

където:

$\sigma_{оп}$ и $\sigma_{ог}$ са теоретично определените напрежения, съответно на опън или на огъване, в зависимост от статическата схема на натоварване на конструктивните елементи, P_a ;

$K_{Aоп}$ и $K_{Aог}$ – коефициентите на относителна якост на съединенията при натоварването им съответно на опън или на огъване;

$\sigma_{оп,р}$ и $\sigma_{ог,р}$ – граничната якост (разрушаващите напрежения) на мебелните плочи, съответно на опън или на огъване, регламентирана в нормативните документи, P_a ;

k_c – коефициентът на сигурност ($k_c \geq 3$).

Напреженията на опън се определят по формула (1.1), а на огъване – в зависимост от конкретната схема на статично натоварване на конструктивните елементи и съединенията помежду им (за по-често срещаните случаи – виж схемите на фиг. 1.19 и 2.7 и съответстващите им формули за $\sigma_{ог}$ от (1.53) до (1.58) и от (2.3) до (2.10)).

Таблица 3.1. Данни за относителната якост на неподвижните неразглобяеми съединения в една равнина на конструктивни елементи от плочи от дървесни частици

Вид на съединението	Якост на съединението в % спрямо якостта на плочите			
	нефурнировани плочи		плочи, фурнировани след съединяването	
	на опън $A_{оп}$	на огъване $A_{ог}$	на опън $A_{оп}$	на огъване $A_{ог}$
1. Чрез пригладане (фуговане)	55	44	55	86
2. Чрез скосяване	69	67	80	93
3. Чрез фалц	64	55	56	93
4. Чрез нут и перо	34	45	49	79
5. Чрез нут и клиновидно перо	60	46	65	85
6. Чрез нут и вставно перо	50	60	59	59
7. Чрез два нута и две вставни пера	59	54	58	73
8. Чрез дибли (1 дибла на 100 mm)	70	41	65	73

Коефициентите на относителна якост на съединенията при натоварването им на опън или на огъване се определят съответно по формулите

$$k_{A_{оп}} = \frac{A_{оп}}{100} \quad (3.3)$$

и

$$k_{A_{ог}} = \frac{A_{ог}}{100} \quad (3.4)$$

където $A_{оп}$ и $A_{ог}$ са относителните якости на съединенията в една равнина спрямо якостите на плочите от дървесни частици при натоварването им съответно на опън или на огъване.

Данни за $A_{оп}$ и $A_{ог}$ за различни видове съединения са дадени в табл. 3.1.

3.2. ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА НЕПОДВИЖНИ НЕРАЗГЛОБЯЕМИ ЪГЛОВИ СЪЕДИНЕНИЯ НА ПЛОЧЕСТИ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА МЕБЕЛИТЕ НА ОГЪВАНЕ

Ъгловите съединения на конструктивните елементи на мебелите са натоварени на огъване от действието на експлоатационните товари и от действието на външни сили, прилагани при преместването на мебелите в хоризонтално направление. Огъващите (опорните) моменти, които възникват в тях, зависят от характера на товара и от начина на съединяване на конструктивните елементи на корпуса. За най-често прилаганите конструктивни решения и характер на експлоатационното натоварване (виж фиг. 1.19, 5 и 6 и фиг. 2.7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8) те се определят съответно по формулите