



Инж. Симеон Йорданов
0887 307 889, simo@dom-ex.bg

ДЪРВОТО В КЪЩАТА - ОТ КОНСТРУКЦИЯТА ДО МЕБЕЛИТЕ

Както се казва в разговорната реч, дървото, или така както го наричат специалистите – дървесината, е материал, който човечеството използва от дълбока древност досега.

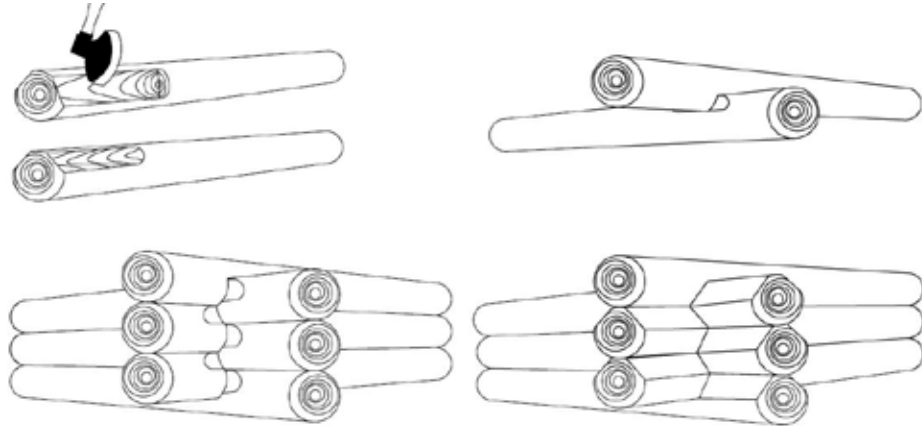
При строителството на жилища в праисторическо време вероятно всеки сам е бил конструктор и архитект. Първите дървени постройки са били паякообразни колиби с коси стени, оформени от пръти и вършини. Като най-стара строителна форма на стените може да се приеме плетената конструкция и служеща като подпръчкова скара. По-нататъшното развитие на сградостроителството с дърво е чрез блокови конструкции от обли греди. То е било извършвано след появата на бронзовата брадва и в по-студените райони на земята. **Сн.1.** Покривите на тези праисторически постройки са били от камъш или трева, както днес се изпълняват сламените покриви на някои места по света. Големият период на разцвет на дърводелството е през Средновековието и завършва с настъпването на Новата епоха около XVI-XVII век. При северните народи този период на разцвет е по-дълъг. Знаем за съществуването на огромни градове, изцяло построени от дървесина, включително улици, дворци, училища и църкви. Уникални, запазени и до днес дървени сгради има в Китай, Япония, Русия, Швеция, Германия, САЩ.

Дори и най-елементарни и прости, през древността са съществували примитивно направени дървени изделия, употребявани в бита на хората, които можем да класифицираме като мебели. **Сн.2.** Историята на мебелите се явява като част от изкуството и културата на човечеството. Същевременно мебелните форми винаги са били свързани с развитието на архитектурата и са нейно отражение. Спокойно можем да посочим, че съществуват египетска, древногръцка, китайска, арабска, древноримска и византийска мебел. В по-нови времена се развиват стилове като барок, рококо, класицизъм, ампир и т.н. Независимо от историческия период чак до индустриалната революция мебелите са се изработвали преди всичко от дървесина. Въпреки стремителното раз-

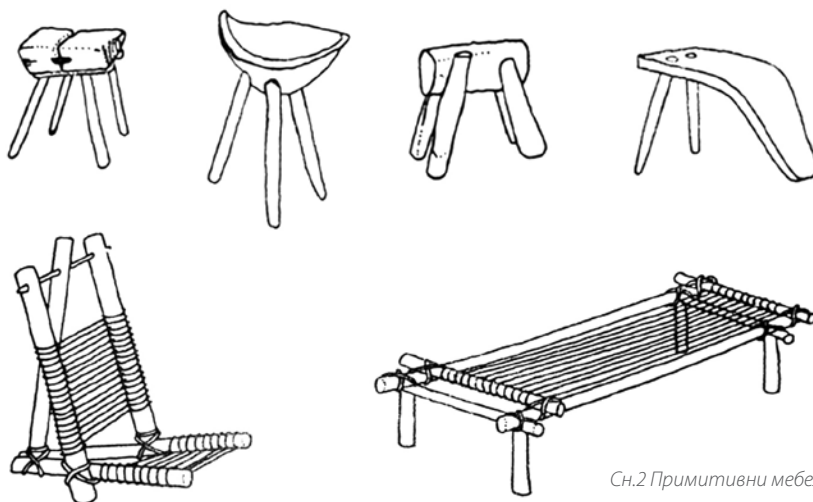
витие на техниката и технологиите тя не губи своето значение в строителството и производството на мебели. След откриването на цимента и пластмасите дървесината се ползва по-пестеливо и започва производството на нейните производни от отпадъка при преработката ѝ или от нискокачествени трупи.

Българите също са използвали широко предимствата на дървения материал за строеж на своите жилища и обзавеждането им. Историческото развитие на средновековната българска дървената къща в планоно отношение започва от еднопространстве-

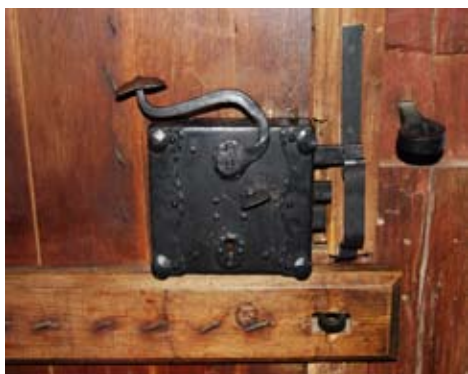
ната и преминава през откритата ранновъзрожденска, за да достигне до затворената късновъзрожденска къща, което съвпада с обществено-икономическото развитие на страната от XVII век до освобождението ни от турско робство. **Сн.3** От конструктивна гледна точка в началото тя е от най-прости приземни скелетно-гредови или блокови конструкции, преминава през едноетажната стълбово-талпена система, за да достигне до изграждането на сложни дву- и триетажни сгради. Архитектурните решения с новаторски идеи като къшкови, колонади, ажурни парапети и дърворезби, както и мебелиров-



Сн.1 Ъглово съединение на дървени блокови постройки



Сн.2 Примитивни мебелни форми



Сн.3 Детайл на дъбова врата от XVII век



Сн.4 Покривна конструкция от цели и слепени греди



Сн.5 Стени от цилиндровани трупи



Сн.6 Дървена конструкция на ресторант

ката им са образци, показващи гениалността на българските майстори и строители.

Растителният произход на дървесината дава отражение върху нейните свойства и определя предимствата и недостатъците ѝ като интериорен, конструктивен и строителен материал.

Предимства:

- гората, където се добива дървесината, има способност да се самовъзобновява и при разумно използване може да се смята за неизчерпаем източник;
- просто и бързо добиване и транспортиране, което обуславя и сравнително ниската цена спрямо много други материали;
- елементарно ръчно или машинно изработване на изделия и конструкции;
- малка обемна маса и като резултат много леки конструкции;
- голяма якост при малка плътност;
- възможност за обработка и експлоатация независимо от сезона;
- реализиране на прости, здрави и сигурни съединения;
- нисък коефициент на топлопроводност и добри топлоизолационни свойства;
- практически нулев коефициент на линейно температурно разширение и отпада необходимостта от температурни фуги в конструкциите;
- устойчивост на киселини и основи и възможност за прилагане без защитна обработка в химическо слаби и средно агресивни среди;
- малка звукопроводност и добри акустични свойства;
- достатъчна дълготрайност при спазване на условията за обработка и експлоатация.

Недостатъци:

- не могат да се получат изделия с големи размери както при металите;
- естествени отклонения от нормалния растеж - чепове, кривини и посукване;
- нееднородна структура - пукнатини, чепове и косовлакност;
- изменение на физико-механичните свойства при действие на влага;
- нападение от насекоми и гниене, предизвикано от разрушаващи гъби;
- ниска температура на запалване и нисък клас по реакция при огън;
- хигроскопичност и като следствие понижаване на якостните показатели, деформиране и изкривяване при набъбване от овлажняване;
- изменение на геометричните размери при съсъхване – свиване, напукване и изкорубване.

Чрез прилагането на съвременни техно-

Сн.8 Детски кътове за игра от дървесина



Сн.7 Покривно покритие от канадски кедр

логии и материали много от тези недостатъци могат да бъдат намалени или премахнати изцяло. Въпреки несъвършенството и изброените предимства на дървесината са осигурили нейното разнообразно и широко използване в бита и работата на хората.

За производството на мебели и елементи на интериора се използват много от широколистните дървесни видове, растящи в България, като дъб, бук, ясен, орех, гледичия и други. Направените от тях конструктивни и архитектурни проекти са по-здрави и създават чувство на уют и топлина в жилището. Те са значително по-скъпи, особено когато са изпълнени в някои от класическите стилове или имат ретро форми.

За по-простички мебели в строителството въобще и в частност за дървени сглобяеми къщи се използва предимно иглолистна дървесина от бял бор, черен бор, смърч и ела.

Всички онези продукти, чийто първоначален и основен материал за тяхното производство е била дървесината, се наричат нейни производни. След многообразни механични, термични, химически обработки и смесване или третиране с други материали

се получават различни артикули, намиращи широко приложение в обзавеждането и строителството.

Плочите от дървесни частици (ПДЧ) се изработват предимно от дървени частици чрез слепване при загряване под налягане. Изходната суровина се раздробява на малки парченца. Те се изсушават и олепняват със синтетични лепила, насипват се в килим, който чрез горещо пресуване се оформя в плочи. ПДЧ се употребяват за корпусни мебели и плотове.

Плочите от дървесни влакна (ПДВ) са листови материали, получени чрез формоване, пресуване и сушене на разvlakнена дървесна маса. Влакната и снопчетата,

съставляващи дървесната маса, се разполагат произволно едно спрямо друго, вследствие на което полученият материал има равномерен строеж. Използват се само твърди плочи от дървесни влакна за врати и гърбове на шкафове и гардероби.

Плочите HDF и MDF (ХДФ и МДФ) са подобни на плочите от дървесни влакна (ПДВ), но са с много по-добри физико-механични и експлоатационни качества. Съставът на плочите е изключително хомогенен и се обработват лесно. Могат да се фурнироват качествено с естествен фурнир, лакират, боядисват и ламинират. Употребяват се за направата на врати, гърбове на корпусни мебели и ламиниран паркет.

Сн.10 Врати от масивна дървесина и от МДФ



Сн.9 Дневна с кухня и трапезария



Сн.11 Дървена сграда с капази



Шперплатът се получава чрез слепване на три или повече листове развиван фурнир с взаимноперпендикулярно разположение на дървесните влакна на съседните слоеве. За защита на лицевите повърхности от влага се използва ламинатно покритие, а кантовете се защитават чрез обработка с влагозащитна боя и се получава т.нар. строителен (ламиниран, хидрофобен) шперплат. В дървените монтажни сгради се използва за стени, подове, тавани, врати, пластовослепени (шпервани) плочи и за кофраж в масивното строителство.

OSB (Oriented Strand Board) са плочи с ориентирани по дължина дървесни частици в лицевите слоеве и напречни в средните.

Суровата обла дървесина се надробвява на частици с дължина от 40 до 120 мм и дебелина 0.4-0.8 мм. Те се изсушават, олепяват, подреждат и полученият клим се подлага на термична обработка при високо налягане. След калиброване и форматиране на подходящи размери се получават плочи с красиво визуално излъчване, което наподобява това на масивната дървесина.

Плочестите материали ПДЧ, ПДВ, МДФ, OSB и шперплат дават големи възможности пред архитекти, дизайнери и производители за направа на нови и оригинални строителни конструкции и мебели.

Въпреки че строените сега жилищни сгради са предимно стоманобетонни с тух-

лени стени, много често покривните конструкции се правят от цели или слепени дървени греди. **Сн.4** Малцина хора знаят, че в България съществуват фирми, произвеждащи около 20 000 м²/годишно дървени сглобяеми къщи. Те са изцяло от дървесина, когато къщите са от цилиндровани трупи или от профилирани греди. **Сн.5** Тя е основният елемент и в конструкцията на панелните монтажни къщи. От дървесина се изграждат и големи по размерите си сгради, предимно заведение за обществено хранене и почивка. **Сн.6** По-нетрадиционно, но много ефектно, особено за сгради в старинен стил, е покривното покритие да се изпълни чрез дървени шингли от канадски кедр. **Сн. 7**

Оформянето на двора и градината в съвременните къщи е неразделна част от тяхното строителството. Необяснимо е защо в България хората не обръщат необходимото внимание на това. Чрез използването на беседки, пергули, пейки, люлки, катерушки, декоративни мостчета и кътове за игра, направени от дървен материал, могат да се постигнат изненадващо добри резултати. **Сн.8**

Делимостта и пластичността на дървесината не позволяват при изменението на формата и обема ѝ чрез механичната обработка да се получава промяна на качеството на материала. Чрез бичене, рязане, фрезование и рендосване се получават различни видове детайли от масивна дървесина, които впоследствие се шлайфат, сглобяват и лакират, за да се получат изделия и мебели с най-различни функции и всевъзможни форми. Поради липсата на достатъчно качествен материал и високата му цена от масивна



Сн.12 Балконски врати със стъклопакет



Сн.13 Двураменна стълба



Сн.14 Таван облицован с иглолистна ламперия

дървесина се изработват предимно столове, крака за маси, отделни елементи и някои индивидуални поръчки за обзавеждане. В меката мебел тя е основният конструктивен материал, около който чрез специфични прийоми се оформят удобни и понякога причудливи форми. В съвременността масово се използват плочести материали, чиито повърхности са облагородени чрез фурнироване, боядисване или ламиниране. Тяхното разнообразие е огромно и добрите конструктори и дизайнери проектират оригинални и функционални корпусни мебели. Сн. 9

Независимо от напъните на съвременните технологии нищо не може да измести изделията, направени от дървесина и нейните производни. Хората много рядко се замислят над факта, че освен за мебели тя се използва за направата на най-различни елементи при строителството на една сграда.

Вратите и прозорците не трябва да се разглеждат само като техническо средство с определени функции, а като част от интериора. Според целите на архитектурните решения на сградата се подбира подходяща дограма по размери, функционалност, отваряемост, цвят и материал, от който е изработена. Някои специалисти и проектантите пренебрегват важноста ѝ при строителството на жилища, а в същност тя е един от най-важните елементи за експлоатацията, естетиката, рекламата и продажбата на сградата.

По предназначение дървените врати се разделят на вътрешни (интериорни) и външни – входни, гаражни и дворни. Външните врати се подсилват с метални елементи или се правят от едроразмерни детайли. Според материала, от който са направени, вътрешните врати могат да бъдат масивни, фазеровани, шпервани или от МДФ. Сн 10

Архитектите и инвеститорите понякога предвиждат и различни дървени капаци или жалузийни решетки. Те нямат противозломни функции, но облагородяват външния вид на сградата и подобряват слънцезащитата на помещенията. Сн.11

Съвременните дървени прозорци със стъклопакет се използват от фирмите, държащи на качеството и луксозността на строителството. Те са направени от трислойни дървени профили с дебелина 56, 64 или 68 мм. Употребяват се всички варианти: неотваряеми, едно- и двуплоскостно отваряеми, сводести, касетирани, балконски врати, портали и т.н. Сн.12 Профилите се произвеждат чрез слепване с водоустойчиви лепила на три летви, чиито недостатъци са отстранени предварително. Обковът на прозорците позволява хоризонтално, вертикално и двуплоскостно отваряне над 50 000 пъти.

Стълбата от масивна дървесина



Сн.16 Сауна



Сн.15 Външен парапет на балкон

като средство за връзка между етажите играе важна роля, особено за мезонетите и сглобяемите къщи, защото в повечето случаи е открита и видима. Дървените стълби могат да бъдат прави, вити, ъглови, ветрилообразни и други. Най-важното условие за тяхното качество и дълготрайност е те да бъдат произведени от добре изсушен материал, който след това е разрязан на ламели и съединен отново чрез слепване. Сн.13

При довършването на сградите широко се използва като подова настилка дюшеме, а за вътрешна и външна облицовка – ламперия. Сн.14. Те са от бял бор, смърч, черен бор и ела, а при луксозни обекти се използват лиственица, дъб или акация. Освен предпазна роля парапетите имат важно значение за изграждането на вътрешните пространства и външния облик на една сграда. Те задължително се изпълняват от същия дървесен вид, който преобладава в околното пространство. Сн.15

Паркетите от масивна дървесина имат съществено значение при оформянето на интериора на къщите. Разнообразието им по широчина, дължина, дебелина, цвят и дървесен вид е огромно. Най-често употре-

бяваните дребноразмерни подови настилки са от дъб, бук, акация, ясен и различни екзотични дървесни видове. Поради по-бързия монтаж, ниска цена и лесна поддръжка в последните няколко години се използва и ламиниран паркет от МДФ.

С нарастването на материалното състояние и изискванията на хората при проектирането и строителството на нови сгради се предвиждат вече помещения за фитнес зали и сауни. В повечето случаи те се намират в приземието на сградата. Когато помещението е голямо, се използват готови сауни с места за един, двама, четири, шест или повече човека. Вградена сауна се изпълнява, когато предвидената за целта площ е малка – от 2 до 10 м². Изискванията към сауните са много строги. Облицовката се изработва от ела, а пейките и облегалките –от топола, върба или липа. Сн.16 Вратата е дървена, остъклена и се отваря задължително навън, а бравата е незаключваща се с ролка.

* Повече информация за използваемостта на дървесината в строителството, нейните свойства и начини на защита можете да прочетете в книгата „Съвременните български дървени сглобяеми къщи“.