

УДК 674.048

Студ. А.С. Яроцкий

Науч. рук. канд. техн. наук, доцент Л. В. Игнатович
(кафедра технологии и дизайна изделий из древесины, БГТУ)

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЯГКОЙ МЕБЕЛИ

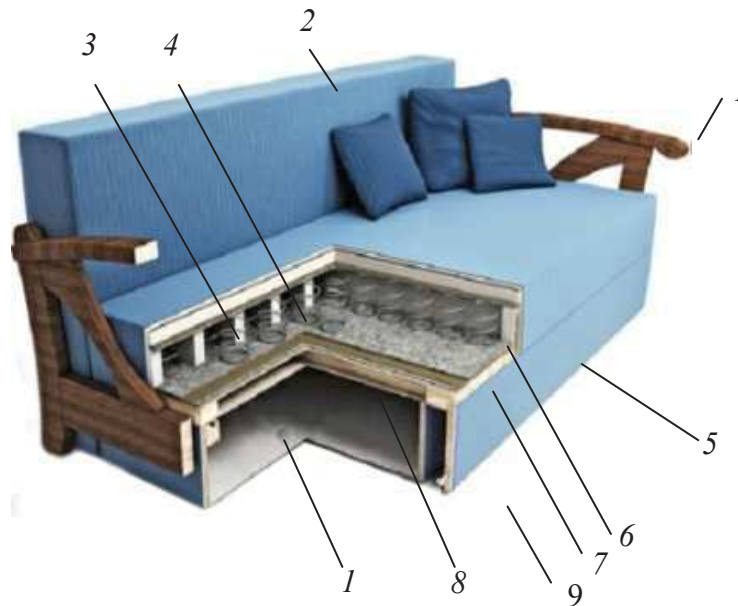
Мягкая мебель – собирательное название комфортабельных мебельных изделий для сидения и лежания, имеющих мягкий элемент. К мягкой мебели зачастую относят кровати и диваны, но это мнение ошибочно, ассортимент мягкой мебели на рынке постоянно растёт и непрерывно обновляется. На данный момент к мягкой мебели относятся такие изделия, как: диван, кресло, стул, тахту, кушетку, банкетку, шезлонг.

Маркетинговые исследования показали, что гарнитур мягкой мебели имеет 69% опрошенных людей, а среди отдельных элементов мебели лидирует диван, который имеется у 83,5 % опрошенных людей. В последние годы развитие производства мягкой мебели начинает принимать следующие черты. Изготовление мягкой мебели все больше приобретает форму «производство на заказ». Если с крупными предприятиями по выпуску корпусной мебели и изделий из массива сложно конкурировать частным предпринимателям, то по изготовлению небольших партий мягкой мебели – это вполне реально [1].

На технологический процесс изготовления изделия оказывают влияние следующие факторы: форма, конструкция и размер деталей; требуемая точность изготовления; применяемые материалы и т.п. Для изготовления деталей мягкой мебели кроме традиционных древесных материалов, применяются материалы, формирующие мягкость изделия: пружины (различной конструкции), пружинные блоки (зависимые и независимые), различного вида и класса жесткости пенополиуретан.

Этапы технологических процессов изготовления мягкой мебели предусматривают следующие стадии: получение и хранение исходных материалов; раскрой, механическую обработку, облицовывание (склеивание), отделку защитно-декоративными материалами деталей каркаса; изготовление пружин, пружинных блоков; раскрой настилочных (рулонных, блочных и пластовых), покровных облицовочных материалов; пошив чехлов, декоративную прошивку настилов; обойно-сборочные работы; упаковку изделий; хранение готовой продукции [2].

На рис. 1 показаны конструктивные особенности мягкой мебели на примере ортопедического дивана.



- 1 – подлокотники из натурального дерева; 2 – мебельная ткань;
3 – слой синтепона, микрофлизелина и ватина;
4 – пенополиуретановый слой; 5 – ортопедические прокладки из пенополиуретана;
6 – пружинный блок; 7 – слой войлока;
8 – древесно-волоконная плита (ДВП);
9 – каркас из высококачественной древесины сосны;
10 – панель из фанеры

Рисунок 1. Конструкция ортопедического дивана

Известно, что каркас служит основой для изделия при формировании внешнего вида и выполняет основные несущие функции при эксплуатации мягкой мебели. Основные материалы для изготовления каркаса – брусковые заготовки из цельной древесины, а также древесные плиты.

Основной элемент, придающий мягкость – пружинный блок. Пружинный блок воспринимает нагрузки и распределяет их равномерно. Благодаря пружинному блоку мягкость и упругость конструкции остаются неизменными в течение всего эксплуатационного срока. Блок независимых пружин дополнительно обеспечивает ортопедические свойства матрасов, диванов, кресел.

Изготовление пружин – довольно сложный технологический процесс. Пружине придается правильная цилиндрическая или бочкообразная форма – когда последние витки немного уменьшают в диаметре, в результате чего края пружины становятся зауженными.

Пружинные блоки подразделяют на: зависимые и независимые. Изготавливать зависимые (независимые) пружины, пружинные блоки можно на оборудовании фирм Spuhl и Remex (Швейцария); Umit

Makina BH-40 – изготовление спиралевидных пружин; UmitMakinaBD-40 – пружинно-сшивочная машина; UmitMakina PY 30 – автоматический станок навивки пружин; универсально-гибочные и пружинонавивочные станки-автоматы для навивки пружин «Bonnell»: BihlerGRM-50, WafiosFUL-6, FUL-3, FTU-3, AsahiSeiki, KarlHack, Herckelbout&filsMS-30, BonnellSpuhle F 110 и др. [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор рынка мебели. Товарный и рекламный аспекты [Электронный ресурс]: журн. обзор. рынков – Режим доступа: <https://adindex.ru/specprojects/market4/furniture-4.phtml>.

2. Игнатович Л. В. Технология производства мебели и столярно-строительных изделий / Л. В. Игнатович, С. В. Шетько – Минск: БГТУ, 2017.– 241 с.