

FESTOOL

Схема
сборки



Футбольные ворота

Развлечение для детей и взрослых

ООО "ТТС Тултехник Системс"
111250, Москва, ул. Красноказарменная, 13
Телефон: (495) 721 95 85
Факс: (495) 361 68 22
www.festool.ru

Развлечение для детей и взрослых



Ниже представлено описание процесса сборки небольших ворот, которые доставят много радости детям и взрослым.

Во дворе, на территории кемпинга или на берегу озера вам никогда не придётся скучать с этими замечательными, надёжными воротами. Ворота складываются, поэтому они удобны для транспортировки и хранения. Кроме того они многофункциональны, поскольку их можно также использовать в качестве футбольного тренажера.

Для сборки вам потребуются два листа фанеры. Рекомендуется

использовать так называемые листы Betoplan, поскольку они проклеены водостойким составом и имеют ламинированную поверхность. В качестве сетки применяется простая сетка для транспортировки грузов, которую можно приобрести на базе строительных материалов. Кроме того, списанные сетки имеются в спортивных клубах. Распиловку можно производить лобзиком. В качестве альтернативного варианта, как в нашем случае, можно воспользоваться дисковой пилой с шиной-направляющей. Сборка ворот займёт 4–5 часов.

1

1.1



1. В специализированном магазине или на базе строительных материалов отпилите по размеру два листа фанеры. Если вы намерены произвести распиловку самостоятельно, перенесите размеры с чертежа и разрежьте листы при помощи по-

1.2



ружной пилы и шины-направляющей. Отметьте на листе большего размера контур выреза. При работе с тёмным материалом для контрастной разметки рекомендуется приклеить малярную ленту. Вырез можно изготовить лобзиком или погружной пилой с шиной-направляющей.

1.3



Если вы используете погружную пилу, на направляющей необходимо закрепить защитный брусок. Он предотвращает отдачу пилы. На пиле старого образца дополнительно следует снять разжимной клин. Затем вырежьте лобзиком углы.

2

2.1



2. Если вы используете лобзик для всего выреза, просверлите в углах отверстия диаметром ок. 20 мм, чтобы вставлять в них пилку. Козлы под листом рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы вырезанная середина не упала вниз. Остатки

2.2



в углах снимите стамеской. Из вырезанного листа изготавливаются оба боковых угла ворот. Для этого отрежьте лист на ширину 500 мм. Отметьте на листе оба «треугольника» (один угол срезан). Для получения контрастной разметки в этом случае

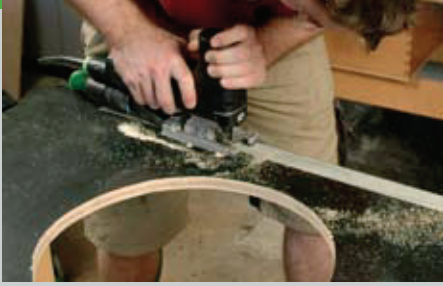
2.3



также удобно приклеить малярную ленту. Приложите шину-направляющую по разметке и вырежьте боковые детали.

3

3.1



3. Из остатка после вырезания боковых деталей изготавливается узкая доска. При отрезании узкой доски под направляющую рекомендуется положить вторую доску, чтобы направляющая не опрокинулась. Отметьте на нижнем листе нижний изгиб и отверстие и вырежьте

3.2



их лобзиком. Затем при помощи кромочного фрезера или ручного шлифовального бруска скруглите все кромки. Отметьте по периметру выреза заднего листа две линии, на которых со смещением друг к другу прим. 10 мм будут просверлены отверстия (D= 4,5 мм) для

3.3



крепления сетки. Отметьте внизу на внутренней стороне заднего листа положение разделительной рейки. Просверлите в рейке четыре отверстия (D= 4,5 мм).

4

4.1



4. Далее вырежьте по размеру сетку. Согните алюминиевые прутки толщиной 4 мм таким образом, чтобы их можно было разместить между обеими отмеченными линиями на внутренней стороне заднего листа.

4.2



Затем алюминиевые прутки вдеваются в сетку и полученный прямоугольник кладется изнутри на задний лист. Протяните через предварительно просверленные отверстия кабельные хомуты и затяните их.

4.3



Таким образом сетка фиксируется на заднем листе. Разместите разделительную рейку на листе и прикрутите сетку (Sprax 4 x 35).

5

5.1



5. На следующем этапе две петли прикручиваются к разделительной рейке. Шурупы будет проще разместить точно посередине, если отверстия под них разметить шилом. Прикрутите две петли также с соответствующей

5.2



внутренней стороны обеих боковых треугольников. Поставьте задний лист на нижний и отметьте шилом положение отверстий для петель. Затем прикрутите петли к нижнему листу. Далее разложите листы и сначала

5.3



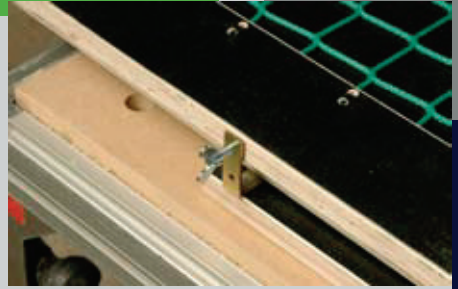
вставьте между ними одну боковую деталь. Выровняйте боковую деталь заподлицо с передней кромкой нижнего листа и прикрутите обе петли на заднем листе. Повторите операции со второй боковой деталью.



6. Теперь на двух монтажных уголках рассверлите верхнее отверстие до диаметра 6 мм. Прикрутите уголки к нижнему листу и просверлите сверлом 6 мм положение верхнего отверстия в боковых деталях. Рассверлите отверстия в древесине до 8 мм. Затем изнутри в эти отверстия забива-



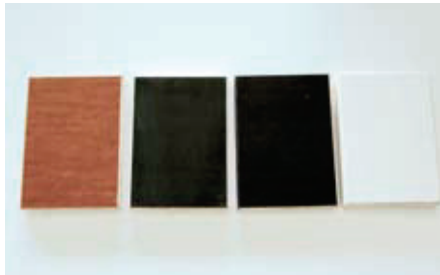
ются втулки. Снаружи через уголки вверните в обе забивные втулки два барашковых винта и затяните их. Затем отверните оба барашковых винта и сложите ворота. Отметьте оба положения отверстий уголка на узкой стороне заднего листа и просверлите два отверстия (диаметр зависит



от размера резьбовой втулки), в которые вворачивается резьбовая втулка. Посредством этих двух отверстий вы сможете фиксировать ворота в закрытом состоянии, и не потеряются барашковые винты.

Рекомендация по материалам

Betoplan – листовый материал, предназначенный для опалубки для бетонных работ. Он представляет собой клееный водостойкий лист фанеры с ламинированной наружной стороной. Некоторые специализированные магазины предлагают Betoplan не только стандартного коричневого цвета, а разных цветов. Betoplan отличается исключительной надёжностью и хорошо подходит для длительного использования вне помещений. В случае применения листов Betoplan для сборки ворот



обработка поверхности не требуется. Все другие виды фанеры необходимо обработать краской или глазурью для наружных работ.

Перечень электроинструментов

- Погружная пила с направляющей или лобзик
- Лобзик
- Аккумуляторная дрель-шуруповёрт
- Кромочный фрезер или ручной шлифовальный брусок

Перечень инструментов

- Сверло 4,5 мм
- Сверло 6 мм
- Сверло 8 мм
- Шило
- Кусачки-бокоре́зы
- Напильник

Перечень заготовок

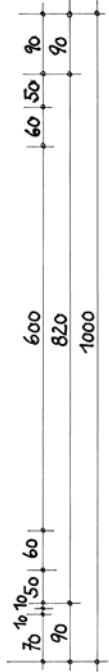
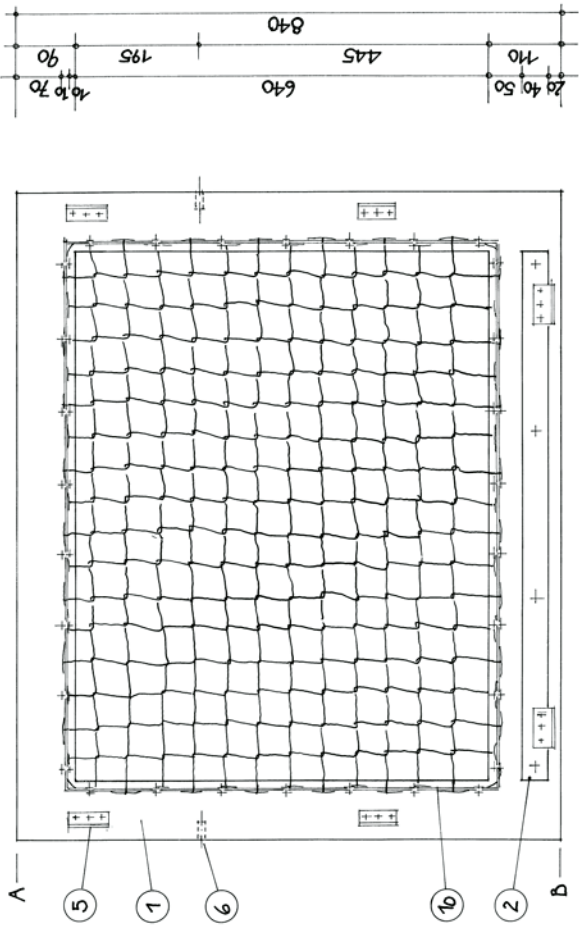
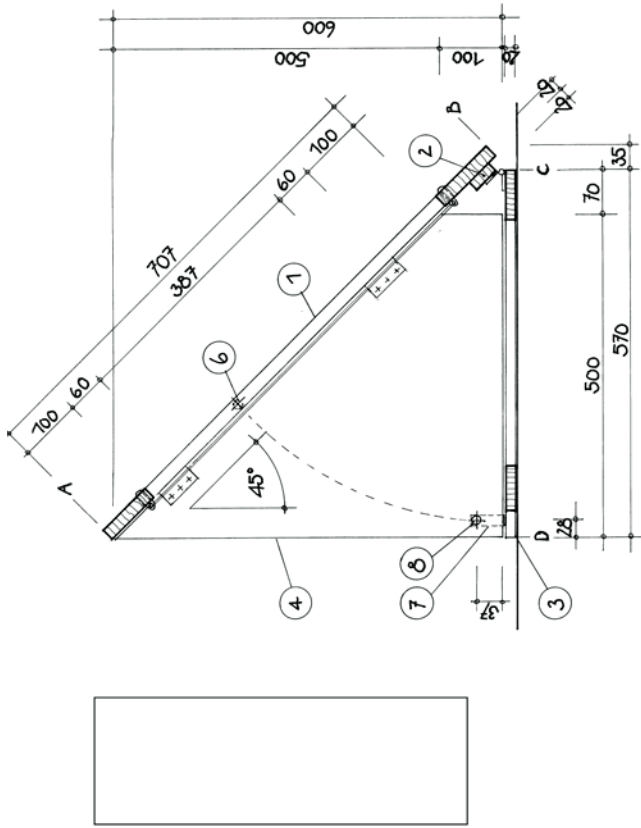
Поз.	Кол-во	Наименование	Длина	Ширина	Толщина	Материал	Примечание
1	1	Задний лист	1000	840	20	Фанера	
2	1	Рейка	820	40	20	Фанера	Вырез. из поз. 1
3	1	Нижний лист	1000	570	20	Фанера	
4	2	Треугольная сторона	600	500	20	Фанера	Вырез. из поз. 1
5	6	Петля	60	47		Сталь	
6	2	Резьбовые втулки			М 6	Сталь	
7	2	Монтажный уголок	50/50	15		Сталь	
8	2	Забивные втулки			М 6	Сталь	
9	2	Барашковые винты	20		М 6	Сталь	
10	1	Алюминиевый пруток	~3000		4	Алюминий	Алюминиевый пруток состоит мин. из 2 частей
11	~30	Кабельные хомуты	150		4	Пластик	
12	1	Сетка	~840	~660		Пластик	Сетка для транспортировки грузов
13	5	Шурупы	35		4	Сталь	
14	40	Шурупы	20		3,5	Сталь	

Все размеры в миллиметрах Номер позиции совпадает с номером на чертеже.

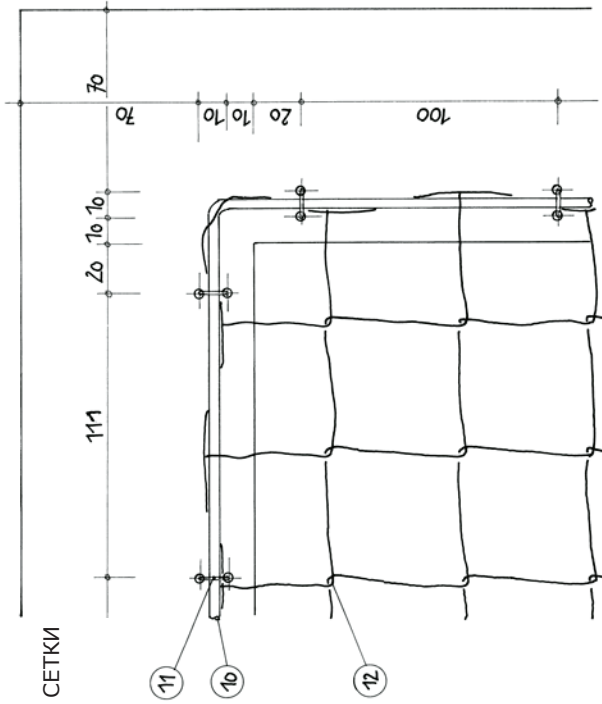
Внимание! Чертеж уменьшен с А1 до А4. При увеличении происходят искажения размеров.

ФУТБОЛЬНЫЕ ВОРОТА

РАЗРЕЗ, ВИД СБОКУ И СПЕРЕДИ М. 1 : 4



М. 1 : 4



Детали
КРЕПЛЕНИЕ СЕТКИ
М. 1 : 1

