

OBSAH

1.1	PŘEDMLUVA	
2	ÚVOD DO PROBLEMATIKY	7
2.1	HISTORIE OBORU	7
2.2	ZNALECTVÍ	9
2.3	ZNALCI A ZNALECKÉ ÚSTAVY	9
2.4	ŘÍZENÍ TRESTNÍ A OBČANSKOPR	9
3	PODKLADY PRO ANALÝZU	10
3.1	PODKLADY OBJEKTIVNÍ A SUBJEKTIVNÍ	10
3.2	TŘÍDĚNÍ NEHOD	10
3.3	DOKUMENTACE DOPRAVNÍCH NEHOD	10
3.4	K ZJIŠŤOVÁNÍ DALŠÍCH TECHNICKÝCH SKUTEČNOSTÍ	15
3.5	DOKUMENTAČNÍ TECHNIKA	16
3.6	SVĚDECKÉ VÝPOVĚDI	24
3.7	AMNÉZIE A VLIVY PROBLEMATIZUJÍCÍ HODNOTU VÝPOVĚDÍ	25
3.8	NÁHODNOST MÍRY NÁSLEDKŮ	27
4	APLIKACE FYZIKY	28
4.1	NEHODA JE FYZIKÁLNÍ DĚJ	28
4.2	ZÁMĚNA POJMŮ	28
4.3	NEWTONOVY POHYBOVÉ ZÁKONY	29
4.4	SÍLY	29
4.5	VNITŘNÍ SÍLY SOUSTAVY TĚLES (VOZIDEL) A POHYB SPOLEČNÉHO TĚŽIŠTĚ	30
4.6	PRINCIP AKCE A REAKCE, RELATIVNÍ POHYB	30
4.7	RÁZOVÁ SÍLA, DÉLKA DRÁHY ZASTAVENÍ POHYBU, TVRDOST NÁRAZU	32
4.8	ÚDER TUPÝM PŘEDMĚTEM TUHÝM ČI PODDAJNÝM	32
4.9	EXCENTRICKÉ PŮSOBENÍ	33
4.10	ENERGIE	34
4.11	DEFORMACE A DESTRUKCE	34
5	POMĚRY PŘI NEHODÁCH	35
5.1	KTEROU ČÁSTÍ MŮŽE VOZIDLO NARAZIT	35
5.2	POMĚRY PŘI NÁRAZU VOZIDLA	36
5.3	VLIV HMOTNOSTI VOZIDLA	36
5.4	VLIV TUHOSTI VOZIDLA	37
5.5	PRŮNIK DEFORMACÍ, PŮSOBIŠTĚ SIL, CENTRUM RÁZU	40
5.6	MÍJENÍ STRUKTUR V KOLIZNÍ ZÓNĚ	41
5.7	FENOMÉN ČASU	43
5.8	HAVÁRIE S NÁRAZEM A BEZ NÁRAZU NA PEVNOU PŘEKÁŽKU	43
5.9	ČLOVĚK VE VOZIDLE	43
5.10	DVOJÍ POHYB POSÁDKY UVNITŘ VOZIDLA – PŘI NÁRAZU A PO NÁRAZU	44
5.11	POSTŘETOVÝ POHYB VOZIDLA	44
5.12	PROBLEMATIKA BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ, UPOUTÁNÍ NA ZADNÍCH SEDADLECH	45

5.13	PŮSOBENÍ NA UPOUTANÉ A NA NEUPOUTANÉ CESTUJÍCÍ	46
5.14	PŮSOBENÍ AIRBAGŮ	47
5.15	OTEVŘENÍ DVEŘÍ AUTOMOBILU PŘI NEHODĚ	48
5.16	FENOMÉN PODTRŽENÍ, VYPADNUTÍ Z AUTOMOBILU	49
5.17	POMĚRY PŘI PŘEVŘÁCENÍ VOZIDLA	50
5.18	DEFORMACE PROSTORU PRO CESTUJÍCÍ	50
5.19	ZASKLENÍ KAROSERIE	51
5.20	POHYB JEDNOSTOPÝCH VOZIDEL	52
5.21	ČELNÍ STŘET JEDNOSTOPÝCH VOZIDEL	53
5.22	PŮSOBENÍ MOTORISTICKÉ A CYKLISTICKÉ HELMY	55
5.23	POHYB CHODCE, POMĚRY PŘI STŘETU, ODHOZ, PŘEJETÍ	56

6 METODY ANALÝZY **59**

6.1	STOPY NA MÍSTĚ NEHODY	59
6.1.1	ANALÝZA STOP PNEUMATIK	59
6.1.2	STOPY KRVE A TĚLESNÝCH TKÁNÍ	65
6.1.3	ZVLÁŠTNOSTI STOP NA MÍSTĚCH DOPRAVNÍCH NEHOD	65
6.1.4	POLOHA OSOBNÍHO AUTOMOBILU VE VODĚ	69
6.2	ZPĚTNÉ ODVÍJENÍ NEHODOVÉHO DĚJE A DOPŘEDNÉ ŘEŠENÍ	69
6.3	ŘEŠENÍ PRŮBĚHU DĚJE V PROSTORU A V ČASU	70
6.4	DIAGRAM DRÁHA X ČAS	70
6.5	ŘEŠENÍ MOŽNOSTI ODVRÁCENÍ STŘETU	76
6.6	ŘEŠENÍ VLIVU RYCHLOSTI NA VZNIK NEHODOVÉ SITUACE	76
6.7	DIAGRAM DRÁHA X RYCHLOST	77
6.8	BOČNÍ PŘEMÍSTĚNÍ VOZIDLA A JÍZDA V OBLÓUKU	79
6.9	VYUŽITÍ PŘEVÝŠENÉHO PODÉLNÉHO PROFILU	81
6.10	REAKČNÍ DOBA	85
6.11	VLIV OPOZDĚNÍ POČÁTKU BRZDĚNÍ NA RYCHLOST NÁRAZU	87
6.12	VLIV ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI NA RYCHLOST NÁRAZU	88
6.13	POTŘEBNÁ PŘESNOST A MOŽNOSTI NUMERICKÉHO ŘEŠENÍ	89
6.14	POHYB PO STŘETU - VÝBĚHOVÁ ANALÝZA	89
6.15	MEZE MOŽNOSTÍ ZNALECKÉ ANALÝZY	90
6.16	PODMÍNKY PRO SPRÁVNOU APLIKACI (PODPORU) PC PŘI ANALÝZE DOPRAVNÍCH NEHOD	95

7 INTERAKCE S PROSTŘEDÍM **96**

7.1	SILNICE, JÍZDNÍ PÁS (VOZOVKA), KRAJNICE	96
7.2	JAK SE UDÁVÁ SKLON VOZOVKY	97
7.3	ADHEZE PNEUMATIK V ANALÝZE SILNIČNÍCH NEHOD	98
7.4	METEOROLOGICKÉ POJMY	98
7.5	VZNIK A LOKALIZACE NÁLEDÍ	100

8 SPECIÁLNÍ OTÁZKY **102**

8.1	PŘIMĚŘENÁ RYCHLOST JÍZDY	102
8.2	POSOUZENÍ REAKCE A JEDNÁNÍ ÚČASTNÍKŮ DOPRAVNÍ NEHODY	103
8.3	ZTRÁTA KONTROLY NAD VOZIDLEM	105
8.4	PROBLEMATIKA ODBOČOVÁNÍ	108
8.5	KDO ŘÍDIL VOZIDLO ?	111
8.6	FINGOVANÉ NEHODY	116
8.7	STŘET U „STŘEDU ŠÍŘKY“ VOZOVKY	122
8.8	ZAJIŠTĚNÍ NÁKLADU	123

8.9	BEZPEČNÝ BOČNÍ ODSUP	123
8.10	URČENÍ VIDITELNOSTI V DOBĚ NEHODY	124
8.11	CHODCI A SOUMRAK	128
8.12	OMEZENÍ VÝHLEDU Z AUTOMOBILU	129
8.12.1	PROBLEMATIKA LEVÉHO A-SLOUPKU	130
8.12.2	PROBLEMATIKA PRAVÉHO A-SLOUPKU	131
8.12.3	PROBLEMATIKA LEVÉHO B-SLOUPKU	133
8.12.4	PROBLEMATIKA PRAVÉHO B-SLOUPKU	134
8.12.5	OMEZENÍ VÝHLEDU Z MÍSTA ŘIDIČE NÁKLADNÍHO VOZIDLA	134
DOSLOV - ETIKA A OBJEKTIVITA ZNALCE		137
LITERATURA		140