

на натоварената страница и делителното дъно при корпуса с горно делително дъно – $26,3 \cdot 10^{-3} \text{ rad}$ ($\approx 1,5^\circ$).

И при съединение тип **С**, аналогично както при тип **А** и **В** най-недеформируем е корпусът с горно делително дъно, а най-деформируем – този без преградни елементи. Междинна коравина има корпусът с долно делително дъно.

6.4.2. СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА НАПРЕЖЕНИЯТА И УСИЛИЯТА

Напреженията в натоварената страница при изследваните корпуси с еластично съединение (тип **С**) следват същата последователност, както при корпуси тип **А** и **В**, но имат междинни стойности, по-малки от тези при тип **В** (с около 5+7%) и по-големи от тези при тип **А**. Само при корпуса с горно делително дъно тези напрежения са по-големи от съответните при тип **В** с около 5% и по-малки – от тип **А**. За корпуса без преградни елементи $\sigma_{\max}=11,95 \text{ MPa}$ за вътрешната страна и $\sigma_{\min}=-12,40 \text{ MPa}$ за външната страна на страницата, за корпуса с долно делително дъно – $\sigma_{\max}=11,14 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-11,54 \text{ MPa}$. Най-малки стойности имат напреженията при корпуса с горно делително дъно – $\sigma_{\max}=9,10 \text{ MPa}$ за външната страна и $\sigma_{\min}=-8,98 \text{ MPa}$ за вътрешната страна на дясната страница.

Максималните стойности на напреженията в ненатоварената страница и при трите изследвани корпуси със съединение тип **С** са в долната задна област на страницата. Най-големи са тези напрежения при корпуса без преградни елементи – $\sigma_{\max}=5,04 \text{ MPa}$ за външната страна и $\sigma_{\min}=-7,16 \text{ MPa}$ за вътрешната страна на страницата. За корпуса с горно делително дъно – $\sigma_{\max}=2,64 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-5,25 \text{ MPa}$. Най-малките им стойности са за корпуса с долно делително дъно – $\sigma_{\max}=0,39 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-3,15 \text{ MPa}$.

Напреженията в дъното при трите корпуси тип **С** малко се различават помежду си. Те са значително по-малки от тези в ненатоварената страница, като максималните им стойности се получават в средната челна зона на дъното. За корпуса без преградни елементи $\sigma_{\max}=1,14 \text{ MPa}$ за външната му страна и $\sigma_{\min}=-1,54 \text{ MPa}$ за вътрешната му страна, за корпуса с горно делително дъно – $\sigma_{\max}=0,94 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-1,33 \text{ MPa}$, за корпуса с долно делително дъно – $\sigma_{\max}=1,15 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-1,05 \text{ MPa}$.

Напреженията в тавана и при трите мебелни корпуси тип **С** имат междинни стойности – значително по-малки от тези при тип **А** (около 3 до 6 пъти) и по-големи от тези при тип **В**. Най-големи са те при корпуса без преградни елементи – $\sigma_{\max}=2,89 \text{ MPa}$ за външната страна и $\sigma_{\min}=-4,44 \text{ MPa}$ за вътрешната страна в областта на предния десен ъгъл на тавана. Съответните напрежения за корпуса с долно делително дъно са $\sigma_{\max}=2,09 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-3,04 \text{ MPa}$. Най-малки са тези напрежения при корпуса с горно делително дъно – $\sigma_{\max}=0,73 \text{ MPa}$ и $\sigma_{\min}=-0,61 \text{ MPa}$ в челната средна зона.

Напреженията в делителното дъно на корпуса с горно делително дъно са най-големи в областта на предния десен ъгъл ($\sigma_{\max}=1,94 \text{ MPa}$ за горната му страна и $\sigma_{\min}=-2,54 \text{ MPa}$ за долната му страна), като те са по-големи от съответните напрежения в тавана. Напреженията в делителното дъно на корпуса с долно делително дъно са най-големи в челната средна зона – $\sigma_{\max}=1,64 \text{ MPa}$ за долната страна и $\sigma_{\min}=-1,82 \text{ MPa}$ за горната страна и тези напрежения са сравнително по-големи от съответните напрежения в дъното.

Огъващите моменти в съединителните елементи на съединенията на корпусните елементи и при трите изследвани корпуси със съединение тип **С** са значително по-малки от огъващите моменти при съответните корпуси със съединение тип **А** (за първата дибла около 2,5 до 3 пъти, а за първата разглобка – около 5 до 6 пъти). За корпуса без преградни елементи най-натоварено е съединението на дясната страница и тавана – моментът в първата му дибла е $10,80 \text{ Nm}$, в първата разглобка – $5,80 \text{ Nm}$, а във втората дибла – $9,50 \text{ Nm}$, т.е. този момент е по-голям от момента в разглобката, въпреки че тя е по-близо до фронталната част на корпуса. Това може да се обясни с по-малката коравина на съединението с шведска разглобка в сравнение със съединението с дибла. Най-натовареното съединение на корпуса с долно делително дъно е също съединението на дясната страница и тавана – моментът в първата дибла е най-голям – $8,53 \text{ Nm}$, моментът в първата разглобка е $4,61 \text{ Nm}$, а във втората дибла – $7,47 \text{ Nm}$. При корпуса с горно делително дъно най-големи са моментите в съединителните елементи на съединението на дясната страница и делителното дъно, но те са значително по-малки в сравнение с другите корпуси – моментът в първата дибла е $3,67 \text{ Nm}$, моментът в първата разглобка е $2,03 \text{ Nm}$, този във втората дибла – $2,83 \text{ Nm}$. Моментите във всички съединителни елементи на трите изследвани мебелни корпуси със съединение тип **С** са по-малки от разрушаващите огъващи моменти за съответните съединения.