

OBSAH

Strana

Úvod	9
------------	---

I. BETON A JEHO SOUČÁSTKY

Druhy betonu	12
Pojem pevnosti materiálů	12
Cementy	13
Kamenné součástky pro obyčejné betony	15
Příprava kamenných součástek	16
Kamenné součástky pro přípravu lehkých betonů	19
Druhy betonu	19
Vliv různých podmínek na pevnost betonu	20
Fysické vlastnosti obyčejného betonu	22
Lehké betony	23
Volba složení betonu	24

II. ŽELEZOBETON A JEHO ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

Nedostatky nevyztuženého betonu	27
Železobetonové konstrukce	29
Materiály pro výztuž	31

III. ČTENÍ PLÁNŮ ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.... 35

IV. VŠEOBECNÉ POJMY O VÝZTUŽI A ŽELEZÁŘSKÉ PRÁCI

Druhy a tvary výztuže	38
Styky výztuže	39
Železářské práce a postup jejich provádění	41

V. PŘÍPRAVA ARMATURY

<i>A. Příprava nosné výztuže</i>	42
Stříhání armovací ocele	42
Svařování armovací ocele	44
Organisace práce při svařování styků	45
Ohýbání těžké výztuže na ohýbacím stroji	46
Ruční ohýbání těžké výztuže	52
<i>B. Příprava lehké výztuže</i>	55
Rovnání kruhové ocele	55
Stříhání kruhové ocele	58
Ohýbání lehké výztuže	58
Zhotovení efektivní výztuže (kroucené a zploštěné)	60

VI. ULOŽENÍ A MONTÁŽ VÝZTUŽE

Všeobecný pojem	61
Vázání koster a sítí v dílnách	62
Montáž koster na místě	65
Svařování koster a sítí v dílnách	68

VII. PŘÍPRAVA A DOPRAVA BETONU

<i>A. Příprava betonu</i>	69
Strojní míšení betonu	69
Příprava betonu míchačkami s plnicím výtahem	75
Závody na přípravu betonu (betonárny)	78
Ruční příprava betonu	79
<i>B. Doprava betonu</i>	80
Hlavní požadavky dopravy betonu	80
Vodorovná doprava	81
Zdvíhání a spouštění betonu a současná doprava ve vodorovném i svislém směru	85

VIII. BETONOVÁNÍ A OŠETŘENÍ BETONU

<i>A. Betonování</i>	88
Pojem o bednění železobetonových konstrukcí	88
Požadavky betonování	89
Příprava bednění, výztuže a povrchu pracovních spár	91
Betonování a ruční pěstování betonu	92
Zhutňování betonu vibrátory	94
Všeobecná pravidla vibrování betonu	99
Pravidla, jak užívat vibrátorů	101
<i>B. Betonování jednotlivých konstrukcí</i>	102
Betonování podkladní vrstvy pod podlahy a betonování podlah	102
Betonování základů a masivů	106
Betonování sloupů a stěn	108
Betonování trámů a desek	110
Betonování montovaných konstrukcí	113
Torkretování	116
<i>C. Ošetření betonu</i>	117
Polévání a přikrývání betonu v létě	117
Doba odbednění	118
Oprava vad vzniklých při betonování	118

IX. BETONOVÁNÍ V ZIMĚ

Zásady betonování v zimě	121
Příprava betonu	122
Doprava betonu	123
Betonování na otevřeném vzduchu	124
Propařování betonu	125
Elektrické prohřívání betonu	126
Betonování v teplácích	127
Ošetření betonu v zimě	127

X. OPRAVA A REKONSTRUKCE ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Druh poškození železobetonových konstrukcí	130
Očištění poškozených míst a příprava k betonování	130
Oprava a rekonstrukce výztuže	131
Betonování	132
Příklady rekonstrukce a zesílení konstrukcí	132

XI. OCHRANA PRÁCE A TECHNIKA BEZPEČNOSTI

Celkový pojem ochrany práce a techniky bezpečnosti	134
Technika bezpečnosti při práci železobetonářské	134
Železářské práce	135
Betonářské práce	135

XII. ORGANISACE PLÁNOVÁNÍ A NORMOVÁNÍ ŽELEZOBETONÁŘSKÝCH PRACÍ

Pojem organisace železobetonářských prací	138
Plánování	140
Normování a mzda	141
Rejstřík	146