

Илья Мельников

**ВЫБОР
СТРОЙМАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
ДАЧИ**

Строим дачу

Строим дачу

Илья Мельников

**Выбор стройматериалов
для строительства дачи**

«Мельников И.В.»

2012

Мельников И. В.

Выбор стройматериалов для строительства дачи / И. В. Мельников —
«Мельников И.В.», 2012 — (Строим дачу)

ISBN 978-5-457-13980-0

Каждый владелец дачного участка мечтает превратить его в райский уголок. А это можно сделать лишь ответив на все многочисленные вопросы, возникающие при воплощении проекта застройки в жизнь. Как устроить на территории участка альпийскую горку, бассейн с каскадом, газон с зелеными вазами? Где и как правильно проложить дорожки, сделать пандусы, лестницы? Какой материал можно при этом использовать? И вообще – с чего начинать? Брошюры из серии «Строим дачу» помогут вам найти ответы на эти и многие другие вопросы.

ISBN 978-5-457-13980-0

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

Содержание

Древесные материалы	6
Древесные породы	8
Конец ознакомительного фрагмента.	9

Илья Мельников

Выбор стройматериалов для строительства дачи

При современном огромном разнообразии строительных материалов выбрать нужные – не так просто. Для этого необходимо иметь хотя бы общее представление о том, что собой представляют строительные материалы.

Древесные материалы

Механическими свойствами древесины называют ее способность сопротивляться воздействию внешних сил. К этим свойствам относятся:

- прочность – способность противостоять разрушению;
- жесткость – способность сопротивляться деформации;
- ударная вязкость – способность поглощать ударе без разрушения;
- твердость – способность сопротивляться проникновению другого твердого тела;
- плотность – количество древесной породы в 1 м^3 .

По степени твердости все древесные породы можно разделить на три группы: мягкие – сосна, ель, кедр, пихта, можжевельник, тополь, липа, осина, ольха, каштан, ива и др.; твердые – лиственница сибирская, береза, бук, вяз, дуб, ильм, карагач, платан, рябина, клен, яблоня, ясень и др.; очень твердые – акация белая, береза железная, граб, кизил, самшит, тис и др.

Твердость нужно учитывать при обработке древесины режущими инструментами. Твердость и плотность древесных пород зависят от содержания в годичных слоях поздней древесины. Чем больше поздней древесины, тем плотнее и соответственно выше механические свойства древесных пород. Между плотностью и прочностью древесины существует тесная связь: более тяжелая древесина оказывается, как правило, прочнее. По плотности древесину можно разделить на три группы: породы с малой плотностью (540 кг/м^3 и менее) – сосна, ель, пихта, кедр, тополь, липа, ива, ольха; породы со средней плотностью ($550\text{--}740 \text{ кг/м}^3$) – лиственница, тис, береза, бук, вяз, груша, дуб, ильм, клен, рябина, яблоня, ясень; породы с высокой плотностью (750 кг/м^3 и выше) – акация белая, береза железная, граб, самшит, кизил.

Пиломатериалы для строительства лучше приобретать нескольких видов, применительно к определенным конструктивным элементам дома при последующей их минимальной обработке:

1) чистообрезные бруски сечением $50 \times 100 \text{ мм}$, объемом $5\text{--}6 \text{ м}^3$ для изготовления каркасов наружных стен первого этажа и мансарды;

2) сосновые обрезные доски шириной $150\text{--}200 \text{ мм}$ и толщиной $32\text{--}40 \text{ мм}$ для устройства наружной обшивки дома, полов первого и второго этажей, каркаса внутренних стен, мансарды и настила под кровлю объемом $13\text{--}15 \text{ м}^3$, шириной $125\text{--}150 \text{ мм}$ и толщиной 25 мм для обшивки внутренних стен, потолка первого и второго этажей и отделки дома объемом $5\text{--}6 \text{ м}^3$.

При отсутствии пиломатериалов данной номенклатуры можно остановиться и на необрезных досках, т. е. тех, боковые продольные грани которых не обрезаны под прямым углом. В этом случае обрезать доски придется самим электропилой. Работа несложная, но требующая определенного времени.

Обязательное условие при покупке пиломатериалов – внешний осмотр с целью определения изъянов древесины. Некоторые дефекты исключают возможность применения пиломатериалов. Наиболее часто встречаются следующие: сучки, косослой, червоточина, гниль.

Сучки нарушают однородность древесины и могут значительно снизить ее прочность. В досках и брусках не должно быть сучков (пасынков), расположенных перпендикулярно к продольной оси. Нежелательны табачные сучки светлого или темно-коричневого цвета: они легко разламываются или растрескиваются в порошок.

Косослой можно распознать по спиральному направлению внешних волокон и трещин. Доска таким изъёмом, уложенная в междуэтажное перекрытие, не выдержит и 20 % расчетной нагрузки.

Червоточина также снижает прочность древесины. Пиломатериалы с поверхностной или неглубокой червоточиной можно использовать с определенными ограничениями. Глубокая и трухлявая червоточина недопустима. *Гниль* возникает в результате жизнедеятельности различных грибов. Грибы разрушают древесину и в большинстве случаев делают ее непригодной для применения в строительстве. Различают гнили, появляющиеся у растущих деревьев на корню, – ситовая, трухлявая, белая и гнили, появляющиеся в древесине на складах, – заболонные. Обычно после просушки пиломатериалов дальнейшее развитие гнили прекращается и при правильном хранении больше не возобновляется.

Пиломатериалы, привезенные на строительный участок, сразу сортируют по размерам и укладывают в штабеля так, чтобы обеспечивалась их воздушная сушка. Доски размещают длинной стороной перпендикулярно направлению ветра и укладывают по прокладкам, расположенным через 0,5–0,7 м, в зависимости от толщины доски. Между досками следует оставлять зазоры – 10 см. Торцы брусьев и толстых досок рекомендуется покрывать известью для предотвращения растрескивания. Ширина и высота штабеля не должны превышать 3 м. Над штабелем надо устраивать односкатную крышу из толя или рубероида, выступающую за край штабеля на 0,5 м.

При таком хранении пиломатериалов сохраняются естественные физические свойства древесины и формы досок, что важно при их последующей обработке.

Свежесрубленная древесина (сосна, ель) имеет влажность 55–60 %. При сушке в течение 1,5–2 лет ее влажность снижается до 15–18 %. Древесину такой влажности называют полусухой, а меньшей влажности – сухой. В целях предотвращения гниения конструкций дома нужно брать древесину влажностью ниже 20 %. Сухие доски следует применять при укладке полов, потолков и обшивке стен, чтобы избежать образования щелей при усушке древесины.

Пиломатериалы, встречаемые в строительстве, имеют определенные названия:

доски пиломатериалы толщиной до 100 мм и отношением ширины к толщине более 2;

бруски – пиломатериалы толщиной до 100 мм и отношением ширины к толщине менее 2;

брусья – пиломатериалы толщиной более 100 мм.

Если доску в продольном направлении распилить на две или три части, то получим бруски. Брусья могут быть окантованы по двум или четырем сторонам. Длина пиломатериалов хвойных пород не превышает 6,5 м, лиственных – 5 м. Заготовки из пиломатериалов предназначены для изготовления отдельных деталей или элементов. Погонажные детали – наличники, плинтусы, поручни, доски чистого пола, для обшивки стен, потолков и перегородок – делают из древесины хвойных пород длиной 3 м и более.

Древесные породы

Сосна – легкая, мягкая, однородного строения, с крупными слоями, высокими физико-механическими свойствами древесина белого цвета с желтоватым или красноватым оттенком. Смоляные ходы крупные и многочисленные. Легко обрабатывается. Стойкая к растрескиванию. Ствол стройный, прямой.

Ель – легкая, мягкая, однородного строения, с высокими физико-механическими свойствами древесина белого цвета с чуть золотистым оттенком. Смолистость малая. Стойкая к растрескиванию. Из-за большой сучковатости обрабатывается плохо.

Лиственница – тяжелая, твердая с высокими физико-механическими свойствами древесины. Плотность и прочность на 30% выше плотности и прочности сосны. Обладает высокой стойкостью к гниению, но растрескивается при сушке. Смоляные ходы мелкие и немногочисленные. Имеет четко выявленный рисунок годичных слоев, серовато-бурый цвет, а в более засмоленной части ствола – красивый красновато-золотистый оттенок.

Пихта – легкая, мягкая древесина белого цвета. Древесина пихты сибирской по сравнению с древесиной ели имеет более низкие физико-механические свойства. Древесина пихты кавказской по физико-механическим свойствам не уступает древесине ели и используется наравне с ней. Стойкая к растрескиванию. Смоляных ходов нет.

Кедр – легкая, мягкая древесина красивого золотистого цвета. По физико-механическим свойствам занимает промежуточное место между древесиной ели сибирской и пихты сибирской. Стойкая к гниению. Смоляные ходы крупные и довольно многочисленные. Легко режется во всех направлениях. Не растрескивается при высыхании. Имеет красивую текстуру.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.