

Předmluva

1	Úvod	6
1.1	Rozsah platnosti	6
1.2	Rozlišení zásad a aplikačních pravidel	6
1.3	Předpoklady	7
1.4	Definice	7
1.5	Jednotky SI	7
1.6	Značky používané v části 1–1 Eurokódu 5	8
1.7	Normativní odkazy	10
2	Základy navrhování	12
2.1	Základní požadavky	12
2.2	Definice a klasifikace	12
2.2.2	Zatížení	12
2.2.3	Vlastnosti materiálů	14
2.2.4	Geometrické veličiny	14
2.2.5	Uspořádání zatížení a zatěžovací stavy	15
2.3	Požadavky návrhu	15
2.3.1	Všeobecně	15
2.3.2	Mezní stavy únosnosti	15
2.3.3	Dílčí součinitelé při mezních stavech únosnosti	17
2.3.4	Mezní stavy použitelnosti	18
2.4	Trvanlivost	19
3	Vlastnosti materiálů	20
3.1	Všeobecně	20
3.1.1	Parametry pevnosti a tuhosti	20
3.1.2	Charakteristické hodnoty	20
3.1.3	Vztahy mezi napětím a poměrným přetvořením	20
3.1.4	Výpočetní modely	20
3.1.5	Třídy vlhkosti	20
3.1.6	Třídy trvání zatížení	20
3.1.7	Modifikační součinitelé pro třídy vlhkosti a trvání zatížení	21
3.2	Rostlé dřevo	22
3.3	Lepené lamelové dřevo	22
3.4	Materiály na bázi dřeva	23
3.4.1	Překližka	23
3.4.2	Třísková deska	23
3.4.3	Vláknitá deska	23
3.5	Lepidla	23
4	Mezní stavy použitelnosti	24
4.1	Všeobecné požadavky	24
4.2	Prokluz spoje	25
4.3	Mezní hodnoty průhybu	26
4.4	Kmitání	27
5	Mezní stavy únosnosti	28
5.1	Základní pravidla	28
5.1.1	Všeobecně	28
5.1.2	Tah rovnoběžně s vlákny	28
5.1.3	Tah kolmo k vláknům	28
5.1.4	Tlak rovnoběžně s vlákny	29

5.1.5	Tlak pod úhlem k vláknům	29
5.1.6	Ohyb	30
5.1.7	Smyk	30
5.1.8	Kroucení	32
5.1.9	Kombinace ohybu a osového tahu	32
5.1.10	Kombinace ohybu a osového tlaku	32
5.2	Tlačené pruty a nosníky	32
5.2.1	Tlačené pruty	32
5.2.2	Nosníky	33
5.2.3	Pultové nosníky	34
5.2.4	Sedlové, zakřivené a vyklenuté nosníky	35
5.3	Prvky složeného a členěného průřezu	37
5.3.1	Tenkostěnné lepené nosníky	37
5.3.2	Lepené žebrové panely	39
5.3.3	Nosníky s poddajnými spoji	40
5.3.4	Tlačené pruty s poddajnými a nepoddajnými spoji	41
6	Spoje	41
6.1	Všeobecně	41
6.2	Únosnost spojovacích prostředků kolíkového typu namáhaných příčně	42
6.3	Hřebíkové spoje	44
6.3.1	Příčně namáhané hřebíky	44
6.3.2	Osově namáhané hřebíky	46
6.3.3	Hřebíky namáhané současně příčně a osově	48
6.4	Sponkové spoje	48
6.5	Svorníkové spoje	48
6.5.1	Příčně namáhané svorníky	48
6.5.2	Osově namáhané svorníky	49
6.6	Kolíkové spoje	49
6.7	Vrutové spoje	50
6.7.1	Příčně namáhané vruty	50
6.7.2	Osově namáhané vruty	50
6.7.3	Vruty namáhané současně příčně a osově	51
7	Provádění a kontrola	51
7.1	Všeobecně	51
7.2	Materiály	51
7.3	Lepené spoje	51
7.4	Spoje s mechanickými spojovacími prostředky	51
7.5	Kompletace	52
7.6	Doprava a montáž	52
7.7	Kontrola	52
Příloha A	Určování 5–procentních charakteristických hodnot z výsledků zkoušek	53
Příloha B	Nosníky s poddajnými spoji	54
Příloha C	Složené a členěné tlačené pruty	57
Národní aplikační dokument České republiky	61	
1	Rozsah použití	61
2	Směrné hodnoty	61
3	Zatížení	61
4	Doporučení	61
	Tabulky 1 – 12	65
	Řešené příklady	73
	Literatura	98