

ИНВЕСТИЦИИ В ПОСАДКИ ТИКОВОГО ДЕРЕВА

Тик или Тиковое дерево (лат *Tectona grandis*) - вид листопадных деревьев рода *Tectona* семейства Яснотковые. Тик - одна из самых известных в мире и ценных древесных пород. Встречается во многих тропических районах либо как местный (туземный), либо как интродуцированный вид. Местным он является в Индии, Бирме, Таиланде, Кампучии, Лаосе, Вьетнаме и Индонезии. В течение последующих столетий эти



первоначальные популяции распространились и образовали почти чистые высокоствольные насаждения на больших площадях. В местах своего естественного обитания деревья тика обычно не растут группами и, как правило, встречаются в смешанных листопадных лесах.

Кроме того, тик очень широко разводился в культурах во многих других тропических регионах, включая Западную Африку, Филиппины, тропическую зону Америки и о-ва Вест-Индии.

В местах естественного произрастания дерева тика обычно крупные, с очищенным цилиндрическим стволом и с желобчатым, а часто с широкоребристым основанием. Деревья в значительной степени варьируют по высоте, диаметру и форме в зависимости от места произрастания, особенно от почвенных условий.

Лесной (природный) тик имеет темно-золотистый цвет древесины, который превращается в темно-коричневый или практически чёрный под длительным воздействием атмосферы.

Тик плантационный отличается от оригинального - цветом поверхности древесины и наличием неправильных узоров из темных полосок или

пятен. Узкая заболонь сероватого или белого цвета. Древесине присущ чёткий запах кожи, заметного вкуса не имеется. Свойственен тусклый блеск. Будучи свежесрубленным, дереву характерна липкая маслянистая поверхность. Волокно имеет ровные полосы с периодическими вкраплениями. Древесина отличается крупной текстурой. Тик обладает превосходными прочностными характеристиками, что позволяет использовать его в различных строительных работах. Тик сохнет хорошо, но довольно медленно, усадка очень незначительная. Можно осуществлять воздушную или печную сушку. Просушенный тик сохраняет замечательную стабильность. Тик показывает выдающуюся долговечность в сухих и влажных условиях. Это качество тика длительное время ценилось в кораблестроении.

Тик считается одним из наиболее известных деревьев в мире благодаря своим ценным свойствам - долговечности, прочности, весу, обрабатываемости и привлекательному внешнему виду. Тик применяется в кораблестроении при производстве палубных поверхностей (крейсер «Аврора» под броневыми листами был полностью отделан тиком, которая после почти вековой службы отнюдь не потеряла своих качеств), в то же время как шпон и фанера может применяться для изящных настенных покрытий в домах и офисах. Так же тик применяется при производстве высококачественной элитной мебели. Из-за своей химической устойчивости он используется в изделиях,



подверженных воздействию кислот. Спрессованная тиковая пыль используется в качестве благовоний, а также применяется как средство от опухолей и головных болей в традиционной медицине.

В общем, тик обрабатывается легко, однако есть некоторые трудности при работе с инструментами. В инструментальной обработке необходимо использовать тонкие режущие лезвия. Необходимо применять хорошую сталь и снижать скорости вращения. Выдалбливание, вырезание стамеской и сверление осуществляются быстро и точно. Тик успешно обрабатывается маслом, лаком и полируется. Довольно хорошо держит гвозди и шурупы. При склеивании лучше всего работать со свежее обработанными, распиленными поверхностями, поскольку маслянистые свойства старых поверхностей могут вызывать проблемы при скреплении.

ОПИСАНИЕ БРЁВЕН ИЗ ТИКА

- Диаметр: 50 - 100 см.
- Толщина заболони: 2 - 6 см.
- Плавуемость: нет.
- Сохранность в лесу: хорошая.

ОПИСАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ ТИКА

- Цвет древесины: жёлто-коричневый.
- Заболонь: ясно выражена.
- Текстура: грубая.
- Волокнистость: прямая.
- Переплетающиеся волокна: отсутствуют.



Со временем древесина тика темнеет с появлением золотистого отлива. Иногда древесина тика имеет чёрно-коричневые прожилки. На ощупь древесина тика маслянистая.

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ ТИКА

Наименование	Средний показатель	Дельта
Плотность (г/см ³)	0.67	0.06
Твёрдость по Моннину	4.2	1.3
Коэффициент объёмной усадки (%)	0.34	0.07
Общая тангенциальная усадка (%)	4.7	0.8
Общая радиальная усадка (%)	2.6	0.4
Точка насыщения волокон (%)	24	—

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ ТИКА

Наименование	Средний показатель	Дельта
Предел прочности при сжатии	56	6
Предел прочности при изгибе (по 4 точкам)	98	13
Продольный модуль упругости (по 4 точкам)	13,740	2,749

Примечание: при 12% влажности; 1 МПа = 1 Н/мм².

Физические и механические свойства основаны на образцах из зрелой ядровой древесины. Эти свойства могут сильно варьировать в зависимости от происхождения и условий роста. Свойства древесины, выращенной на плантации и в лесу, обычно сходны, за исключением стойкости.

Класс биопасности обеспечиваемый естественной стойкостью (согласно стандартам EN).

Стойкость у тика с плантаций ниже, чем у тика из леса. Плантационный тик умеренно устойчив к грибам и классифицируется как восприимчивый к атакам термитов. Плантационный тик из Азии

Африки и Южной и Центральной Америки имеет класс стойкости 1-3 по отношению к грибам и класс M-S (от умеренно стойкого до восприимчивого) по отношению к термитам.

В случае высокого содержания кремнезёма тик из естественного леса может иметь класс биопасности 5 (использование в морских и солоноватых водах).

Устойчивость к грибам и термитам приведена для готовых изделий в умеренном климате. За исключением специальных комментариев для заболони, естественная стойкость приведена для зрелой ядровой древесины.

Заболонь всегда должна рассматриваться как нестойкая к разрушающим факторам.

ЕСТЕСТВЕННАЯ СТОЙКОСТЬ И ПРОНИЦАЕМОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ ТИКА

Наименование	Класс	Описание
Грибки	1	очень стойкое
Древооточцы	устойчива	заболонь выражена (риск ограничен заболонью)
Термиты	M	умеренно стойкое
Проницаемость	4	непроницаемо
Класс биопасности	4	в контакте с землёй, пресной водой или в сильной сырости

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРЕДОХРАНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ.

- Против точильщиков: не требует никакой предохраняющей обработки.
- В случае риска временного увлажнения: не требует никакой предохраняющей обработки.
- В случае риска постоянного увлажнения: не требует никакой предохраняющей обработки.

СУШКА ДРЕВЕСИНЫ.

- Скорость сушки: медленная.
- Риск коробления: нет или незначительный.
- Риск цементирования: нет.
- Риск волосовидных трещин: нет или незначительный.
- Риск разрушающих трещин: нет.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЖИМЫ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ ТИКА

Влажность древесины %	Температура сушки °С		Влажность воздуха %
	Сухим методом	Паровым методом	
Свежесрубленная	42	41	94
40	48	43	74
30	54	46	63
20	60	51	62
15	60	51	62

Эти режимы даны только как пример и для толщин не более 38 мм.

Они должны применяться в соответствии с принятой практикой.

Для толщин от 38 до 75 мм, относительная влажность воздуха должна быть увеличена на 5% на каждом шаге.

Для толщин свыше 75 мм, увеличение должно составлять 10%.

Скорость сушки может варьировать от доски к доске в зависимости от их плотности и существенных различий в уровне влажности свежераспиленных досок.

РАСПИЛОВКА И ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ.

- Затупление режущих кромок: сильное.
- Рекомендуемые пилы: зубья стеллированные.
- Режущие кромки: с карбидом вольфрама.
- Лушение: не рекомендуется.
- Строгание: хорошо.



СБОРКА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ТИКА.

- Гвозди и шурупы: хорошо (необходимо предварительное высверливание).
- Склеивание: нормальное.
- Рекомендуется предварительное высверливание из-за незначительной тенденции к растрескиванию от гвоздей или шурупов.
- Удовлетворительное склеивание поверхностей, которые только что были или отшлифованы (древесина содержит маслянистые смолы).

НАЗВАНИЯ ДЕРЕВА ТИК ПО СТРАНАМ.

Боливия: теса, тека. Великобритания: теак. Вьетнам: giati. Германия: java teak, teak. Индия: sagwan, теак. Индонезия: jati, tek. Италия: teck. Лаос: may sak. Мьянма (Бирма): куун. Нидерланды: теак. Панама: теса, тека. Таиланд: may sak, теак. Франция: teck. Эквадор: теса, тека.

ПРИМЕНЕНИЕ ТИКА.

Древесина тикового дерева используется в судостроении (палубные настилы, надстройки, обшивка, фальшборты), в мебельном производстве (дорогая высококачественная мебель) и для высококачественной отделки интерьеров. Так же он идёт на изготовление кислотных чанов, наружных дверей, фанеры и декоративного облицовочного шпона.

ПЛАНТАЦИИ ТИКА.

В настоящее время бизнесом по выращиванию тикового дерева занимаются Коста-Рике, Бразилии, Боливии, Колумбии, Эквадоре и Панаме. Тик на плантациях выращивается в тропических зонах

Латинской Америки порядка 100 лет. Это достаточное время для того, чтобы изучить все особенности выращивания его на плантациях. Общая площадь тиковых плантаций в мире составляет около трёх миллионов гектар. Средний прирост в год составляет порядка 10 - 20 кубических метров на гектар. Средняя плотность древесины составляет 650 кг/м³. Исходя из мировой практики, за последние 15 лет наблюдается устойчивый рост цен на древесину, в частности твёрдых пород от 3 до 5 процентов в год.

На 2014 год цены на тик составили:

- 10 летние деревья диаметр 18 см – 410 долл./м³;
- 14 летние деревья диаметр 24 см – 655 долл./м³.

Себестоимость посадки 1 га составляет около 2,000 долларов США, при этом засаживаемая площадь должна составлять не менее 200 гектар. Расходы на содержание 1 гектара не превышают 700 долларов в год. На 10-й год в среднем получается 150 куб/га. Через 12 лет стоимость посаженного дерева на одном гектаре будет составлять не менее 60,000 долларов США. Вложение средств в плантации тикового дерева является выгодным и перспективным.

**ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ИНВЕСТИЦИЯМ В ПЛАНТАЦИИ ТИКА В БОЛИВИИ
ОБЩАТЬСЯ В BOLIVIANLAND.**

ИНВЕСТИЦИИ.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ.

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС ПЛАНОВ.

СПИСОК НЕДВИЖИМОСТИ И БИЗНЕСА В БОЛИВИИ В ПРОДАЖЕ.