

Abstract.....	7
Úvod.....	9
I. PŘÍKLADY SELHÁNÍ STAVEB DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A VYBRANÁ STATISTICKÁ DATA	11
I. 1 SILNICE.....	11
I. 1. 1 Prolomení vozovky.....	13
I. 1. 2 Vyjeté koleje	16
I. 1. 3 Síťové trhlíny	18
I. 1. 4 Hlubková koroze.....	20
I. 1. 5 Porucha odvodnění vozovky s cementobetonovým krytem.....	21
I. 1. 6 Pumpování desky	21
I. 1. 7 Rozlámaná deska	22
I. 1. 6 Alkalicko-křemičitá reakce v betonu u vozovek s cementobetonovým krytem	22
I. 1. 7 Plošná deformace dálnice.....	22
I. 1. 8 Sesuv.....	23
I. 2 ŽELEZNICE	24
I. 2. 1 Nestabilita násypového tělesa.....	24
I. 2. 2 Nestabilita zářezu.....	25
I. 2. 3 Závady v konstrukci a odvodnění pražcového podloží.....	25
I. 2. 4 Poddolované území a stará důlní díla	25
I. 2. 5 Poškození železnice povodněmi	26
I. 3 MOSTY	28
I. 3.1 Prohlídky silničních mostů.....	28
I. 3. 3 Pád mostu ve Studénce.....	43
I. 3. 4 Pád mostu ve Vilémově.....	46
I. 3. 5 Statistiky stavu mostů v ČR	47
I. 4 TUNELY	49

I. 4. 1 Zřícení svahu u tunelu Hřebeč.....	51
I. 4. 2 Propad tunelu Blanka	52
I. 4. 3 Zával při výstavbě tunelu Březno.....	54
Literatura	55
II. EXPERTNÍ METODY RIZIKOVÉ ANALÝZY A KATALOGY NEBEZPEČÍ.....	57
II. 1 METODY RIZIKOVÉ ANALÝZY	57
II. 1. 1 UMRA	58
II. 1. 2 FMEA	61
II. 1. 3 FTA Analýza stromu poruch.....	62
II. 1. 4 ETA Analýza stromu událostí.....	64
II. 2 KATALOGY NEBEZPEČÍ	67
II. 2. 1 Katalog nebezpečí – silniční stavby (silniční infrastruktura)....	68
II. 2. 2 Katalog nebezpečí – železniční stavby (kolejová infrastruktura)	88
II. 2. 3 Katalog nebezpečí – mosty	114
II. 2. 4 Katalog nebezpečí - tunely	138
Literatura	158
III. SIMULAČNÍ NÁSTROJE RIZIKOVÉ ANALÝZY	159
III. 1 BAYESOVSKÉ SÍTĚ.....	159
III. 2 PRAVDĚPODOBNOSTNÍ MODELY PRO PREDIKCI POČTU SELHÁNÍ PŘI RAŽBĚ TUNELU	161
III. 3 SPECIÁLNÍ PROBLÉMY TUNELOVÉ RAŽBY SOUVISEJÍCÍ S VLASTNOSTMI NADLOŽÍ	170
III. 4 DOPADY INTERAKCE TUNELOVÉ RAŽBY SE STAVBAMI NA POVRCHU	174
III. 4. 1 Základní modely pro popis odezvy okolí na ražbu tunel.....	174
III. 4. 2 Pravděpodobnost selhání staveb na povrchu	175
III. 5 UPLATNĚNÍ TEORIE UŽITKU PŘI ROZHODOVÁNÍ	179
Literatura	184
Shrnutí	185