

	str.
1. <u>Úvod</u> . . . . .	3
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
1.1 Specifické znaky přetvářených stávajících objektů . . . . .	4
1.2 Obecné znaky přetvářených stávajících objektů . . . . .	4
1.3 Ekologie - univerzální podnět rekonstrukcí . . . . .	5
1.4 Soustava základních otázek řešení . . . . .	6
1.5 Determinace prostředků a podmínek, které svými charakteristikami ovlivňují odlišným způsobem typizaci u rekonstrukcí a na novo- stavbách . . . . .	7
1.6 Rozdílnost podmínek rekonstrukcí podle období výstavby objektů . . . . .	8
1.7 Vlivy zachovalosti objektů . . . . .	8
1.8 Speciální problémy stavební organizace při rekonstrukcích . . . . .	9
1.9 Podmínky vědecké přípravy a realizace stavebně montážních prací na rekonstruovaných objektech . . . . .	10
1.10 Koncepce, způsob, zpracování a použití textu . . . . .	10
2. <u>Přetváření stávajících objektů</u> . . . . .	11
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
2.1 Členění podle polohy a charakteru . . . . .	11
2.2 Členění z hlediska úprav, oprav a adaptací . . . . .	12
2.3 Členění podle předpisů . . . . .	12
2.4 Důsledky členění podle předpisů . . . . .	13
3. <u>Důvody zásahů do objektů a konstrukcí</u> . . . . .	13
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
3.1 Důvody funkční pro zásah do objektů . . . . .	13
3.2 Různá zachovalost konstrukcí v objektech . . . . .	14
4. <u>Charakteristika prací prováděných při přetváření konstrukcí a objektů</u> . . . . .	15
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
4.1 Stavební konstrukce a práce . . . . .	15
4.2 Stavební objekty . . . . .	16
4.3 Stavební bytové objekty . . . . .	17
4.4 Konstrukční systémy . . . . .	18
4.5 Materiálová báze . . . . .	19
5. <u>Specifické znaky rekonstrukcí</u> . . . . .	20
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
5.1 Specifické znaky technologie a organizace provádění . . . . .	20
5.2 Přístavby, nástavby, vestavby a podstavby . . . . .	20
5.3 Bezpečnost práce a okolí . . . . .	21
6. <u>Faktory efektivnosti přetvářených objektů</u> . . . . .	22
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
6.1 Ekonomika rekonstrukcí a jiných přetváření objektů a konstrukcí . . . . .	22
6.2 Faktory, které přímo nebo nepřímo ekonomiku přetváření objektů ovlivňují . . . . .	23
7. <u>Typizace a unifikace</u> . . . . .	24
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
7.1 Závislost typizace na organizaci práce . . . . .	24
7.2 Typologie konstrukcí na rekonstruovaných objektech . . . . .	24
7.3 Typologie, technologie a technologičnost stavebně montážních prací . . . . .	25
7.4 Organizace práce při rekonstrukci a modernizaci . . . . .	26
8. <u>Závislost průmyslového způsobu výroby na mechanizaci, organizaci výstavby a skladbě stavebních prací</u> . . . . .	26
Prof. Ing. Ladislav Carbol, CSc.	
8.1 Výrobní příprava - technologické projektování . . . . .	26
8.2 Mechanizace . . . . .	27
8.3 Organizace výstavby . . . . .	27
8.4 Stavební profese . . . . .	28
9. <u>Problematika stavebních vad a metody sledování jejich příčin</u> . . . . .	29
Ing. Josef Kos	
9.1 Příčiny a rozdělení poruch . . . . .	29
9.1.1 Poruchy vznikající v předvýrobní přípravě, ve výrobě při pro vozu a užívání staveb . . . . .	30

9.1.2	Poruchy způsobené účinky prostředí, stárnutím a únavou materiálu	30
9.1.3	Poruchy způsobené změnou základových poměrů, překročením meze pevnosti stavebních materiálů a poruchy způsobené zatížením	34
9.1.4	Poruchy vzniklé nesprávným užíváním budovy a nevhodnými konstrukčními zásahy	34
9.1.5	Poruchy vzniklé živelnými pohromami, zejména požárem	35
9.2	Metody zjišťování příčin poruchy	36
9.2.1	Sledování pohybu trhlin, deformací a posunů	37
9.2.2	Sledování účinků okolí, prostředí a ověřování způsobnosti konstrukce	38
9.2.2.1	Metody a přístroje tvrdoměrné kontroly	38
9.2.2.2	Metody a přístroje ultrazvukové kontroly	38
9.2.2.3	Metody a přístroje radiologické kontroly	39
9.2.2.4	Metoda a přístroje termovizní kontroly	39
10.	<u>Architektonické a stavební průzkumy</u>	40
	Ing. Josef Kos	
10.1	Urbanisticko-architektonické průzkumy	40
10.1.1	Urbanisticko-architektonické průzkumy historických staveb a celků	40
10.1.2	Stavebně historický průzkum historických objektů	40
10.2	Specializované průzkumy obytného souboru	41
10.2.1	Sociologický průzkum obytného souboru	41
10.2.2	Průzkum ekonomické efektivity modernizace obytného souboru	41
10.3	Stavebně technický průzkum a rozbor	41
10.4	Stavební průzkum konstrukcí objektů	42
11.	<u>Údržba budov a drobné opravy</u>	44
	Ing. Josef Kos	
12.	<u>Dokumentace pozemních staveb</u>	47
	Ing. Josef Kos	
12.1	Terminologie a účastníci výstavby	47
12.2	Základní schéma přípravy modernizace	47
12.3	Územní plánovací příprava	48
12.4	Specifické podklady a přílohy projektové dokumentace	49
12.4.1	Měřičská dokumentace	49
12.4.2	Výkresy stavební části prováděcího projektu	49
12.4.3	Dokumentace skutečného provedení stavby	50
12.4.4	Katalogové projektování	50
13.	<u>Státní památková péče</u>	51
	Ing. Josef Kos	
13.1	Organizace, význam a metodika státní památkové péče	51
13.2	Rozdělení kulturních památek	52
13.2.1	Kategorizace památkových měst a obcí	52
13.2.2	Ochrana moderní architektury ve městech	55
13.2.3	Územní ochrana krajiny	55
14.	<u>Rekonstrukce technické infrastruktury</u>	57
	Ing. Josef Kos	
14.1	Měřičská dokumentace - technické mapy měst	57
14.2	Sanace podzemních prostor	59
14.3	Komunikační systém města	60
14.4	Kolektory pro sdružené trasy městských podzemních vedení	60
14.4.1	Význam nové technologie kladení podzemních vedení	60
14.4.2	Kategorie kolektorů a způsob ukládání potrubí a kabelů	62
14.4.3	Stavební řešení kolektorů	64
15.	<u>Stabilita budov z hlediska geologických poměrů</u>	69
	Ing. Josef Kos - Ing. Ivan Moudrý	
15.1	Zjištění stability budov při zakládání	69
15.2	Charakteristiky různých stavebních pozemků	69
15.3	Poruchy budov na poddolovaném území	70
15.4	Poruchy budov při zásatavbě proluk	71
15.5	Volba vhodného staveniště	71
16.	<u>Zemní práce při změnách staveb</u>	72
	Ing. Josef Kos - Ing. Ivan Moudrý	
16.1	Výskyt a důvody zemních prací	72
16.2	Novodobé technologické postupy provádění zemních prací	72
16.2.1	Zajištění stability stěny výlomu	72
16.2.2	Pažení stavební jámy na hranicích souseda	74
16.2.3	Úpravy terénu a ozelenění ploch	75

	str.
16.3	Ochrana pracovníků a konstrukcí ve výkopech . . . . . 75
16.4	Přípustné namáhání základové půdy . . . . . 77
16.5	Dodatečné zlepšování únosnosti základové půdy . . . . . 77
17.	<u>Poruchy základových konstrukcí a jejich sanace</u> . . . . . 79
	Ing. Josef Kos - Ing. Ivan Moudrý
17.1	Příčiny poruch . . . . . 79
17.2	Vlivy tlaků pod základovými konstrukcemi . . . . . 80
17.3	Sanace základových konstrukcí . . . . . 82
17.4	Založení přístaveb a zástaveb proluk . . . . . 86
18.	<u>Dodatečná hydroizolace spodní stavby</u> . . . . . 87
	Ing. Ivan Moudrý
18.1	Působení vody na stavebné materiály . . . . . 87
18.2	Základní principy ochrany staveb proti vodě . . . . . 88
18.2.1	Izolace vlastní konstrukční hmotou . . . . . 88
18.2.2	Izolace zvláštní izolační vrstvou . . . . . 89
18.2.3	Izolace vzduchovou dutinou nebo vrstvou . . . . . 92
18.2.4	Využití elektroosmosy . . . . . 93
18.2.5	Izolace infuzí chemických prostředků . . . . . 95
19.	<u>Poruchy a sanace svislých nosných konstrukcí</u> . . . . . 97
	Ing. Josef Kos - Ing. Vladimír Dokládal
19.1	Konstrukční systém masivních bytových domů . . . . . 97
19.2	Příčiny poruch svislých konstrukcí . . . . . 99
19.2.1	Statické příčiny vzniku poruch . . . . . 100
19.3	Sanace poruch svislých konstrukcí . . . . . 104
19.3.1	Sanace poruch projevujících se narušením rovnovážného stavu konstrukcí . . . . . 104
19.3.1.1	Dřevěné zajišťovací provizorní konstrukce . . . . . 104
19.3.1.2	Oprava trhlin ve zdivu . . . . . 107
19.3.1.3	Zpevnování a zesilování nosných stěn, pilířů a sloupů . . . . . 109
19.3.1.4	Dodatečné ztužení zděných objektů . . . . . 113
20.	<u>Teplotechnické vlastnosti obvodových stěn</u> . . . . . 116
	Ing. Josef Kos
20.1	Poruchy zapříčiněné tepelnými mosty . . . . . 116
20.2	Dodatečné tepelně izolační úpravy . . . . . 117
21.	<u>Poruchy a sanace montovaných konstrukcí</u> . . . . . 119
	Ing. Ivan Moudrý
21.1	Poruchy na spodní stavbě montovaných objektů . . . . . 119
21.2	Poruchy na obvodovém plášti montovaného objektu . . . . . 119
22.	<u>Výměna a náhrada podpor</u> . . . . . 125
	Ing. Josef Kos
22.1	Způsoby vytvoření nových podpor . . . . . 125
22.2	Náhrada zděného pilíře za ocelový sloup (klasická metoda) . . . . . 126
22.3	Náhrada středního klenbového pilíře (nová metoda) . . . . . 126
22.4	Výměna pískovcových sloupů (nová metoda) . . . . . 128

Literatura . . . . .	130
Obsah . . . . .	135