

Obsah

	strana	
1	ÚVOD	5
2	ZÁKLADNÍ POJMY VE VÝROBĚ DÝH A PŘEKLIŽOVANÝCH KOMPOZITNÍCH MATERIÁLŮ	6
2.1	Všeobecné pojmy a definice	6
2.2	Okrasné a konstrukční dýhy	7
2.3	Překližované kompozitní materiály	8
2.4	Názvy a definice vad.	10
2.4.1	Suky	10
2.4.2	Trhliny	10
2.4.3	Vady ve struktuře a ve zbarvení dřeva	10
2.4.4	Poškození houbami a hmyzem	11
2.4.5	Mechanické poškození a výrobní vady	11
3	DÝHY	13
3.1	Základní rozdělení dýh	13
3.2	Objednávání	13
3.3	Jakost	13
3.4	Měření a zkoušení	13
3.5	Prověřování dodávek	14
3.6	Balení, doprava a skladování	14
3.7	Konstrukční dýhy	14
3.7.1	Rozměry konstrukčních dýh	14
3.7.2	Jakost a vlhkost	15
3.8	Okrasné dýhy	15
3.8.1	Rozměry okrasných dýh	15
3.8.2	Jakost	16
3.8.3	Vlhkost	16
3.8.4	Značení	16
3.8.5	Balení a skladování	17
3.9	Sesazenky a hrany	17
3.9.1	Rozdělení sesazenek	18
3.9.2	Objednávání	19
3.9.3	Rozměry sesazenek a hran	19
3.9.4	Způsob použití	19
3.9.5	Vlhkost	20
3.9.6	Značení	20
3.9.7	Předpisy a pokyny pro výrobu	20
3.9.8	Zkoušení, měření a přejímka	20
3.9.9	Jakost, balení, doprava a skladování	20
4	NÁVRH VÝROBY DÝH A VRSTVENÝCH KOMPOZITNÍCH MATERIÁLŮ	21
4.1	Hydrotermická úprava	21
4.2	Odkorňování a zkracování	23
4.2.1	Odkorňování	23
4.2.2	Zkracování	24
4.3	Loupání dýh	24
4.3.1	Výtěž při loupání dýh	24
4.3.2	Loupačí stroje	28
4.3.3	Odsun dýh od loupacího stroje	29
4.4	Ecentrické loupání	39

4.5	Podélné dělení výřeZů a krájení	47
4.6	Střihání centricky loupáných dých	56
4.7	Sušení dých	59
4.8	Střihání okrasných dých	62
4.9	Sesazování dých	64
4.10	Nanášení lepicí směsi a lisování	65
5	VADY PŘI VÝROBĚ DÝH A PŘEKLIŽOVANÝCH MATERIÁLŮ	68
5.1	Vady při výrobě dých	68
5.2	Vady při sesazování a skládání dýchového souboru	69
5.3	Vady při lisování desek	71
5.4	Vady překližovaných desek po broušení a formátování	72
5.5	Deformace	73
5.6	Opravy dých	73
6	PŘEKLIŽOVANÉ KOMPOZITNÍ MATERIÁLY	75
6.1	Klasifikace překližovaných desek	75
6.2	Laťovky	79
6.2.1	Rozdělení laťovek	80
6.2.2	Úprava povrchu.	80
6.2.3	Objednávání.	80
6.2.4	Technické požadavky	80
6.2.5	Rozměry laťovek	81
6.2.6	Tvary	81
6.2.7	Jakost	81
6.2.8	Měření, zkoušení a značení	82
6.3	Tvarované překližky pro sedací nábytek	82
6.3.1	Rozdělení výlisků	82
6.3.2	Údaje pro objednávku	82
6.3.3	Technické požadavky	83
6.3.4	Jakost	83
6.3.5	Značení	84
6.3.6	Zkoušení a měření	84
6.3.7	Dodávání, balení, doprava a skladování	84
6.4	Desky z vrstveného lisovaného dřeva	85
6.4.1	Rozdělení desek z vrstveného lisovaného dřeva	85
6.4.2	Technické požadavky	86
6.4.3	Zkoušení	86
6.4.4	Dodávání, doprava, skladování	86
7	ZJIŠŤOVÁNÍ FYZIKÁLNÍCH A MECHANICKÝCH VLASTNOSTÍ PŘEKLIŽOVANÝCH VRSTVENÝCH MATERIÁLŮ	88
7.1	Překližované desky. Požadavky	88
7.1.1	Normativní odkazy	88
7.1.2	Termíny a definice	89
7.1.3	Klasifikační systém	90
7.1.4	Všeobecné požadavky	91
7.1.4.1	Mechanické charakteristiky	91
7.1.4.2	Únik formaldehydu	91
7.1.5	Požadavky na překližovanou desku pro použití v suchém prostředí	92
7.1.5.1	Kvalita lepení	92
7.1.5.2	Biologická trvanlivost	92
7.1.6	Požadavky na překližovanou desku pro použití ve vlhkém prostředí	92
7.1.6.1	Kvalita lepení	92
7.1.6.2	Biologická trvanlivost	92
7.1.7	Požadavky na překližovanou desku pro použití ve venkovním prostředí	93

7.1.7.1	Kvalita lepení	93
7.1.7.2	Biologická trvanlivost	93
7.1.8	Doplňkové vlastnosti	93
7.1.9	Hodnocení shody	93
7.1.9.1	Cizí dohled	93
7.1.9.2	Řízení výroby (výrobní kontrola)	93
7.1.10	Označení, identifikace a dokumentace	94
7.1.11	Doplňkové vlastnosti	94
7.2	Dřevní materiály. Odběr vzorků, řezání a dozor	95
7.2.1	Související normy	95
7.2.2	Písmenové značky	96
7.2.3	Indexy	96
7.2.4	Termíny a definice	96
7.2.5	Odběr zkušebních těles	97
7.2.5.1	Odběr desek	97
7.2.5.2	Odběr zkušebních těles	97
7.2.6	Zkušební tělesa	98
7.2.7	Vyjádření výsledků	99
7.2.8	Protokol o zkoušce	100
7.3	Zjišťování vlhkosti	101
7.4	Zjišťování hustoty	102
7.5	Zjišťování rozměrů překližovaných desek	103
7.5.1	Stanovení tloušťky, šířky a délky.	103
7.5.2	Stanovení pravoúhlosti a přímosti boků	105
7.6	Stanovení borcení desek	106
7.7	Stanovení emise formaldehydu	109
7.8	Zjišťování pevnosti v tahu ve směru roviny desky	113
7.9	Zjišťování pevnosti lepení tahem kolmo na rovinu desky	114
7.10	Zjišťování modulu pružnosti a pevnosti v ohybu	116
7.11	Zjišťování kvality lepení pomocí smykové zkoušky	119
7.11.1	Zkušební metody	119
7.11.2	Požadavky na kvalitu lepení překližovaných desek	122
7.12	Zjišťování smykové pevnosti v ploše kolmé na rovinu desky	123
7.13	Zkouška odporu materiálu proti protažení hlavičky hřebíku	125
7.14	Zjišťování odolnosti proti protlačení	126
7.15	Desky ze dřeva - Stanovení vlastností při ohybu v rovině desky	128
7.15.1	Zkušební tělesa	128
7.15.2	Výroba zkušebních těles	128
7.15.2.1	Lepidla a spojovací prostředky	128
7.15.2.2	Malá zkušební tělesa (dle EN 310)	129
7.15.2.3	Středně velká zkušební tělesa (dle EN 789)	129
7.15.2.4	Zkušební těleso pro stanovení součinitelů trvání zatížení a dotvarování (dle ENV 1156)	130
7.16	Desky ze dřeva. Určování charakteristických hodnot mechanických vlastností a hustoty	130
7.16.1	Termíny a definice	130
7.16.2	Charakteristické hodnoty mechanických vlastností a hustoty	131
7.16.2.1	Vyjádření výsledků	131
7.17	Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Stanovení mechanických vlastností desek na bázi dřeva	133
7.17.1	Normativní odkazy	133
7.17.2	Termíny, značky a zkratky	133
7.17.3	Odběr vzorků	134

7.17.4	Příprava zkušebních těles	134
7.17.5	Zkušební postupy	136
7.17.5.1	Vlhkost a hustota	136
7.17.5.2	Ohybové vlastnosti	136
7.17.5.3	Tlakové vlastnosti v rovině desky	138
7.17.6	Tahové vlastnosti	139
7.17.7	Smykové vlastnosti kolmo k rovině desky	140
7.17.8	Vlastnosti při smyku v rovině desky	142
7.17.9	Protokol o zkoušce	143
7.17.10	Normativní přílohy	144
7.17.10.1	Zkušební tělesa pro tlak v rovině desky (příloha A)	144
7.17.10.2	Zkušební tělesa pro smyk kolmo na rovinu desky (příloha B)	145
7.17.10.3	Zkušební tělesa pro smyk v rovině desky (příloha C)	146
7.17.11	Vlastnosti při tlaku kolmo k rovině desky – (informativní příloha D)	147
8	VRSTVENÉ DŘEVO (LVL). DEFINICE, KLASIFIKACE A SPECIFIKACE	149
8.1	Termíny a definice	149
8.2	Požadavky	149
8.2.1	Formaldehyd	149
8.2.2	Dodatečné požadavky na LVL/1: vrstvené dřevo pro použití v suchém prostředí	151
8.2.3	Dodatečné požadavky na LVU2: vrstvené dřevo pro použití ve vlhkém prostředí	151
8.2.4	Dodatečné požadavky na LVL/3: vrstvené dřevo pro použití ve venkovním prostředí	151
8.3	Dodatečné vlastnosti	151
8.4	Hodnocení	151
8.5	Označení, identifikace a dokumentace	152
8.6	Hodnocení kvality lepení vrstveného dřeva (příloha A)	153
8.6.1	Zkušební tělesa	153
8.6.1.1	Příprava zkušebních těles	153
8.6.1.2	Odběr vzorků	156
8.6.2	Zkušební zařízení	158
9	PŘÍKLADY POUŽITÍ PŘEKLIŽOVANÝCH DESEK	159
9.1	Použití překližovaných desek na podlahy dopravních prostředků	159
9.2	Použití překližovaných desek na podlahy, stěny a stropy v dřevostavbách	161
9.2.1	Podlahy přízemí	162
9.2.2	Mezipatrové podlahy/stropy	163
9.2.3	Vnější stěny	164
9.2.4	Vnitřní stěny	164
9.2.5	Půdní stropy a střechy	164
9.2.6	Překližka jako výtuzný konstrukční element	165
9.2.7	Podlahové desky	166
9.2.8	Stropní a stěnové desky	166
9.2.9	Povrchová úprava	166
9.2.10	Ochrana proti zamodralosti a plísním	166
10	LITERATURA	167