

# Пиломатериалы и заготовки

Выполнил: Жолдасбай Д  
Проверила: Аркабаева З. Р

# Пиломатериалы и заготовки.

## Характеристика пиломатериалов



Путем раскроя бревен получают пиленые материалы, из которых вырабатывают пиленые заготовки. Пиленые детали получают из заготовок или непосредственно при распиловке бревен.

Пиломатериалы — это пилопродукция определенных размеров и качества с двумя плоскопараллельными пластинами. Пиломатериалы могут быть радиальной и тангенциальной распиловки.

Строганым пиломатериалом называется такой, у которого обработаны строганием или фрезерованием хотя бы одна пласть или обе кромки.

Заготовка из древесины — это пиломатериал с размерами и качеством, соответствующими изготавливаемым деталям и изделиям, и с припусками на обработку и усушку. Заготовки делятся на калиброванные, досковые и брусковые. Калиброванная заготовка из древесины — это заготовка, высушенная и обработанная до заданного размера; досковая заготовка имеет ширину в два раза больше толщины, а брусковая заготовка — не более двойной толщины.

Пиленая деталь — пилопродукция с определенными размерами, не требующая последующей обработки для ее использования.

Толщина — размер, определяемый расстоянием между пластинами в установленном для измерения месте в направлении, перпендикулярном пластинам.

Ширина — размер, определяемый расстоянием между его кромками в установленном для измерения месте в направлении, перпендикулярном его продольной оси.

Длина — размер, определяемый кратчайшим расстоянием между его торцами, опиленными условно перпендикулярно продольной оси пиломатериала.

По геометрической форме и размерам поперечного сечения пиломатериалы делятся на брусья, бруски, доски, обапол. Шпалы относятся к пиленным деталям.

Брусья — пиломатериалы толщиной и шириной более 100 мм. Соответственно числу пропиленных сторон брусья бывают двухкантные (рис.1 , а), трехкантные и четырехкантные (рис.1,в).

Бруски (рис. 1, з) — обрезной пиломатериал толщиной до 100 мм и шириной не более двойной толщины.

Доски (рис. 1, г, д, е, ж) — пиломатериалы толщиной до 100 мм, шириной более двойной толщины.

Шпалы (рис. 1, л, м) — пилопродукция в виде бруса, предназначенная для использования в качестве опор для рельсов железнодорожных путей. Шпалы бывают обрезные в виде четырехкантного бруса и необрезные в виде двухкантного бруса.

Обапол (рис. 1, и, к) — боковые части бревна, срезанные при продольной распиловке. Обапол хвойных пород используют как материал для крепления горных выработок шахт и рудников. Обапол подразделяют на дощатый и горбыльный. Дощатый обапол представляет собой прирезанную по длине пиленую продукцию, полученную из боковой части бревна и имеющую одну пропиленную, а другую частично пропиленную поверхности. У горбыльного обапола пропил только с одной стороны.

По размерам пиломатериалы общего назначения разделяются на тонкие (толщиной до 32 мм включительно) и толстые — толщиной 35 мм и более (лиственные), 40 мм и более (хвойные). По длине лиственные пиломатериалы разделяются на короткие — от 0,5 до 0,9 м; средние — 1,0—1,9 м; длинные — 2,0—6,5 м; хвойные пиломатериалы имеют длину 1—6,5 м с градацией 0,25 м. Номинальные размеры пиломатериалов по толщине и ширине установлены для древесины влажностью до 15%.

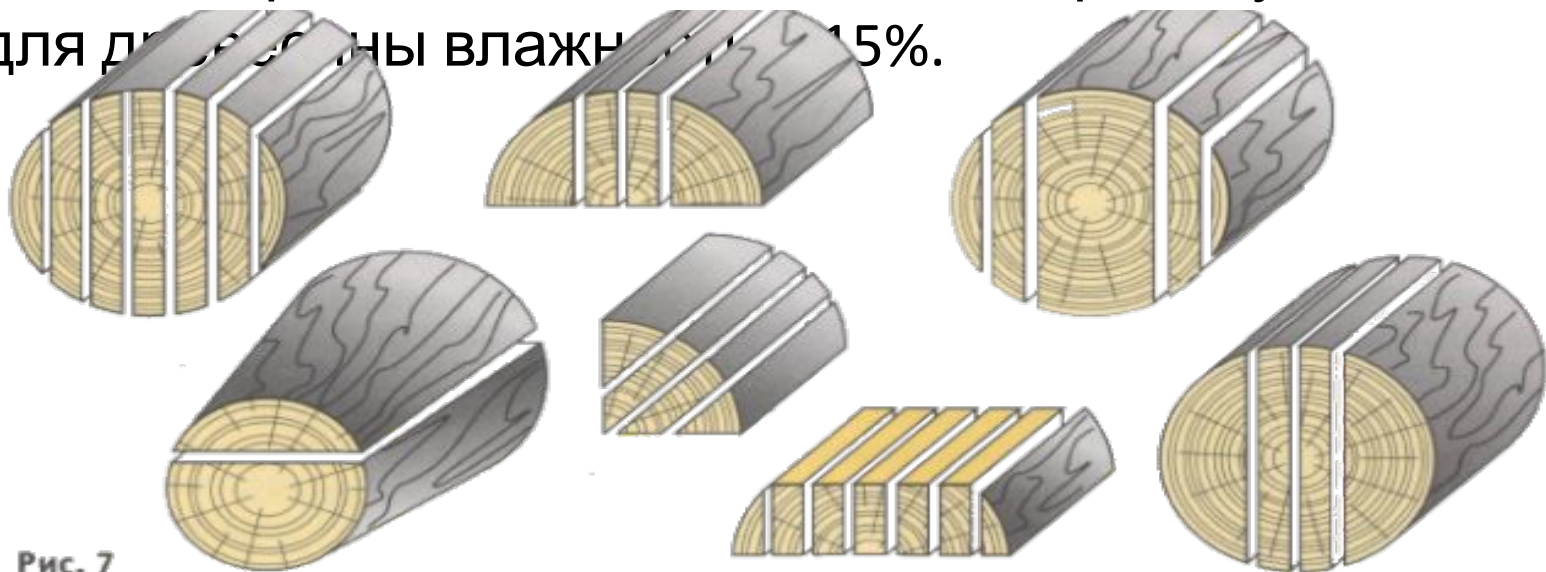


Рис. 7  
Способы распиловки

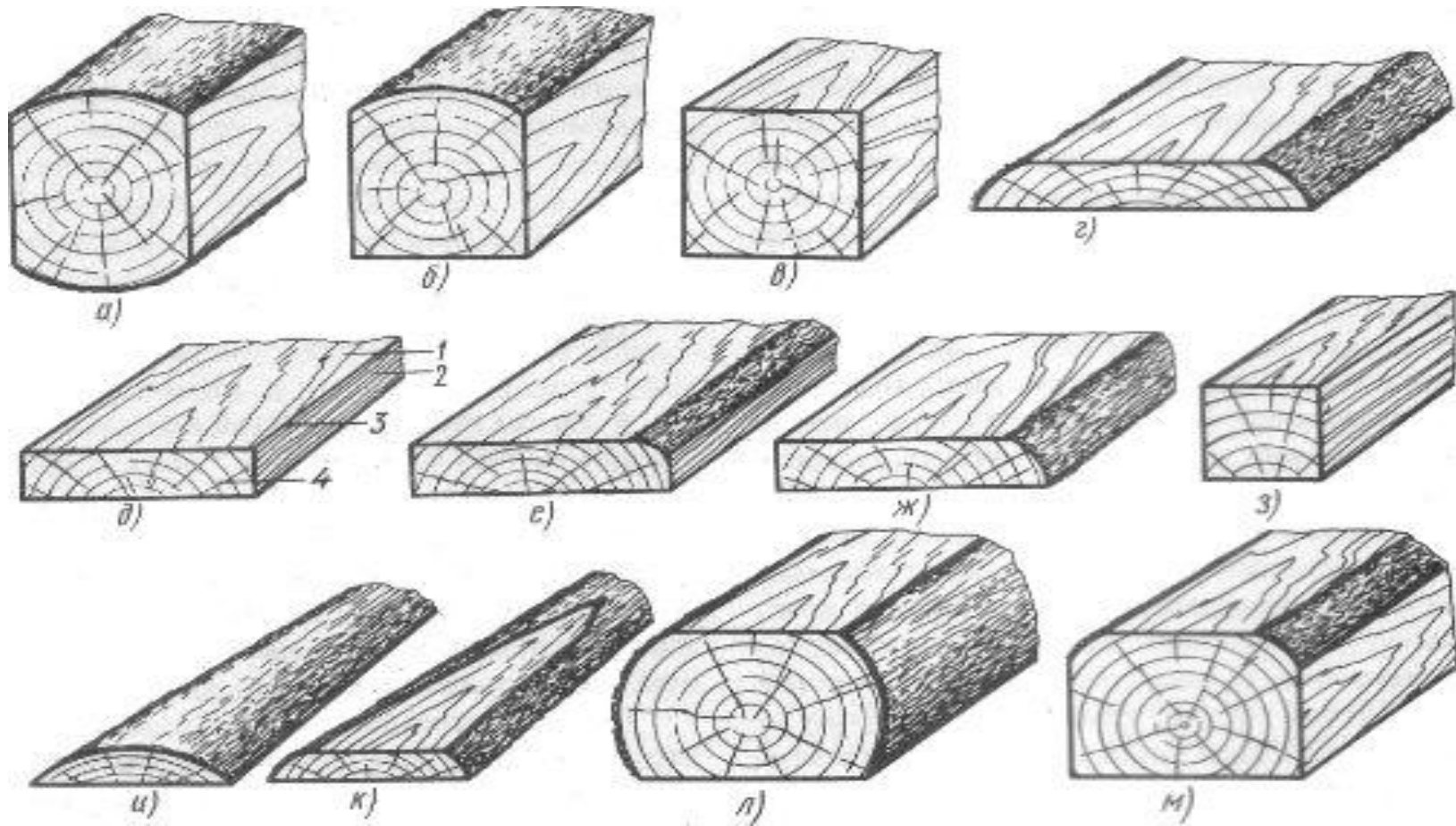


Рис. 1. Виды пилопродукции: а — двухкантный брус, б — трехкантный брус, в — четырехкантный брус, г — необрезная доска, д — чистообрезная доска, е — обрезная доска с тупым обзолом, ж — обрезная доска с острым обзолом, з — брусок, и — обапол горбыльный, к — обапол дощатый, л — шпала необрезная, м — шпала обрезная; элементы доски: 1 — пласть, 2 — кромка. 3 — ребро, 4 — торец



# Пиломатериалы и заготовки общего назначения

Пиломатериалы внутрисоюзного потребления разделяют на пилопродукцию общего и специального назначения; первые из них вырабатывают по унифицированным стандартам ГОСТ 8486-66 (хвойные породы) и ГОСТ 2695-71 (лиственные), вторые — по специальным стандартам. Длина пиломатериалов хвойных пород 1-6,5 м с градацией О, 25 м, для тары 0,5 м с градацией 0,1 м; и березы 0,5-2 м с градацией 0,1 м и 2-6,5 м с градацией О, 25 м; поперечные сечения пиломатериалов хвойных и лиственных пород даны в ГОСТ 8486-66 и 2695-71.

Доски и бруски, вырабатываемые по ГОСТ 8486-66, разделяют на пять сортов (отборный, 1,2,3, 4-й), брусья — на четыре (1, 2, 3, 4-й), доски и бруски лиственных пород

Качество древесины и класс шероховатости определяют по худшей пласти, а у палубных пиломатериалов — по лучшей пласти верхней половине кромки. Сортообразующие пороки (сучки, трещины, пороки строения древесины, химические окраски, грибные поражения, повреждения насекомыми, инородные включения, дефекты и деформации) нормируют в каждом сорте на протяжении м или всей длины сортимента (нормы указаны в таблицах технических требований соответствующих стандартов).

Заготовки из древесины (пиломатериал размеров и качества, соответствующих изготавливаемым деталям и изделиям, и с припусками на обработку и усушку) вырабатывают из основных хвойных и лиственных пород. По видам обработки различают заготовки: пиленые, клееные (несколько мелких заготовок склеивают по длине, ширине и толщине), калиброванные (из предварительно фрезерованных и калиброванных по пластям пиломатериалов). Размеры заготовок лиственных и хвойных пород при влажности 15% даны в ГОСТ 9685-61 и 7897-71. Заготовки хвойных пород вырабатывают четырех групп качества (1, 2, 3, 4-я), лиственных — трех сортов (1, 2, 3-й). Технические требования к качеству древесины и обработки установлены для одинарных заготовок и для худшей пласти и кромки, за исключением заготовок для лицевых деталей мебели и паркетных покрытий, качество которых определяют по лучшей пласти. Нормы допускаемых пороков возрастают от к 4-й группе качества для заготовок хвойных пород (ГОСТ 9685-61) и от к 3-му сорту лиственных (ГОСТ 7897-71).

К строганым погонажным деталям относят: наличники, раскладки, плинтусы, доски для настила чистых полов, поручни для перил, проступи, доски подоконные и наружную обшивку. Строганые погонажные материалы делают из древесины хвойных и лиственных пород. Погонажные изделия изготавливают длиной 2,1 м и более с градацией через 100 мм. Влажность древесины для досок чистого пола не должна превышать 12%, а для других деталей — не более 15%. Погонажные строганые изделия могут быть не только цельными, но и составными как по сечению, так и по длине. Во всех случаях



**Материалы для полов** бывают следующих видов: штучный паркет, наклеенный на бумагу; паркетные доски; доски для настила чистых полов; шашка торцовая и плиты древесноволокнистые. Для изготовления паркета применяют дуб, бук, березу, сосну, лиственницу, ясень, клен, берест, вяз, ильм, каштан, граб, белую акацию. Доски для настила чистых полов изготавливают из сосны, ели, лиственницы, пихты, кедра, березы, бука и ольхи, а шашку торцовую — из древесины хвойных и твердых лиственных пород, исключая пихту, дуб, бук и березу.



Столярные плиты состоят из реечных щитов, оклеенных рубашками из шпона. Плиты столярные в зависимости от вида материала делят на облицованные строганой фанерой с одной или обеих сторон и необлицованные; по виду обработки поверхности рубашек — на шлифованные с одной или обеих сторон и нешлифованные; по виду клея, применяемого для склеивания рубашек со щитом, — на склеенные синтетическими смолами и на склеенные белковыми клеями.







Щиты плит изготавливают из одной породы дерева хвойных или мягких лиственных пород, а также из березы. Рубашки для необлицованных плит делают из березового, ольхового, букового и соснового шпона и для облицованных плит — из строганой фанеры не ниже 2-го сорта. Плиты столярные производят шириной 1220, 1270 и 1525 мм, длиной 1800, 2120 и 2500 мм и толщиной 9 типоразмеров от 16 до 50 мм.