

Obsah

1. Politickoeconomický význam zvyšování kvalifikace	9
2. Tarifní kvalifikační katalog (TKK).	10
2.1 Požadovaná kvalifikace pro železáře HSV v tarifních třídách 4 až 7 TKK.	10
2.2 Požadovaná kvalifikace pro železáře VPV	13
2.3 Stupnice mzdových tarifů (SMT).	14
3. Druhy a některé vlastnosti betonářské oceli.	15
3.1 Použití oceli do konstrukcí.	16
3.2 Převodní součinitele betonářských ocelí	17
3.3 Ostatní materiál a jeho skladování.	17
4. Základní pokyny pro železářské práce.	24
4.1 Pokyny pro výrobu výztuže železobetonových konstrukcí	24
4.1.1 Podstata železového betonu	24
4.1.2 Ohyby	25
4.1.3 Háky	27
4.1.4 Třmínky.	30
4.1.5 Stykování	30
4.1.6 Kotevní délky	31
4.1.7 Krycí vrstvy.	32
5. Konstrukční prvky ze železového betonu	34
5.1 Piloty	34
5.2 Základy	34
5.2.1 Základové patky	34
5.2.2 Základové pásy.	35
5.2.3 Základová deska	36

5.3 Sloupy	38
5.4 Nosníky (trámy)	40
5.4.1 Prostě poděpený nosník	41
5.4.2 Spojitý nosník	41
5.4.3 Lomené nosníky	41
5.4.4 Převíslé nosníky	42
5.5 Desky	42
6. Zásady kreslení a čtení výkresů	44
7. Výroba výztuže podle výkresů	46
7.1 Rovnání	46
7.2 Čištění betonářské oceli	48
7.3 Stříhání	49
7.4 Ohýbání oceli	53
7.5 Sestavování ohýbané výztuže do koster — košů	58
7.5.1 Sloupy	60
7.5.2 Desky	60
7.5.3 Předpjaté vazníky	60
8. Ukládání ohýbané výztuže do bednění	61
8.1 Sloupy	61
8.2 Nosníky	62
8.3 Desky	63
9. Svařovaná výztuž	64
9.1 Druhy svařování	65
9.2 Bodové svařování	66
9.2.1 Základní údaje o bodovém svařování	67
9.2.2 Práce svářeče	69
9.2.3 Používané stroje	71
9.2.4 Směrnice pro bodové svařování výztužných koster	71
9.2.5 Stanovení svářecích parametrů	73
9.2.6 Dílenské zkoušky	74
9.2.7 Laboratorní zkoušky	75
9.2.8 Kvalifikace svářečů	77
9.3 Provádění čelních svarů různými způsoby	77
9.4 Obloukové svařování	78
9.5 Alumotermické svařování	80
9.6 Odporové svařování na tupo	80
9.6.1 Svařování odtavovací bez předeřevu	82
9.6.2 Svařování odtavovací s předeřevem	82
9.6.3 Provozní pravidla	85
9.6.4 Organizace pracoviště při sváření na tupo	85

10. Konstrukce vyztužené svařovanými prvky	88
10.1 Deska	88
10.2 Nosníky — průvlaky	92
10.3 Výztuž prefabrikátů, sloupů a zvláštních konstrukcí	94
11. Ukládání svařované výztuže	97
11.1 Doprava před uložením	97
11.2 Ukládání do bednění	97
11.2.1 Ukládání svařované výztuže do nosníků	97
12. Sloupy a konstrukce namáhané kroucením	99
13. Předpínání	100
14. Organizace a vybavení ohýbáren a svařoven	102
15. Postup při navrhování výztuže	106
16. Ochranné pomůcky a bezpečnost práce	108