

експлоатационното натоварване или при преместване на мебела в хоризонтално направление под действието на външна сила, Nm;

n – броят на съединителните елементи (винтове, болтове, разглобки);

$M_{ог, доп}$ – допустимият огъващ момент за един брой свързващ елемент, Nm.

Огъващият момент $M_{ог}$ се определя както при неразглобяемите ъглови съединения съгласно формули (3.5) до (3.15), а допустимият огъващ момент – по формула (3.17), където $M_{ог, р}$ е разрушаващият огъващ момент за един съединителен елемент (виж табл. 3.3).

Таблица 3.3. Разрушаващи огъващи моменти на разглобяемите ъглови съединения на мебелни плочи от плочи от дървесни частици с дебелина 16 и 18 mm

Вид на разглобката, с която е осъществено съединението	Минимален разрушаващ огъващ момент за един съединителен елемент, Nm	
	с разтваряне на рамената	със събиране на рамената
1. Разглобка метална ъглова	36	10
2. Разглобка пластмасово-метална, видима, със или без пружина	19	10
3. Разглобка метална с планка, невидима	8	12
4. Разглобка метална с гайка, невидима или разглобка универсална, вариант: - с пластмасова гайка - с метална гайка с външна и с вътрешна резба	6 13	9 11
5. Разглобка универсална, вариант с проходна гайка с венец или проходна гайка със законтряща капачка	28	24
6. Разглобка тип шведска	26	22

3.4. ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА НЕПОДВИЖНИ ЪГЛОВИ СЪЕДИНЕНИЯ НА ПЛОЧЕСТИ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА МЕБЕЛИТЕ НА ОПЪН

Като основа за оразмеряване на ъгловите съединения при натоварване на опън служат изчислените или опитно установените експлоатационни товари, които предизвикват напрежения на опън в съединенията на конструктивните елементи на мебелите и наличието на нормативи за разрушаващата сила на опън за единица съединяема ширина или за един свързващ елемент.

Оразмеряването на неподвижните неразглобяеми ъглови съединения става при спазване на условието

$$F_{екс} \leq F_{доп} b \quad (3.19)$$

където:

$F_{екс}$ е силата на опън, възникваща в резултат на експлоатационното натоварване на ъгловото съединение, N;

$F_{доп}$ – допустимата сила на опън за единица съединяема ширина, N/m;

b – дължината на съединителния кант на неразглобяемото съединение на конструктивния елемент (ширината на мебелната плоча), m.

Силата $F_{екс}$ се определя за опасни натоварвания на опън на ъгловите съединения на конкретни модели корпусни или други мебели. Например при изследвания в Германия е установено, че максималната сила, с която книгите могат да натоварят ъгловото съединение при дъното и страницата на една витрина на библиотека, е 75 N. Силата на опън в ъгловите съединения на плота и страницата на бюрото, която възниква при преместването му, може да се определи от експлоатационния товар и собственото му тегло.

Допустимата сила на опън се определя по формулата

$$F_{доп} = \frac{F_p}{k_c} \quad (3.20)$$

където: