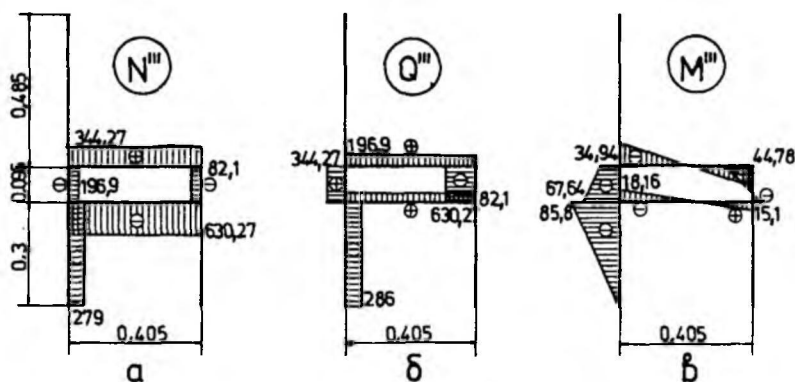


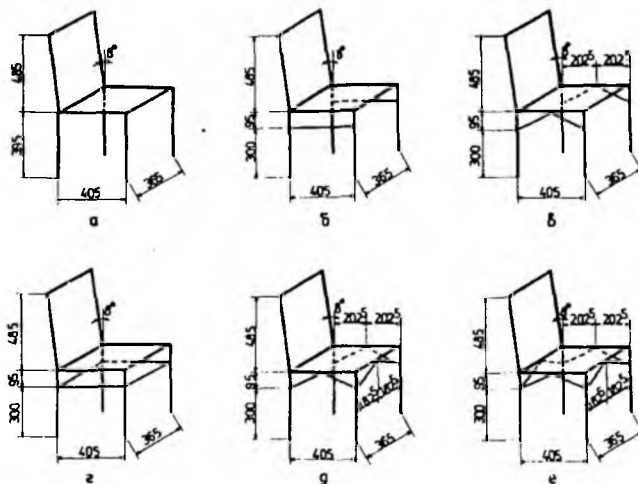


Фиг. 5.18

5.3. ИЗСЛЕДВАНЕ НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА ВЪТРЕШНИТЕ УСИЛИЯ В СКЕЛЕТА НА СТОЛОВЕ ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА С РАЗЛИЧНА КОНСТРУКЦИЯ

При повечето якостни и деформационни изследвания на столовете при експлоатационни натоварвания се приемат редица опростяващи предпоставки, целящи свеждането на сложните пространствени скелетни конструкции към познати статически схеми – предимно статически определяеми или неопределяеми равнинни рамки. Това е причина за значителната разлика между статическите схеми на скелета на столовете и реалните конструкции, водеща до получаването на недостатъчно надеждни резултати.

В ЛТУ е направено изследване на разпределението на вътрешните усилия в пространствения скелет на столове от масивна дървесина с различна конструкция с помощта на компютърна програма за статико-динамичен анализ на пространствени конструкции SAP 90, разработена по метода на крайните елементи. Изследвани са шест вида скелетни конструкции на столове: стол без шпросни (тип А), стол с по една странична хоризонтална (общо две) шпросни (тип В), стол с по две странични (общо четири) шпросни, разположени под наклон спрямо страничните царги (тип С), стол с по една предна и задна хоризонтални шпросни и с по една странична хоризонтална (общо две) шпросни (тип D), стол с по две предни и по две странични (общо четири) шпросни, разположени под наклон към предната и страничните царги (тип Е), и стол с по две предни, две задни и по две странични (общо четири) наклонени шпросни (тип F) (фиг. 5.19 а, б, в, г, д, е). Избраните шест типа конструкции са едни от най-разпространените в практиката скелетни конструкции на столове от масивна дървесина.



Фиг. 5.19