**SUSMILE Kapsle 2.3.1 Zdroj 1**

**Word dokument**

**DOPRAVNÍ PROUD A KONGESCE**

Ing. Michal Turek, Ph.D.

**Pozemní komunikace**

**Dopravní proud** je pohyb dopravních kompletů, v praxi vozidel (popř. chodců), kteří se pohybují po určité pozemní komunikaci jedním směrem za sebou nebo vedle sebe v jednom směru.

**Hustota dopravy** je parametr pro určení kvality podle vzorce:

H = I / V

kde:

H - hustota dopravy [voz/km],

I - intenzita dopravy [voz/h],

V - průměrná cestovní rychlost osobních automobilů [km/h].

Hustota dopravy udává, kolik dopravních vozidel se nachází v určitém okamžiku na úseku pozemní komunikace.

**Intenzita dopravního proudu** určuje počet silničních vozidel, který projede určitým příčným řezem pozemní komunikace nebo jeho částí za zvolené časové období v jednom směru.

**Jízdní pruh** je část vozovky dovolující jízdu vozidel v jednom jízdním proudu za sebou. Existují i speciální pruhy pro autobusy a jízdní kola.

**Pozemní komunikace** je dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti. Pozemní komunikace se dělí na tyto kategorie: dálnice; silnice; místní komunikace; účelová komunikace.

**Silnice** se dělí podle svého určení a dopravního významu na: rychlostní silnice; silnice I. třídy; silnice II. třídy; silnice III. třídy. Dále se silnice a dálnice dělí dle charakteru provozu na: silnice s neomezeným přístupem, rychlostní silnice a dálnice s omezeným přístupem.

**Volný dopravní proud** představuje dopravní proud, při kterém se hustota dopravy blíží nulové hodnotě, vozidla dosahují maximální povolené rychlosti.

**Kapacita pozemní komunikace**

Kapacita udává maximální počet vozidel, která mohou za daných podmínek projet komunikací v jednom směru nebo v obou směrech dohromady (stanoveným úsekem) za jednotku času.

Faktory ovlivňující kapacitu jsou především:

- stavební podmínky,

- dopravní podmínky,

- klimatické podmínky,

- podélný sklon,

- podíl pomalých vozidel,

- příčné uspořádání,

- možnost předjíždění.

**Intenzita dopravního proudu**

Intenzita dopravního proudu určuje počet silničních vozidel, který projede určitým příčným řezem pozemní komunikace nebo jeho částí za zvolené časové období v jednom směru.

Jedná o počet vozidel, která projela profilem komunikace za časový úsek. Intenzita se tak vyjadřuje jako poměr počtu vozidel a času. Podle toho, za jaký časový úsek (ve vazbě na konkrétní hledisko nebo hlediska) je intenzita vyjadřována, jsou rozlišovány např. tyto typy intenzit:

- hodinová intenzita dopravy,

- denní intenzita dopravy.

Intenzita dopravy se zjišťuje buď z předchozích dopravních průzkumů, nebo provedením a vyhodnocením podle zdroje informací na:

- dlouhodobé sčítání, které se provádí především na komunikacích vyššího dopravního významu automatickými detektory dopravy, které zaznamenávají intenzitu dopravy podle druhu vozidel a starší typy zaznamenávají intenzitu všech vozidel celkem. Jedná se především o detektory rychlosti jízdy, kamerové systémy a dynamické řízení světelné signalizace,

- celostátní sčítání dopravy se provádí na vybraných pozemních komunikacích v pětiletých cyklech automatickými detektory dopravy a na základě krátkodobých průzkumů, které jsou prováděny ručním způsobem na daných úsecích.

**Rychlost**

Rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit zejména svým okamžitým schopnostem, vlastnostem vozidla a nákladu, předpokládanému stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní komunikace, povětrnostním podmínkám a jiným okolnostem, které je možno předvídat. Smí jet jen takovou rychlostí, aby byl schopen zastavit vozidlo na vzdálenost, na kterou má rozhled.

Rychlost je v dopravě jednou z nejvíc sledovaných složek a fyzikálně se rozlišuje na rychlost okamžitou a rychlost průměrnou.

Okamžitá rychlost je rychlost právě v daném časovém okamžiku.

Průměrná rychlost, která se udává jako celková vzdálenost překonaná za určitý čas na krátkých vybraných úsecích.

Průměrné cestovní rychlosti na komunikacích podle stupně zatížení úrovně kvality dopravy (ÚKD).

**Úroveň kvality dopravy**

Úroveň kvality dopravy udává hodnocení kvality provozních podmínek na silničních komunikacích, které se dělí na stupně úrovňové kvality dopravy podle níže uvedeného přehledu:

Označení úrovně kvality dopravy:

A – dopravní tok je plynulý

B – volnost dopravního toku je omezena

C – stav provozu je stabilní

D – stav provozu je ještě stabilní

E – je dosažena kapacita jízdního pásu

F – úsek je přetížen

Charakteristika kvality dopravy:

A – velmi dobrá

B – dobrá

C – uspokojivá

D – dostatečná

E – nestabilní

F – nevyhovující

Hustota dopravy:

A – méně než 5 vozidel na kilometr

B – méně než 12 vozidel na kilometr

C – méně než 20 vozidel na kilometr

D – méně než 30 vozidel na kilometr

E – méně než 40 vozidel na kilometr

F – více než 40 vozidel na kilometr

Stupeň A až D odpovídá úrovňové intenzitě dopravního proudu, při které je dosaženo požadované ÚKD dopravního toku. Jednotlivé stupně ÚKD popisují charakteristiky kvality dopravy na daném úseku a pro uživatele pozemních komunikací je to důležitý faktor při volbě trasy.

**Nástroje vedoucí ke snížení dopravních kongescí**

Mezi nástroje vedoucí ke snížení dopravních kongescí patří:

- zpoplatnění dopravy ve městech

- zákaz vjezdu vozidel do center měst

- navýšení kapacity dopravní infrastruktury

- snížení poptávky po individuální automobilové přepravě

- snížení kongescí pomocí světelných signalizačních zařízení

- preference obsazených vozidel

**Zdroje**

ČSN 736101: Projektování silnic a dálnic. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.

ČSN 736110: Projektování místních komunikací. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.

TECHNICKÉ PODMÍNKY 123: Zjišťování kapacity pozemních komunikací a návrhy na odstranění kongescí. Praha: CityPlan s.r.o., 1999