

# Самодельные тренажеры

*Выполнил студент 5 курса  
2 группы ФФК Голубев С.А*

Опишем лишь два игровых тренажера. Оба вы вполне можете сделать сами. После изготовления этих тренажеров, вы сможете “набить” руку или ногу по точности попадания мячом в цель. строить тренажеры и тренироваться с настоящим мячом.



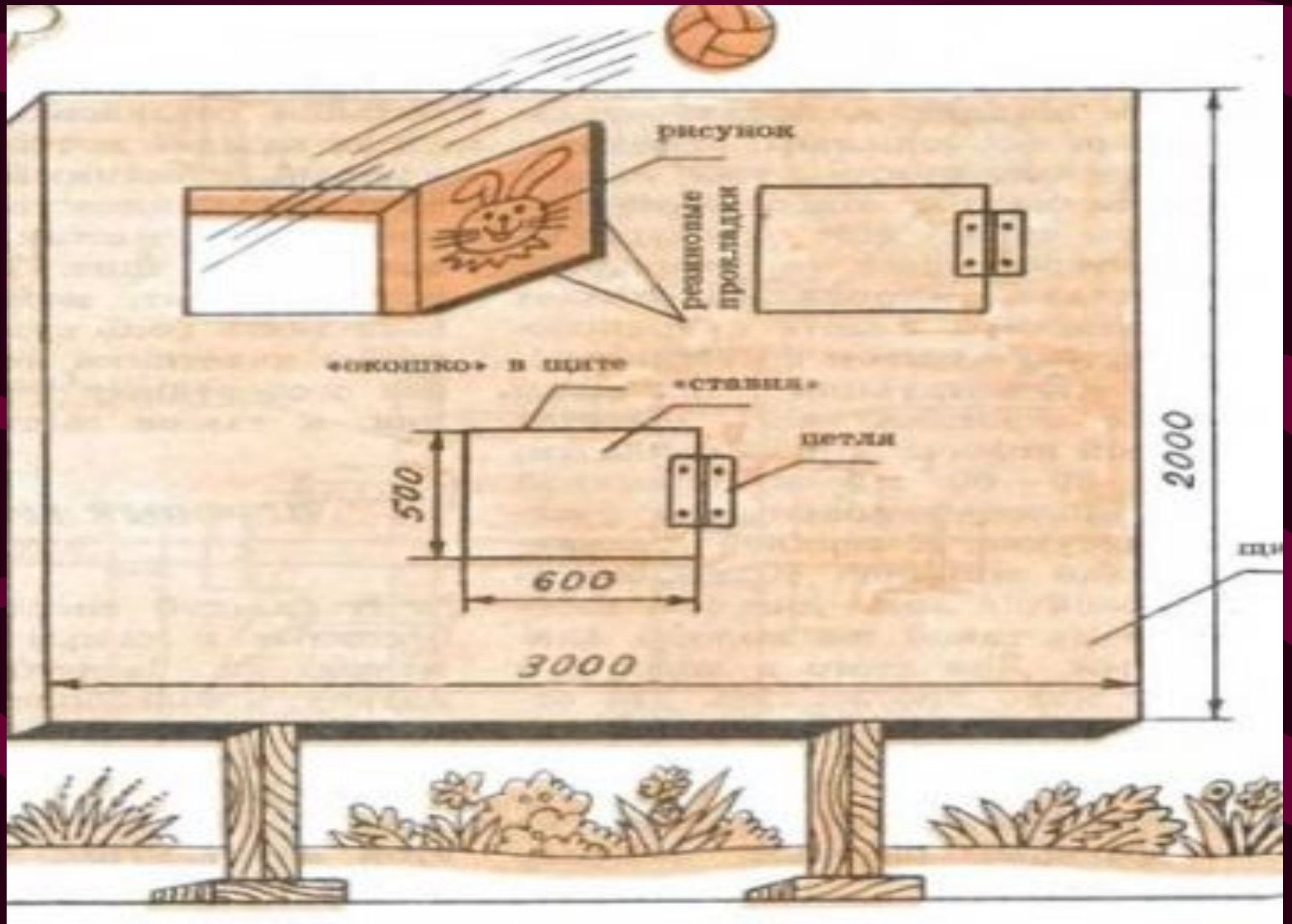
Так выглядит сам тренажер он идеально подходит для тренировки и постановки точности удара у футболистов и волейболистов защиты могут перемещаться вдоль сетки и подниматься вверх, имитируя так называемый блок. Нападающий должен преодолеть его точным ударом. В устройстве используются электронные системы, следящий привод и т. д.

# Вариативный тренажер

- Этот тренажер поможет вам научиться выполнению разнообразных действий с мячом (передач, ударов, бросков и т. п.). Он состоит из щита с изображениями каких-нибудь забавных фигур. Но расположены эти рисунки на отдельных прямоугольниках, прикрепленных к щиту с помощью дверных петель. При попадании мяча в одну из нарисованных фигур прямоугольник с этим рисунком поворачивается на петле, открывая «окошко», что является своеобразным подтверждением меткого броска.

# Изготовление тренажера

- Изготовление тренажера начинают со щита — основного элемента конструкции. Его размеры 3000х2000 мм. Делается он так же, как и щит ребристой стенки, поэтому советуем вам заглянуть в раздел, где приведено описание этого тренажера. В готовом щите надо вырезать прямоугольные «окошки» 600х500 мм. Их предварительно размечают карандашом, а затем, отступив 3—4 мм от разметки внутрь прямоугольника, проводят вспомогательные линии, по которым «окошки» вырубает стамеской. Края вырубленных отверстий обрабатывают рашпилем и зачищают шкуркой.



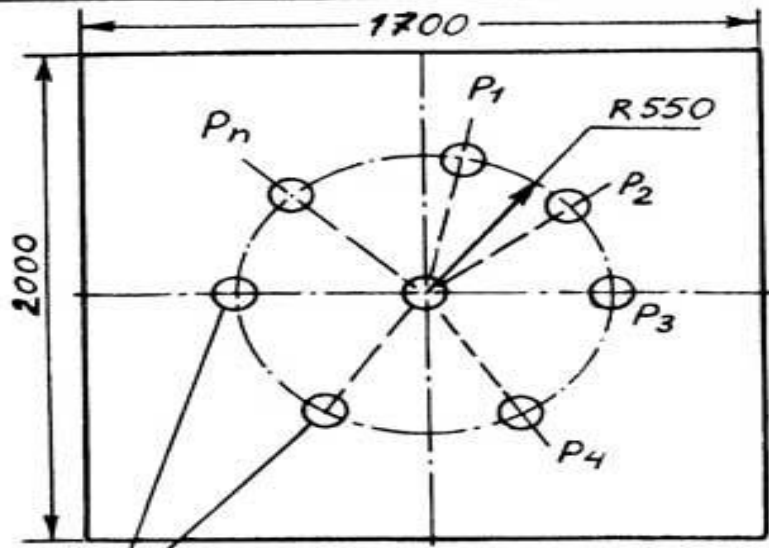
- Во время занятий на тренажере от удара мяча в щите может открыться не одно, а сразу несколько «окошек». Чтобы этого не происходило, наклейте на торцы «ставней» прокладки из тонкой резины. Тогда «окошко» будет закрываться плотнее и «срабатывать» только при прямом попадании мяча.



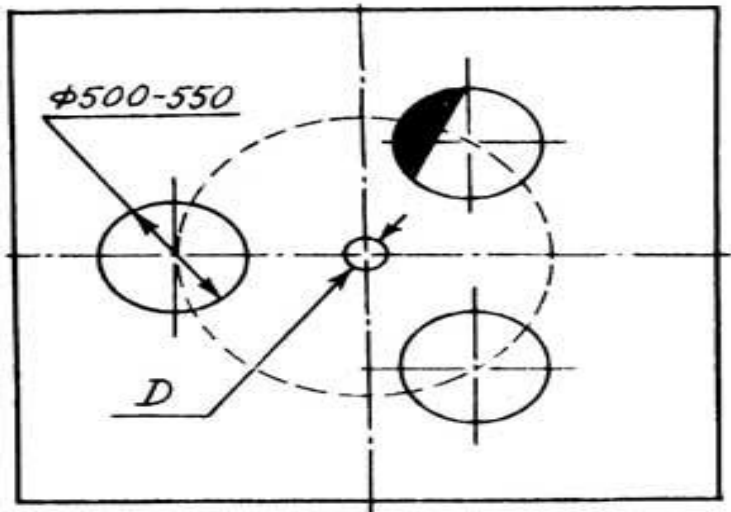
- Устанавливать тренажер целесообразно на собственных опорах..Все упражнения, выполняемые на этом тренажере, сводятся к действиям с мячом. Можно бросать мяч в щит одной или двумя руками, «гасить» его на лету с подачи кого-либо из ваших товарищей, пробивать по щиту «пенальти». Делать это вы можете с любого расстояния, подходя ближе к щиту или отходя от него. Лучше всего заниматься вдвоем, втроем, устраивая соревнования на точность попадания.

## Вторая версия тренажера

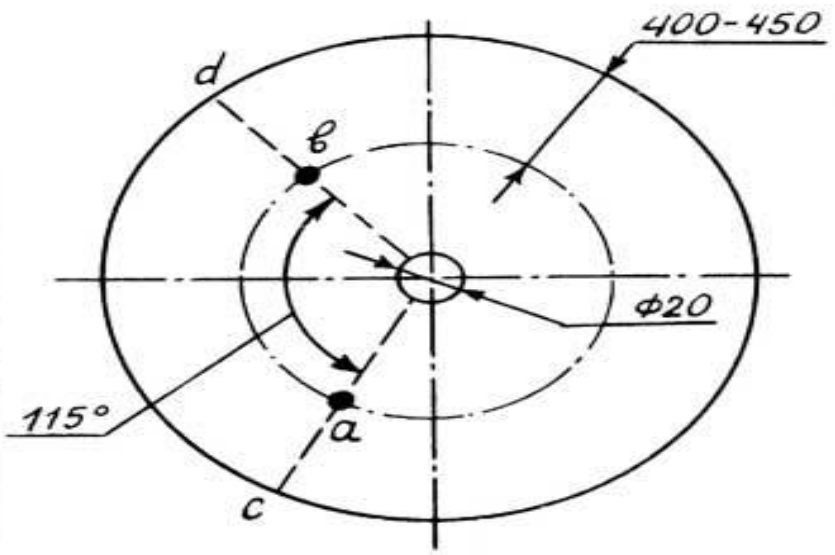
- Состоит он из прямоугольного фанерного щита 2000x1700 мм и круглого щита диаметром 1500 мм, располагающихся на одной оси на расстоянии 100 мм друг от друга. В прямоугольном щите имеются отверстия для мяча диаметром 500—550 мм, а в круглом щите вырезан сектор с учетом размеров того мяча, который используется во время занятий.



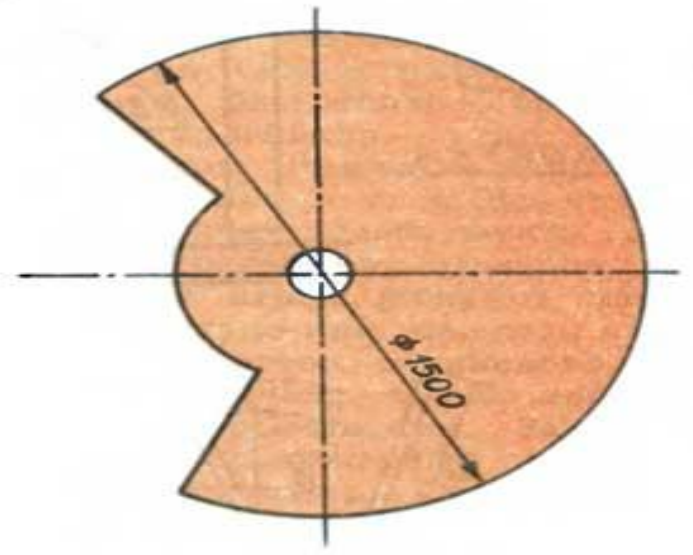
ЦЕНТРЫ ОТВЕРСТИЙ



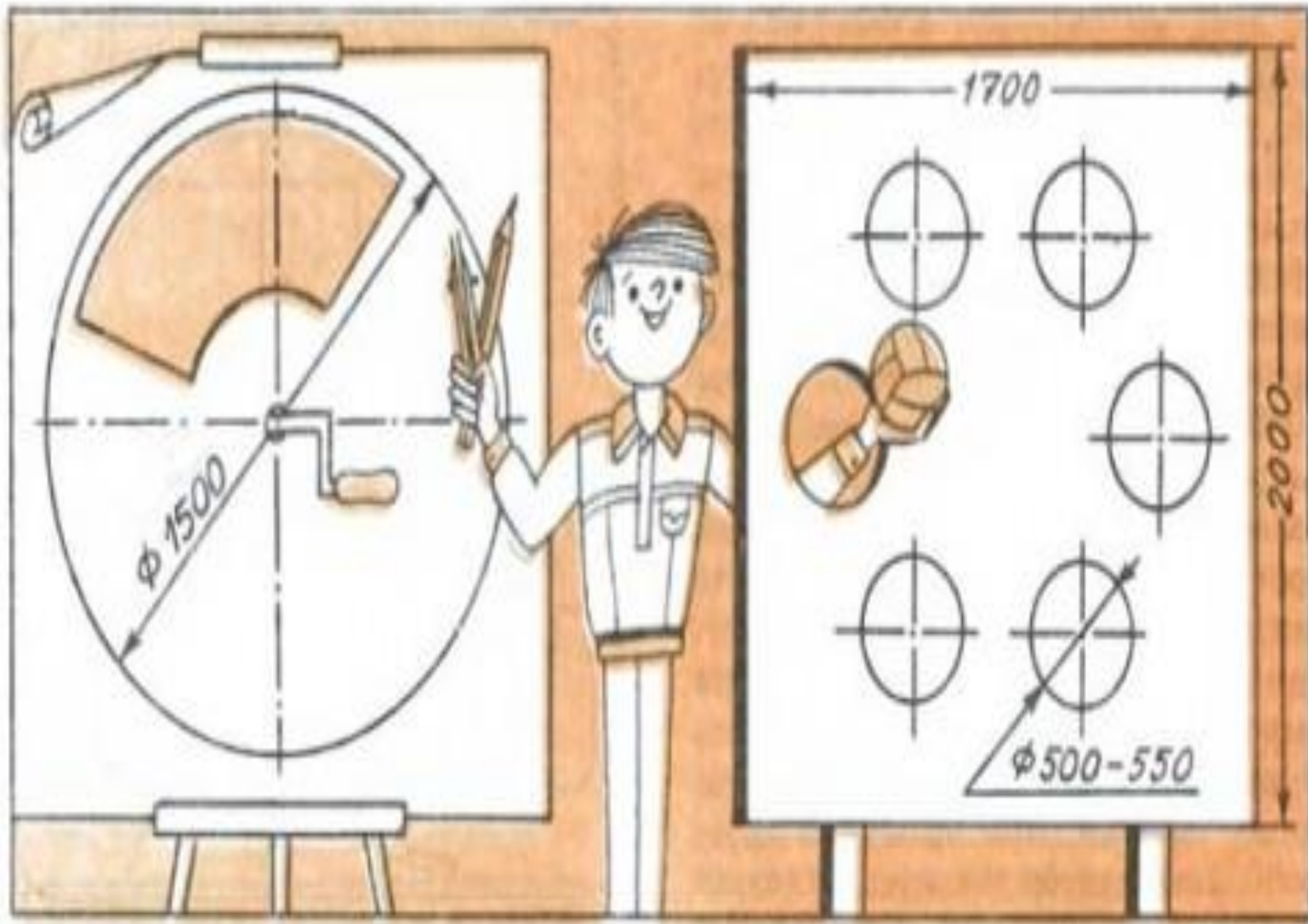
ДИАМЕТР  $D$  РАВЕН ВНЕШНЕМУ ДИАМЕТРУ ПОАШИПНИКА



Разметка щитов

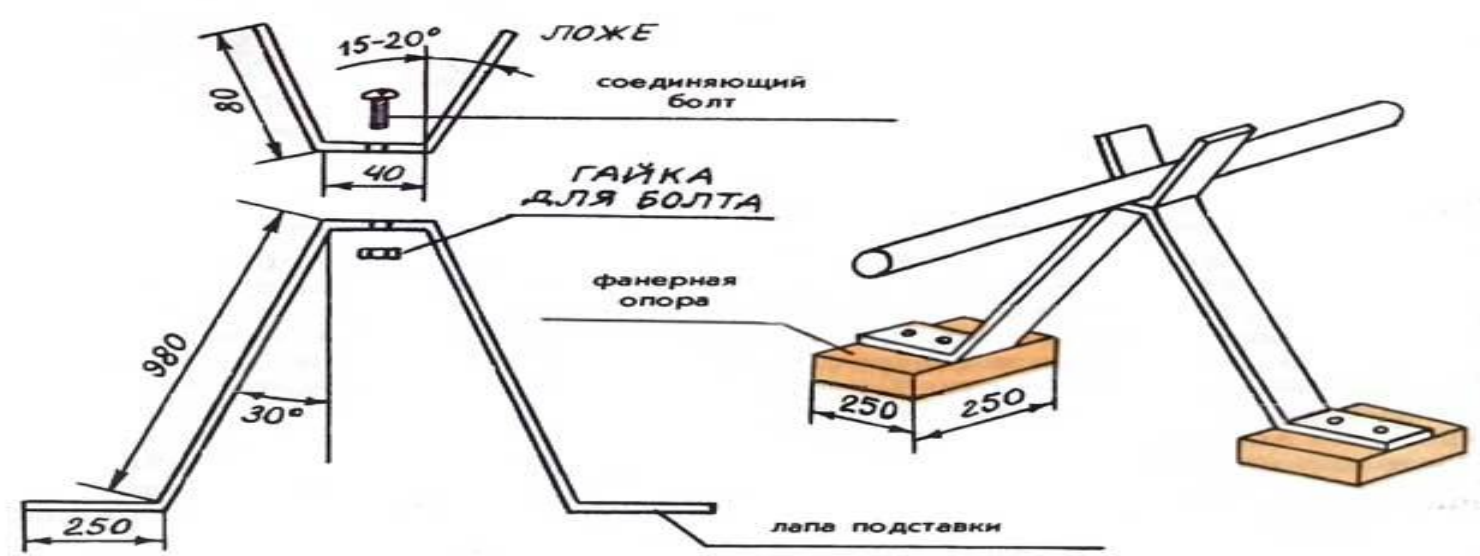
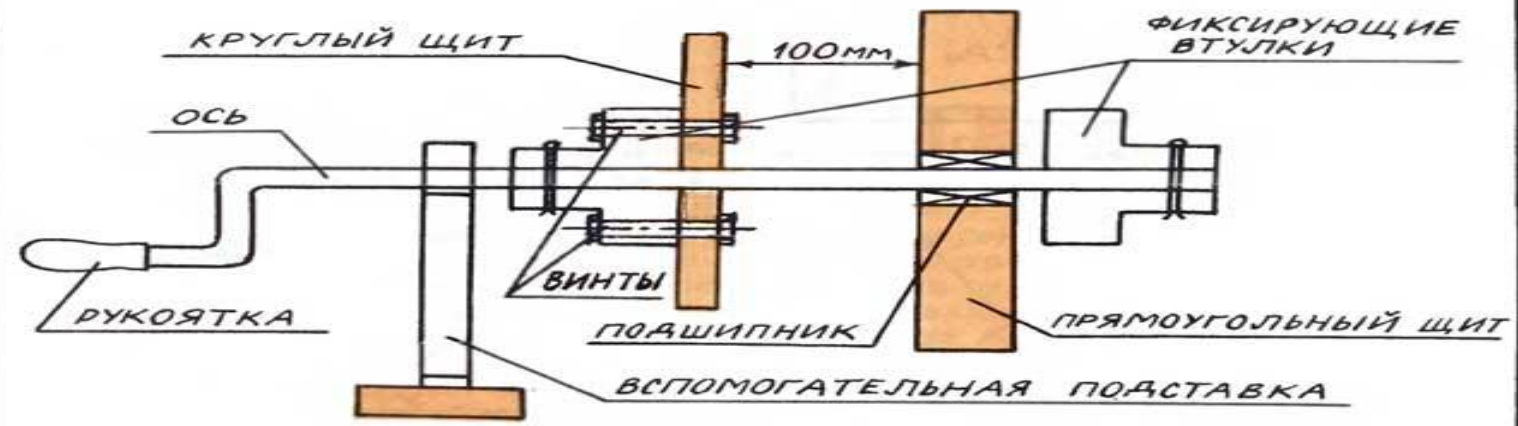
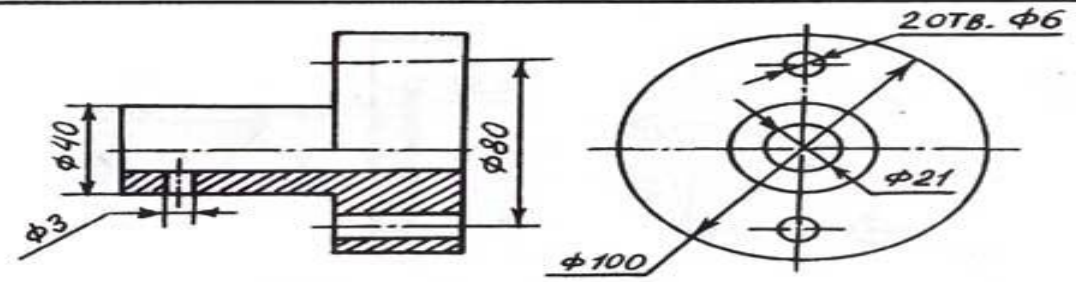


ЩИТ С ВЫРЕЗАННЫМ СЕКТОРОМ



- При вращении круглого щита сектор поочередно совмещается с отверстиями щита прямоугольного, открывая то или иное отверстие для свободного прохода мяча. Чтобы была возможность заниматься на тренажере с мячами разного диаметра (баскетбольный — 200—250 мм, футбольный — 200—230 мм, волейбольный — 210—220 мм, теннисный — 64 мм), можно — для футбольного мяча, 220 мм — для волейбольного, 250 мм — для баскетбольного, 190—200 мм — для гандбольного, 65 мм — для теннисного. Смена щитов не занимает много времени.

ФИКСИРУЮЩАЯ  
ВТУЛКА



- В центре круглого щита нужно вырезать отверстие для оси, с диаметром, равным 20 мм. Поскольку круглый щит будет вращаться вместе с осью, он должен быть закреплен на ней неподвижно. Это можно сделать с помощью специальной втулки, надеваемой на ось рядом со щитом. Размеры втулки здесь большого значения не имеют, кроме ее внутреннего диаметра, который равен 21 мм. Один из вариантов втулки приведен на стр. 92. Ее вытачивают на токарном станке. Если вы не можете сами сделать это, попросите кого-либо из старших помочь вам. Выточив втулку, просверлите в ней два отверстия диаметром 6 мм. Втулка крепится к щиту двумя шурупами диаметром 5 мм, для чего в точках поверхности щита, соответствующих просверленным во втулке отверстиям, надо также просверлить отверстия диаметром 2 мм. В них ввинчиваются шурупЫ

- На рисунке, помимо уже известных вам элементов конструкции тренажера, вы видите еще одно устройство, о. Это подставка, которая удерживает ручку тренажера вместе с вращающимся круглым щитом в нужном положении. Конструкция подставки проста. Ее основная часть делается из стальной полосы длиной 2500 мм, шириной 50—60 мм и толщиной 3—4 мм. Полосу сгибают, как показано на рисунке. К верхней площадке подставки шириной 40 мм болтами М5 крепится ложе для оси, изготовленное из такой же полосы длиной 200 мм. Для этого в ложе и в подставке надо просверлить два отверстия под болты диаметром 5,2 мм. Чтобы подставка была устойчивее, к ее отогнутым концам—«лапам» привинчивают шурупами квадраты из 10-мм фанеры, размеры которых 250х250 мм.



- Надо только следить, чтобы тот, кто вращает щит, и тот, кто ловит мяч, не мешали друг другу.
- При желании можно устроить небольшое соревнование, начисляя очки за каждое меткое попадание и за каждый пойманный мяч. Набравший меньшее количество очков должен поменяться местами с участником, вращавшим щит. Тот, кто вращает круглый щит, может одновременно выполнять роль судьи, следя за тем, чтобы участники не нарушали заранее оговоренных условий соревнования, а также вести подсчет очков.

•Спасибо за  
внимание