I když na takovýchto křižovatkách platí podstatně jednodušší pravidla silničního provozu, je nutné je znát a řídit se jimi. Stejně jako u „obyčejných“ křižovatek musí řidič dbát zvýšené pozornosti i opatrnosti před vjezdem a střízlivým okem vyhodnotit situaci na objezdu. To, že řidič 30 m před vjezdem vidí volné pole působnosti, ještě vůbec neznamená čistý průjezd, a proto nezrychluje! Ví totiž, že během jeho dalšího přiblížení se může mnohé změnit.

**Znamení o změně směru jízdy jen při výjezdu a změně jízdních pruhů!**





Při vjezdu na kruhový objezd je zakázáno upozorňovat na změnu směru jízdy „blikáním“, protože je jasné, kterým směrem se auto vydá — doprava. Nebliká se ani při jízdě po kruhovém objezdu, jízda po něm se považuje za přímou. **Bliká se pouze před výjezdem a při výjezdu z kruhového objezdu** tak, aby řidiči aut, kteří chtějí na kruhový objezd vjet, věděli, že je vyjíždějící auto již nemůže ohrozit. **Druhým případem, kdy máme rozhodně blikat, je při přejíždění mezi pruhy ve vícepruhovém objezdu.**

### Úprava přednosti v jízdě – sledujte dopravní značení!

Způsob jízdy a přednosti při jízdě po kruhovém objezdu jsou upraveny zákonem o provozu na pozemních komunikacích, v § 22 – Jízda křižovatkou. Již samotné zařazení v tomto paragrafu naznačuje, že **jízda kruhovým objezdem není nic odlišného od běžné křižovatky**. V pátém odstavci tohoto paragrafu je uvedeno:

*(5) Řidič vjíždějící na kruhový objezd označený dopravními značkami „Kruhový objezd“ společně se značkou „Dej přednost v jízdě!“ nebo „Kruhový objezd“ společně se značkou „Stůj, dej přednost v jízdě!“ musí dát přednost v jízdě vozidlům a jezdcům na zvířatech jedoucím po kruhovém objezdu a organizovanému útvaru chodců a průvodci vedených a hnaných zvířat se zvířaty jdoucími po kruhovém objezdu.*

Z uvedené citace je zřejmé, že i v **případě kruhového objezdu platí klasické dopravní značky – Dej přednost v jízdě a Stůj, dej přednost v jízdě**. Pokud na příjezdových komunikacích do kruhového objezdu **nejsou tyto značky osazeny, platí přednost zprava**. Je tak zřejmé, že ono kdysi uznávané pravidlo, které přiznávalo přednost v jízdě vozidlům jedoucím na kruhovém objezdu, již neplatí. Jediné co platí, jsou dopravní značky. **Značka „Kruhový objezd“ tedy nijak neupravuje přednost v jízdě a je jen příkazovou značkou, která ukazuje způsob, resp. směr, jízdy křižovatkou. Přednost v jízdě je i na kruhovém objezdu vždy dána značkami upravujícími přednost nebo předností zprava.**



Pokud má vjezdová komunikace do kruhového objezdu více pruhů, dodržujte jednoduché pravidlo: Do pravého jízdního pruhu, který je vně kruhového objezdu, se řadí vozidla opouštějící objezd první odbočkou, do vnitřního jízdního pruhu (levého) vozy opouštějící objezd poslední odbočkou. Vždy sledujte i vodorovné dopravní značení – čáry na silnici.

Nespornou výhodou kruhových objezdů je jejich propustnost, tudíž plynulost dopravy. Každá okružní křižovatka má však svou maximální snesitelnou intenzitu provozu, což někteří účastníci silničního provozu stále nechápou a myslí si, že troubením docílí změn...

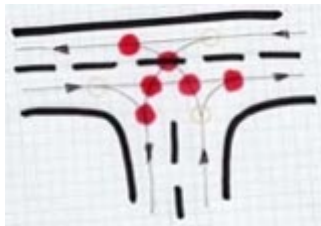
# Jízda křižovatkou

*Již v době, kdy dopravní cesty byly jen vyšlapané stezky pralidí od obydlí za potravou, docházelo k jejich křížení. Lidé se na nich setkávali, vyhýbali se, aby spěchali za svou prací, nebo se naopak zastavovali a prohodili pár slov. I dnes jsou styky dvou a více cest velice významná místa. Ovšem s technologickým pokrokem, změnou dopravních prostředků a stálým zvyšováním rychlosti dopravy, nepřináší tato místa zdaleka tak příjemný význam, tak jako před lety.*

## Jízda křižovatkou

Křižovatky, místa kde se protínají osy dvou nebo více komunikací pod určitým úhlem tak, že alespoň dvě z těchto komunikací jsou vzájemně propojené. Snad nejnebezpečnější místo jízdy. Patří sem i různá křížení tras (např. cesty, koleje apod.). Účastníci silničního provozu si zde vzájemně kříží jízdní dráhy a každým projetím se vystavují riziku střetu. Přitom jimi projíždějí několikrát denně, aniž by se nad tím zamysleli.

## Čím je křižovatka tak nebezpečná?



Především tím, že v jejím místě je hned několik tzv. kolizních bodů, kde dochází ke křížení různých dopravních proudů. Pro příklad, na stykové křižovatce tvaru T, nejjednodušší křižovatce jakou si dovedete představit, je takových míst hned šest (viz obrázek), resp. devět, pokud budeme brát v úvahu i možnost nárazu zezadu do odbočujícího vozidla. Na pár metrech čtverečních až devět míst potencionální srážky dvou vozů. **Neberte tedy její projetí na lehkou váhu.**



Stavitelé a projektanti jsou si tohoto problému vědomi a snaží se různými způsoby cestu zbezpečnit. Jedním z takových způsobů je například mimoúrovňové křížení, jehož stavba je ovšem velice nákladná a zabírá obrovský prostor. V obcích je něco takového nemyslitelné, a právě proto je mimoúrovňové křížení výsadou rychlostních komunikací. Obvyklým řešením v obcích, ale nejen tam, je výstavba kruhových objezdů nebo křižovatek řízených světelnými signály.

## Příčiny dopravních nehod v křižovatkách

Většina dopravních nehod, ke kterým na křižovatkách dochází, je zapříčiněna nedáním přednosti v jízdě. Následkem je velmi často boční náraz, při kterém nejsou schopny bezpečnostní pásy ani airbagy posádku patřičně ochránit. Ano, automobilky se samozřejmě snaží tento problém řešit. Do konstrukce karoserií jsou vkládány prvky z vysokopevné oceli, které chrání těla členů posádky. Moderní vozy pak mají i boční airbag. Tato ochrana je i přesto nedostačující proti přímému zásahu cizího vozidla ženoucího se na vás vysokou rychlostí z boku. Lépe je tak nehodám předcházet.

Při projektování a stavbě všech křižovatek je největší důraz kladen právě na bezpečnost. Správně konstruovaná křižovatka však ještě zdaleka není zárukou hladkého průjezdu! Dopravní značky a značení řidiče navádí a upozorňují, nejsou však strůjci dopravních nehod. Jediným činitelem je člověk sám!



Ať už se přibližujete k jakékoliv křižovatce z vedlejší silnice, nikdy **nezrychlujte!** Ba naopak. V tu chvíli je nutné sundat **nohu z plynu a věnovat zvýšenou pozornost dopravním značkám**, díky kterým se dovíte podrobněji, jaká situace se před vámi rýsuje, popřípadě jakým směrem se vydá