

F_p е нормативната разрушаваща сила на опън за единица съединяема широчина, N/m (виж табл. 3.4);

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

Таблица 3.4. Минимална разрушаваща сила на ъгловите средни и крайни съединения от плочи от дървесни частици чрез отстъп при натоварване на опън

Вид на съединението	Минимална разрушаваща сила, kN/m	
	на съединения от ПДЧ 18 mm	на съединения от ПДЧ 16 mm
1. Чрез пригладане (фуговане)	27	19
2. Чрез нут	20	18
3. Чрез нут и перо	12	12
4. Чрез нут и едностранно перо	17	17
5. Чрез нут и вставно перо	34	34
6. Чрез дибли (1 дибла на 100 mm)	18	16
7. Чрез пригладане и с дибли (1 дибла на 100 mm)	33	27

При съединения чрез дибли, разглобки или винтове якостното оразмерително условие е

$$F_{\text{екс}} \leq F_{\text{доп}} n = \frac{F_p}{k_c} n \quad (3.21)$$

където:

n е броят на диблите или разглобките, съединяващи двата конструктивни елемента;

$F_{\text{доп}}$ – допустимата сила на опън за един съединителен елемент, N/бр.;

F_p – нормативната разрушаваща сила на опън за един съединителен елемент, N/бр.

Нормативната разрушаваща сила на опън за една дибла може да се определи от табл. 3.4, а за един винт – като се изходи от нормативните данни за съпротивлението при изваждане на винтовете. Съгласно стандартните изисквания съпротивлението при изваждане на винтовете в нормативните документи се определя за винт с размери 4 x 40 mm. Според извършените в ЛТУ изследвания силата, с която може да бъде изваден един винт с каквито и да е размери, се определя по формулата

$$F_{B_i} = \sigma_{B_i} l_0 = k_i \sigma_B l_0 \quad (3.22)$$

където:

F_{B_i} е силата за изваждане на един винт, N;

σ_{B_i} – съпротивлението при изваждане на един винт, N/m;

σ_B – съпротивлението при изваждане на винт с размери 4 x 40 mm от дървесина или дървесни материали, N/m;

k_i – корекционният коефициент за диаметъра на винта (виж табл. 3.5);

l_0 – дължината на стъблото на винта с резбата, която е навита в дървесината или дървесния материал, m.

Таблица 3.5. Корекционни коефициенти за съпротивлението при изваждане на винтове от дървесина и дървесни материали в зависимост от диаметъра им

Диаметър на винта, mm	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0
Корекционен коефициент, k_i	0,37	0,50	0,62	0,75	0,88	1,00	1,25	1,50	2,00