

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

290-1-11

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ II СПОРТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ III С М Е П Ы

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
«СНУЗСПОРТПРОЕКТ»

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ «СОМСПОРТПРОЕКТ»
ПРИКАЗОМ ОТ 20.07.82 № 42-У

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Подстраницование	Лист	Стр.
Содержание альбома	1-2	2-3
Спортивный городок		
Спортивный городок. Общий вид.	СО-1	4
Спортивный городок (продолжение)	СО-2	5
Крюк, поперечина	СО-3	6
Фланец, пластина, доска, подкос	СО-4	7
Переключина, пластина	СО-5	8
Стойка	СО-6	9
Стойка, перемычки нижняя ^{и верхняя} переключина	СО-7	10
Косынка, лестница вертикальная, крюк	СО-8	11
Лестница наклонная, стойка, ножка	СО-9	12
Переключина левая	СО-10	13
Спецификация. Буж.	СО-11	14
Подвеска, дуга	СО-12	15
Качели, перемычка	СО-13	16
Основание, замок, крюк, клин, упор, буж	СО-14	17
Стойка, кольцо, сводная спецификация	СО-15	18
Основание, перемычка, сводная спецификация	СО-16	19
Стойка баскетбольная для ОФП		
Стойка баскетбольная для ОФП. Общий вид	СО-17	20
Стройка баскетбольная для ОФП. Вилка, для на старом. Кольцо, кольцо, ободочный. Вилка, вилка, полная стоек баскетбольная для ОФП.	СО-18	21
Стойка в сборе	СО-19	22
Вылет, шарнир	СО-20	23
Рычаг, петля шарнира, рычаг длинный	СО-21	24
Противовес, диск, сводная спецификация	СО-22	25
Диск, скоба, буж, штифт, сводная спецификация	СО-23	26
Тяга, бабышка, ось, основание, петля, уголок	СО-24	27
Ручка, стойка	СО-25	28
Ворота футбольные для ОФП и школ		
Ворота футбольные школ и ОФП. Общий вид	СО-26	29
Сводная спецификация	СО-27	30

Буж, ушко, труба, крючок, переключина, стойка	СО-28	31
Стакан стойки, уголок, стакан шайбы, крюк, маты	СО-29	32
Щит баскетбольный тренировочный		
Щит баскетбольный тренировочный	СО-30	33
Щит	СО-31	34
Щит (продолжение)	СО-32	35
Рама	СО-33	36
Тяга, скоба	СО-34	37
Казырек, подкос короткий, подкос длин., брус	СО-35	38
Фланец, пластина, кольцо, сводная спецификация	СО-36	39
Петля, ось, стакан, шайба, ролик, свод, специфрм	СО-37	40
Стенка гимнастическая стальная		
Стенка гимнастическая стальная. Общий вид.	СО-38	41
Стойка, переключина, лестница	СО-39	42
Фиксатор, перемычки, стакан, дуга, каркас	СО-40	43
Стойка, фланец, сводная спецификация	СО-41	44
Комбинированная башня - горка		
Комбинированная башня - горка	СО-42	45
Общий вид (продолжение), крючок, крюк	СО-43	46
Склиз	СО-44	47
Помост	СО-45	48
Щит верхний	СО-46	49
Щит нижний	СО-47	50
Лестница, поручень	СО-48	51
Стойка, поручень, боковина	СО-49	52
Настил	СО-50	53
Сводная спецификация, щит верхний.	СО-51	54
Сводная спецификация, стойка	СО-52	55
Брусья гимнастические		
Общий вид, разрезы, спецификация.	СО-53	56
Пр. бжк., головка, винт, вертлог, рукоятка, стойка	СО-54	57
Свело, палец, стакан, свод, спецификация	СО-55	58

12
 Волос
 013-1
 Копировать
 Правильно
 Зубин Б.С.
 Палавник Ю.А.
 Вышегородский В.Л.
 Зубин
 Мосин
 Л. Констр. Моск.
 Л. Оруж. пр-та
 Руч. пр. 9 экз.
 Москва
 1966г.
 КОМПЛЕКС ПРОЕКТ
 г. Москва

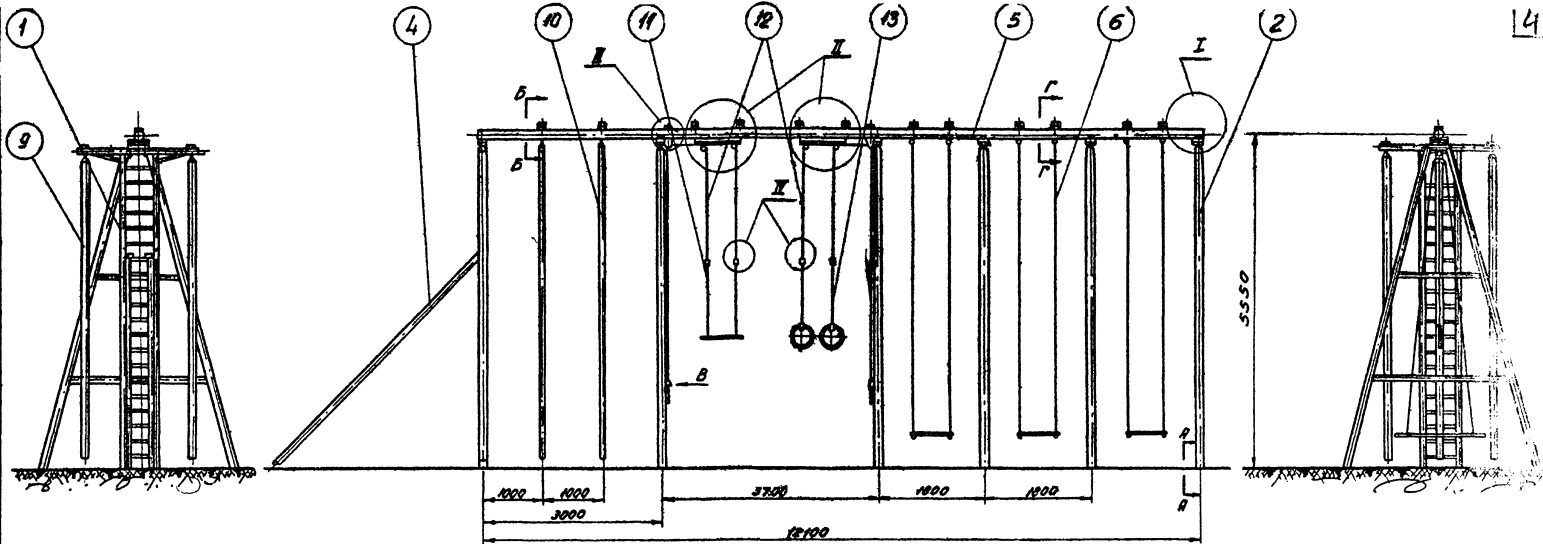
Наименование	Лист	Стр.
Козёл гимнастический		
Козёл гимнастический. Общий вид.	СО-56	59
Корпус	СО-57	60
Винт, рукоятка, упор	СО-58	61
Шток, общий вид (продолжение)	СО-59	62
Бабышка, рукоятка, стойка	СО-60	63
Гнездо, фланец, стакан, ушко	СО-61	64
Палец, крышка, фиксатор, упор	СО-62	65
Ручка, фиксатор, кольцо, бабышка, специформ	СО-63	66
Стенка торцевая, стенка боковая, стакан, сводная	СО-64	67
Стойка волейбольная съёмная разновысокая	СО-65	68
Стойка волейбольная съёмная разновысок.	СО-65	68
Стакан, стойка	СО-66	69
Дно, буж, втулка, стакан, крюк	СО-67	70
Втулки, фланцы, сводная специформация	СО-68	71
Ворота для игры в ручной мяч		
Ворота для игры в ручной мяч. Общий вид.	СО-69	72
Петля, ушко, общий вид (продолжение)	СО-70	73
Опора	СО-71	74
Стойка, ушко, ось, штырь, шайба	СО-72	75
Перекладина, фиксатор, крючок, стержень	СО-73	76
Свободная спецификация	СО-74	77
Качалка		
Качалка. Общий вид, разрезы, спецификация.	СО-75	78
Доска, шарнир, прокладка, доска, пластина	СО-76	79
Доска, щека, пятка, ушко	СО-77	80
Опора правая, шайба специальн. буж, крючок, перемычка	СО-78	81
Сводн. специф. перемычка, верхняя стойка, левая опора	СО-79	82
Бум		
Бум. Общий вид, спецификация.	СО-80	83
Перекладина, баш фундаментный, пластина, стержень, шайба	СО-81	84
Пластина, щека, шит, хомут, перекладина	СО-82	85
Швеллер короткий, швеллер длинный, косынка, стойка	СО-83	86
Заглушка, перемычка, стойка	СО-84	87

Стержень, вилка, петля, гаюшка, фиксатор, свод специф.	СО-85	88
Шесты для лазания неподвесные		
Шесты для лазания неподвесные. Общий вид	СО-86	89
Общий вид (продолжение)	СО-87	90
Рама, фланец, пробка, прокладка, пробка	СО-88	81
Шайба, шест, петля, фланец, верёга, стакан под раму, поперечина нижняя, башком под шайбу	СО-89	82
Свободная спецификация	СО-90	93
Стойка для прыжков в высоту		
Стойка для прыжков в высоту. Общий вид	СО-91	94
Пластина, заглушка, стакан, опора	СО-92	95
Основание, фиксатор, винт, пластина, полка, хомуты	СО-93	96
Стойка, сводная спецификация	СО-94	97
Перекладина гимнастическая		
Перекладина гимнастическая. Общий вид	СО-95	98
Винт, рукоятка, стакан, бабышка, стойка	СО-96	99
Перекладина, пробка, сводная спецификация	СО-97	100
Пирамида гимнастическая		
Пирамида гимнастическая, стойка, заглушка	СО-98	101
Труба, перемычка, подкос, распорка, сводн. специф.	СО-99	102
Батут складной		
Батут складной, общий вид, разрезы.	СО-100	103
Общий вид (продолжение)	СО-101	104
Коврик, ролик	СО-102	105
Трубка, ось, полурама, звено, щека	СО-103	106
Ролик, обойма, ось, щека, защёлка, шпилька	СО-104	107
Шарнир рамы, шарнир ноги, нога, звено, хомут, штырь	СО-105	108
Свободная спецификация	СО-106	109
Свободная спецификация (продолжение)	СО-107	110
Технические указания		
Технические указания на производство и приемку работ по вертикальной минеральной вате основания	ТУ-1	111
Технические указания на укладку конструкции беззатонного покрытия	ТУ-2	112
Технические указания на приготовление и укладку смеси	ТУ-3	113
Расчет оптимальной смеси	ТУ-4	114
Технические указания на подготовку растительного слоя травяного спортивного поля	ТУ-5	115
Техн. указания на озеленение спортивного поля	ТУ-6	116

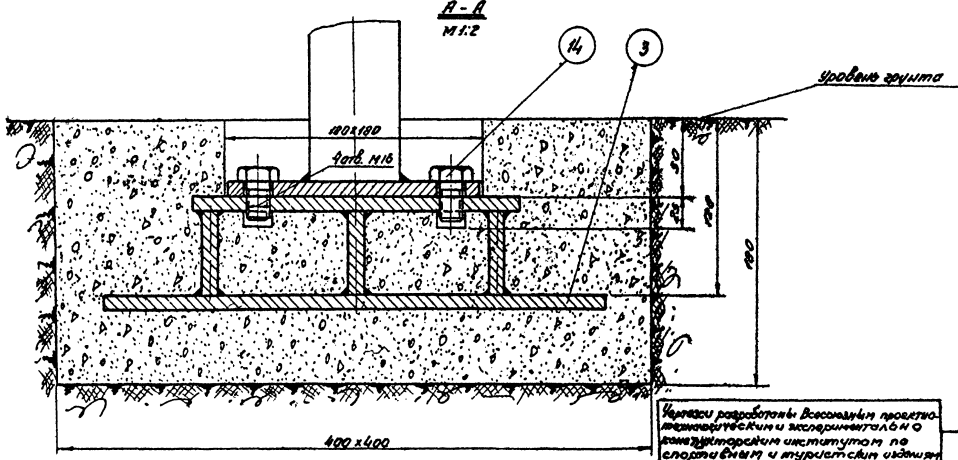
Вклад
 Вклад
 Корпус
 Пробка
 Зубки БС
 Поликарбонат
 Вышегородский В.П.
 Зубки БС
 Поликарбонат
 Вышегородский В.П.
 Зубки БС
 Поликарбонат
 Вышегородский В.П.
 Б. констр. маст.
 В. арх. пр.-гр.
 Рук. пр.-гр.
 Исполнитель

СОИЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

Проект
 Спортивный
 г. Москва
 1966 г.
 Комплекс спортивных площадок
 Школьных площадок
 Спортивный городок
 Общий вид.



Способ крепления стоек и вертикальной дистанции



Примечания

1. При подвесе канцы и трапички длиной тросов уточните по месту
2. Допускается изготовление лодыж двух секций из трех, изображенных на чертеже, соединив их жестко между собой.
3. При использовании подвески блочной для гимнастических канцев (черт. №1343-00-00) вместо штырей использовать перекладину поз.5
4. Окрасить масляной краской МВ-11 по ГОСТ 9825-61
5. Сечение Б-В, Г-Г см. лист СД-2.
6. Узлы I, II, III, IV см. листы СД-2, СД-3, СД-10
вес-1085,0

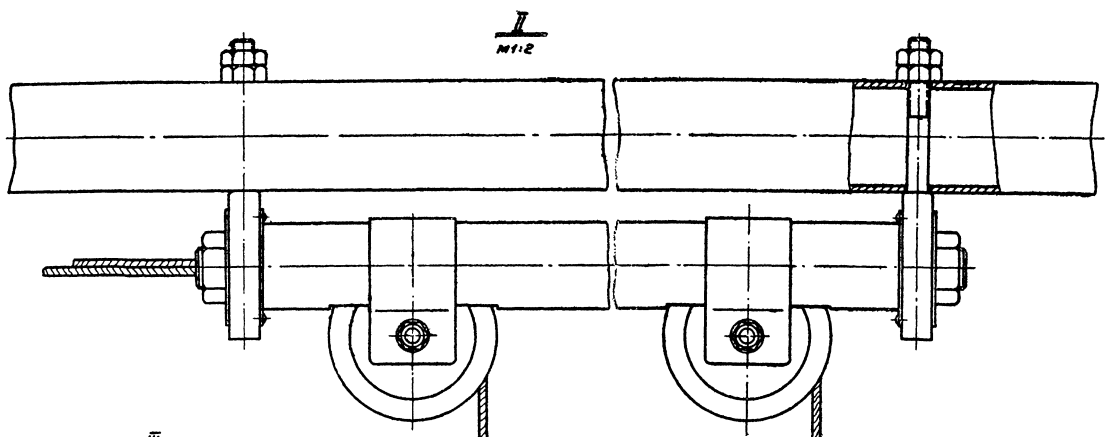
Чертеж разработан В.Скользяй при участии инженера И.С.Иванова в ЦНИИ «Техническая индустрия спорта» по спортивным и туристским объектам

СПОРТИВНЫЙ ГОРДАДОК 3106-00-00

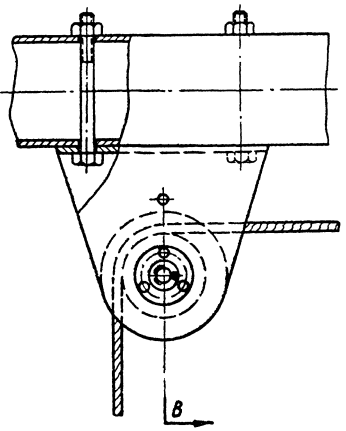
СПОРТИВНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО
 г. МОСКВА

Наименование изделия
 Спортивный городок
 Изготовитель
 ЦСХИИТ им. В.И. Ленинского

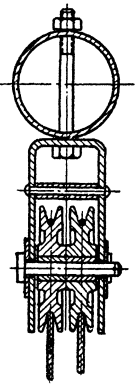
Заказчик
 ЦСХИИТ им. В.И. Ленинского
 Проектный институт
 ЦСХИИТ им. В.И. Ленинского



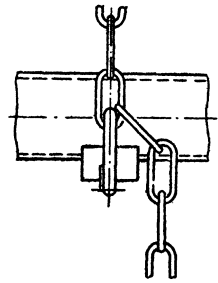
III
M1:2



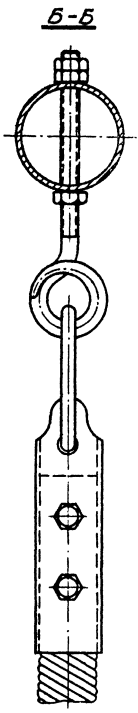
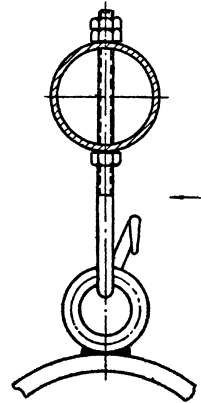
B-B



Вид В
M1:2



Г-Г
M1:2



Примечание:

Общий вид спортивного городка см. черт. СС-1.

Проект разработан в соответствии с техническими требованиями ЦСХИИТ им. В.И. Ленинского по производству и туристским городкам

Спортивный городок

3106-00-01

1965г. Комплект спортивного льда и док

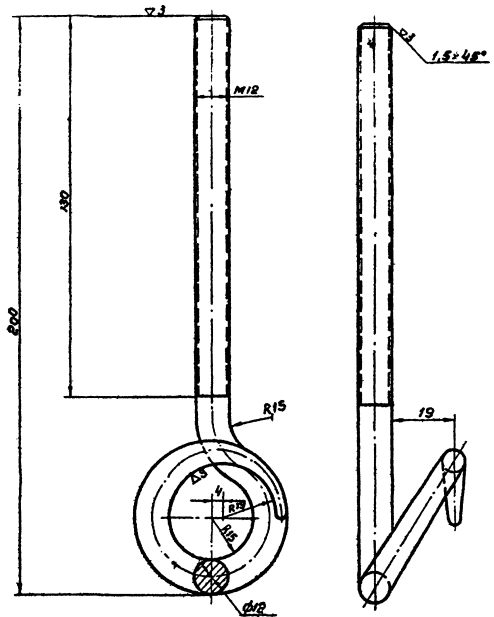
Спортивный городок /продолжение/

Типовой проект 990-1-11

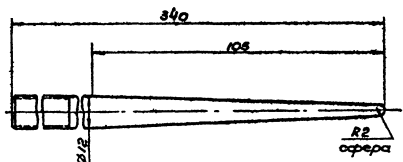
Альбом II

1966 г.
 Москва
 Проект № 994
 Эскизы
 Конструктор
 Проверенный
 Заведующий
 Утвержденный

в остальных



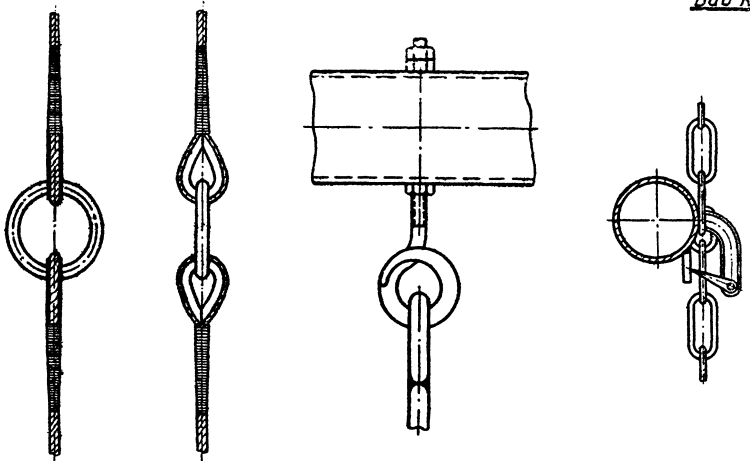
Развертка



IV
M1-2

Вид А

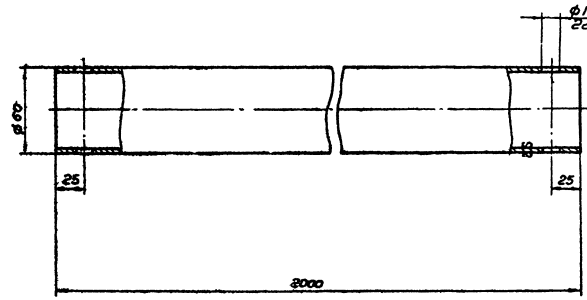
Вид К



Спортивный городок

3106-00-00

в остальных



Труба 50
ГОСТ 3262-62

Вес - 9,76

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями
 к проектированию и экспериментальному
 конструированию институтом по
 спортивным и туристским изделиям

Поперечина

3106-10-01

Крюк

3106-10-03

1966 г.
 Комплекс школьных
 спортивных площадок

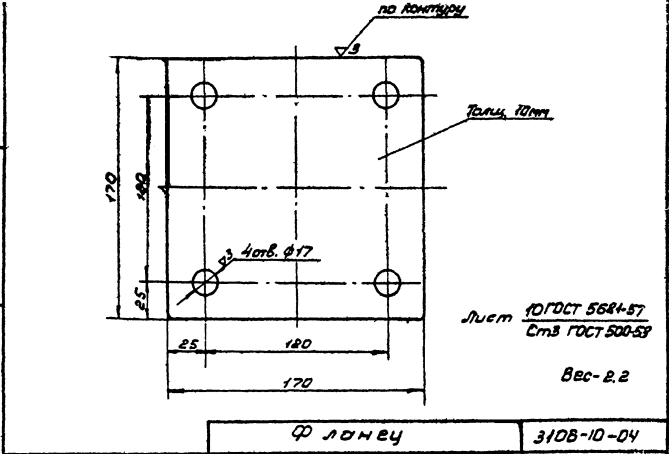
Спортивный городок
 крюк, поперечина

Типовой проект
 290-1-11

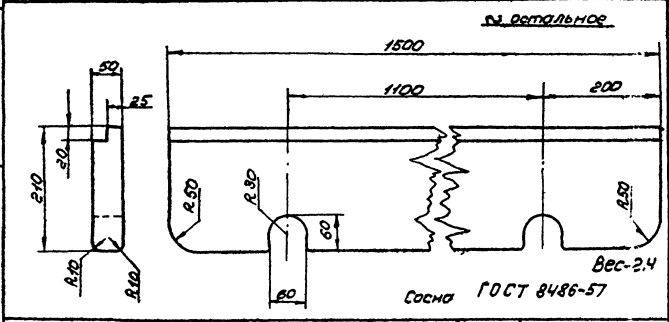
Альбом II

Лист 00-3

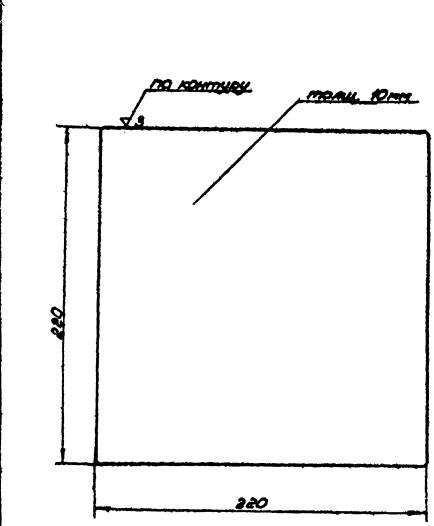
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 1966г.
 Комплексы школьных спортивных площадок
 Спортивный городок
 Фланец, пластины, доска, подкос
 Типовой проект
 980-1-11
 Альбом II
 Лист 60-4



Фланец 310Б-10-04

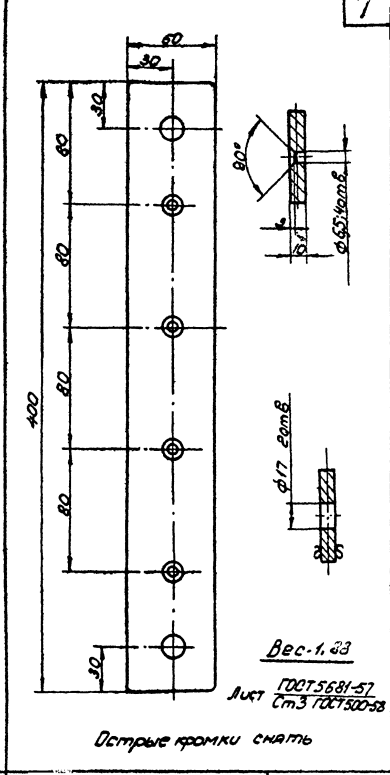


Доска 310Б-60-02

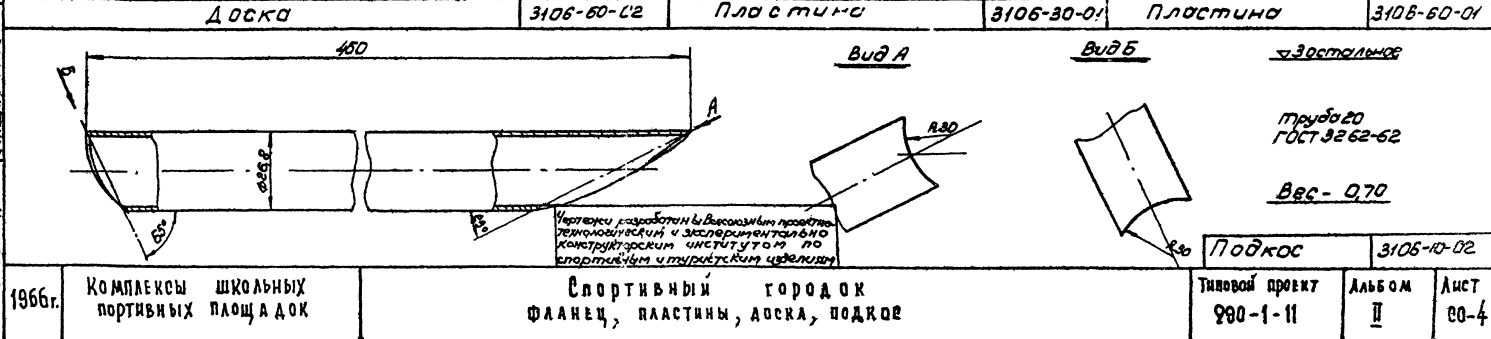


Острые углы скруглить R2

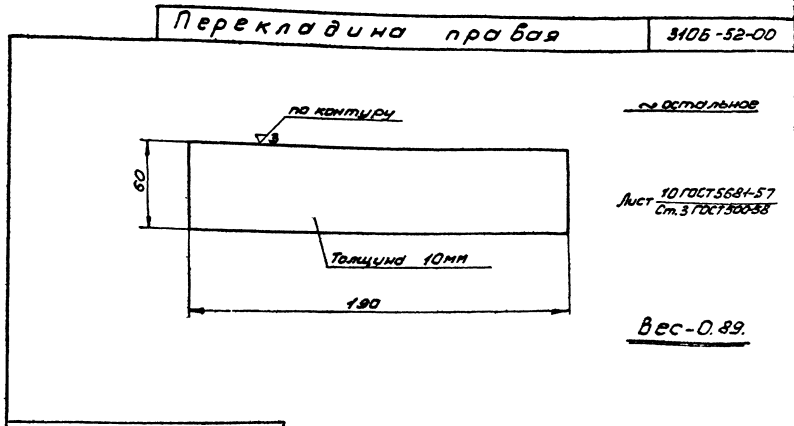
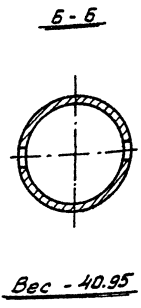
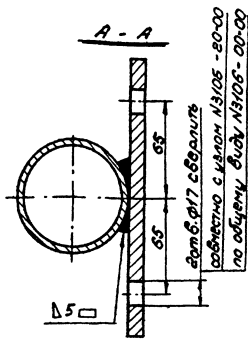
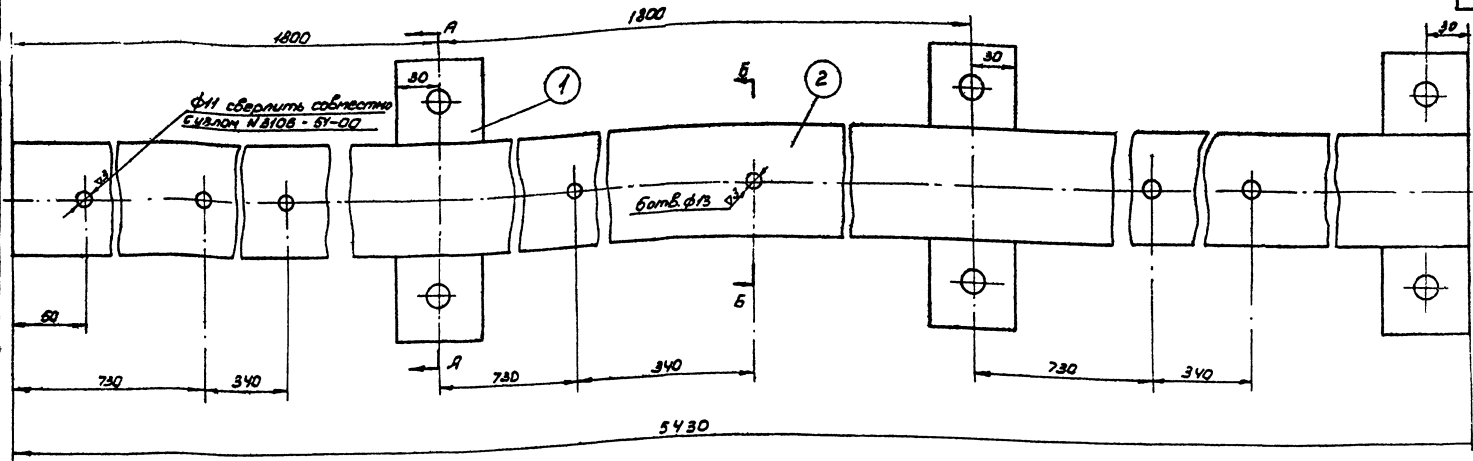
Пластина 310Б-30-01



Пластина 310Б-60-01



1966г. Комплексы школьных спортивных площадок
 Спортивный городок
 Фланец, пластины, доска, подкос
 Типовой проект 980-1-11
 Альбом II
 Лист 60-4



№	д/черт.	Труба	1	1	Труба 10 ГОСТ 3803-65	3480	3428	8-5430
1	3105-10-05	Пластина	3	18	Ст. 3 ГОСТ 3803-65	0.89	2.67	
Итого	Объемные	Наименование	№	Кол-во	Материал	Улит.	В кг	Примеч.

Чертежи разработаны и рассмотрены проектно-техническим отделом и экспертно-металлоиспытательным институтом по конструкторской документации по спортивной и туристской мебели.

Пластина	3105-10-05
----------	------------

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]
 Главный конструктор: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Ведущий конструктор: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Чертежник: [Signature]

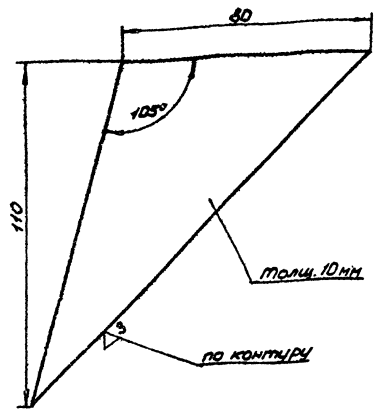
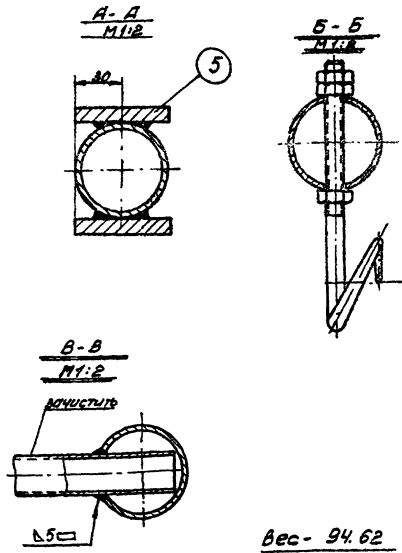
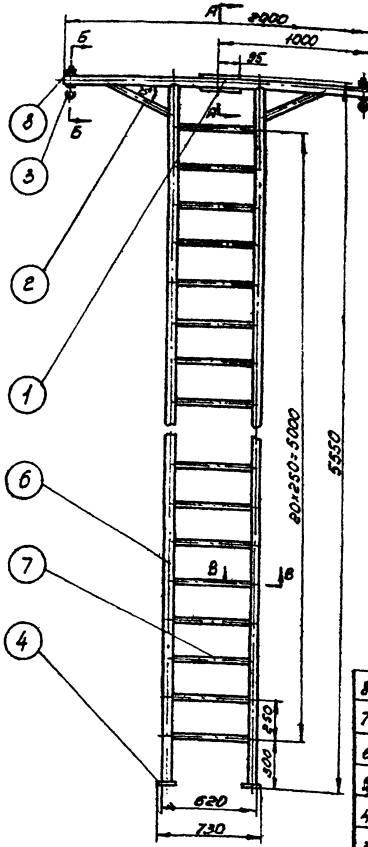
Средне-Спортивный ЦК
 г. Москва

1966г. Комплексы школьных спортивных площадок

Спортивный городок перекладина, накладка

Типовой проект 290-1-11 Альбом II Лист 20-3

СОЮЗСПОРТПАРКЕТ
 г. Москва
 1966 г.
 ХОМЛАЕКЕМ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 Спортивный годваск
 КОСЫНКА, ЛЕСТНИЦА ВЕРТИКАЛЬНАЯ, КРЯК
 Задкин Б.С.
 Плехин Л.В.
 Виноградов В.И.
 Копылов С.
 Прохоров П.
 Смирнов В.
 Шабалин В.И.
 Шабалин Л.
 Шабалин М.
 Шабалин П.
 Шабалин Р.
 Шабалин С.
 Шабалин Т.
 Шабалин У.
 Шабалин Ф.
 Шабалин Х.
 Шабалин Ц.
 Шабалин Ч.
 Шабалин Ш.
 Шабалин Щ.
 Шабалин Ъ.
 Шабалин Ы.
 Шабалин Ъ.
 Шабалин Ы.



10 ГОСТ 5681-57
 Ст 3 ГОСТ 500-58

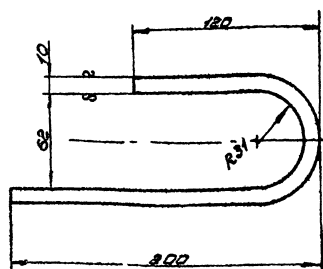
Вес - 0,345

Косынка	3105-20-06
---------	------------

Вес - 94.62

№	ГОСТ	Наименование	Кол-во	Объем	Вес	Примеч.		
8	ГОСТ 5015-62	Войлок М12-011	5	20	407	0,102		
7	8/4 ерш.	Ступенька	21	21	Труба 20 ГОСТ 3202-62	1,0	21,0	С-605
6	3105-10-05	Стойка	2	2	Труба 30 ГОСТ 3202-62	27,5	55,0	
5	3105-10-05	Пластина	2	18	Ст 3	1,18	2,36	
4	3105-10-04	Фланец	2	12	Ст 3	2,2	4,4	
3	3105-10-03	Крюк	2	10	Ст 3	0,20	0,40	
2	3105-10-02	Подкос	2	2	Труба 20 ГОСТ 3202-62	0,7	1,4	
1	3105-10-01	Поперечина	1	1	Труба 30 ГОСТ 3202-62	9,76	9,76	
Итого		Обозначение			Материал		Вес	Примеч.
		Наименование			Косынка		0,345	

Все сварные швы 50



10 ГОСТ 5681-57
Ст 3 ГОСТ 500-58

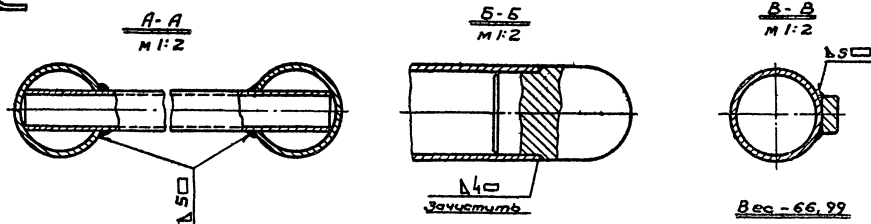
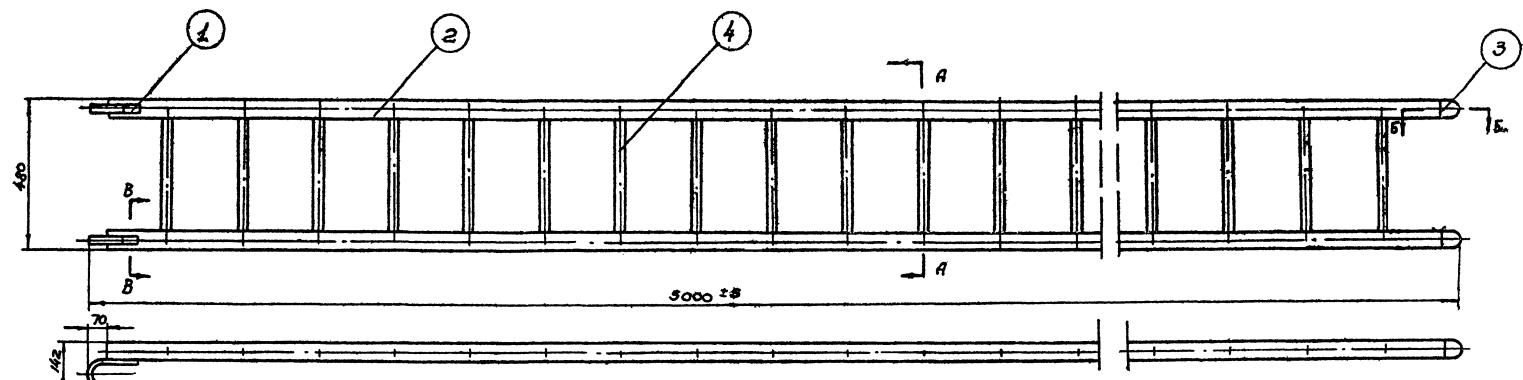
Длина развертки 352 мм

Острые кромки снять

Вес - 0,69

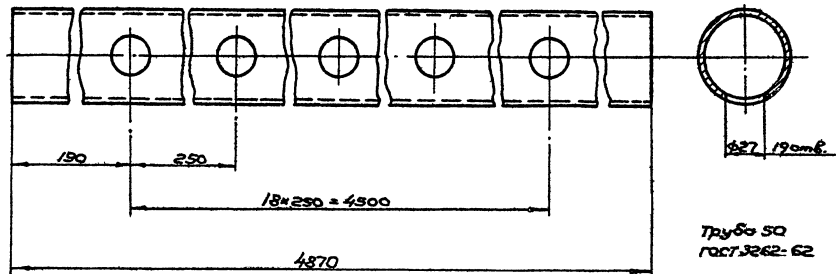
Лестница вертикальная	3105-10-00	Крюк	3105-40-01
Спортивный годваск		Тяловый проект	Альбом II
КОСЫНКА, ЛЕСТНИЦА ВЕРТИКАЛЬНАЯ, КРЯК		290-1-11	Лист 00-8

Общество с ограниченной ответственностью "Спортивный Проект" г. Москва
 Руководитель проекта: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 Дата: [подпись]

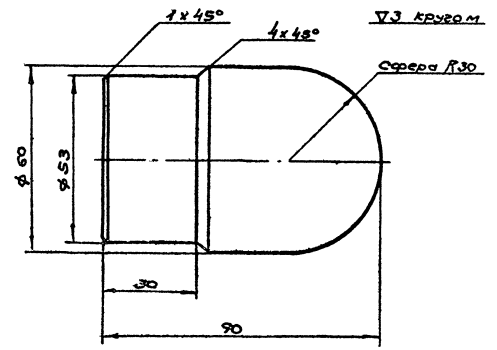


4	5/черп.	Ступенька	19	19	Труба 20 ГОСТ 3262-62	9770	1,63	С=465
3	3106-40-03	Ножка	2	2	Ст. 3	169	338	
2	3106-40-02	Стойка	2	2	Труба 50 ГОСТ 3262-62	23,8	426	
1	3106-40-01	Крюк	2	2	Ст. 3	0,69	138	
Итого	Обозначен.	Наименование	Кол.шт	Материал	Тол. мм	Вес кг	Вс. кг	Примеч.

Вес - 66,99
 Лестница наклонная 3106-40-00



Труба 50
 ГОСТ 3262-62
 Вес - 23,8

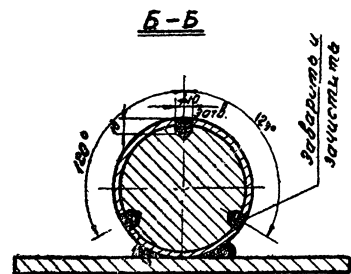
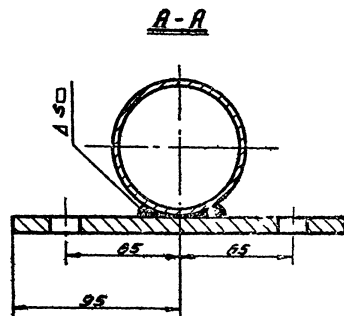
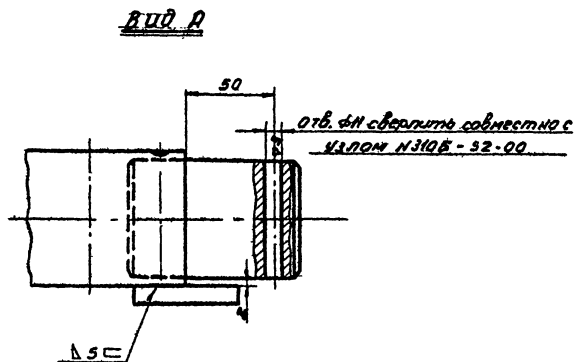
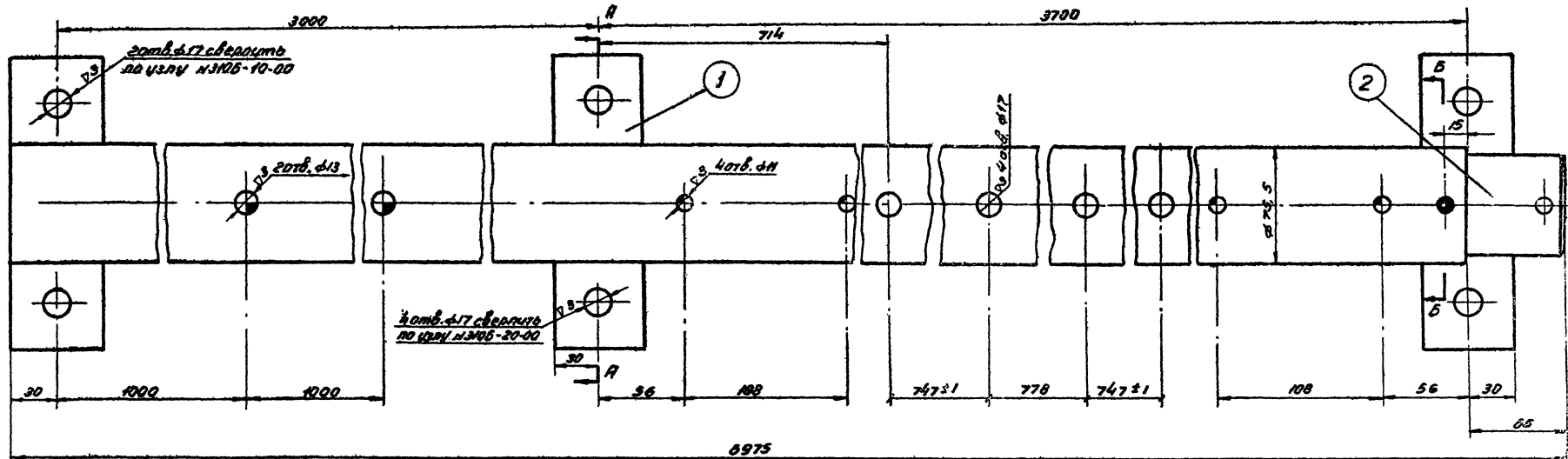


Вес - 1,69
 Труба 50 ГОСТ 3262-62
 Ст. 3 ГОСТ 535-58

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-техническими требованиями и эксплуатационно-техническими требованиями института по спортивным и туристским изделиям

Стойка	3106-40-02	Ножка	3106-40-03
1966г.	Комплекты школьных спортивных площадок	Спортивный городок Лестница наклонная, стойка, ножка	Типовой проект 290-1-11 Альбом II Лист СО-9

№ ВСК-444



№	Диаметр	Трубы	1	1	Труба 70 ИСТ-3262-62	425	425	Р-6730
2	310Б-51-01	БЧЖ	1	1	См.3	276	276	
1	310Б-10-05	Пластмасса	3	18	См.3	0,89	2,67	

Итого: Материал 28,3 кг. Вес 267,3 г. Протяж.

Вес -52,93

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским сооружениям

ПЕРЕКЛАДКА ЛЕВАЯ

310Б-51-00

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок.

Спортивный городок
ПЕРЕКЛАДКА ЛЕВАЯ

Типовой проект
290-1-11

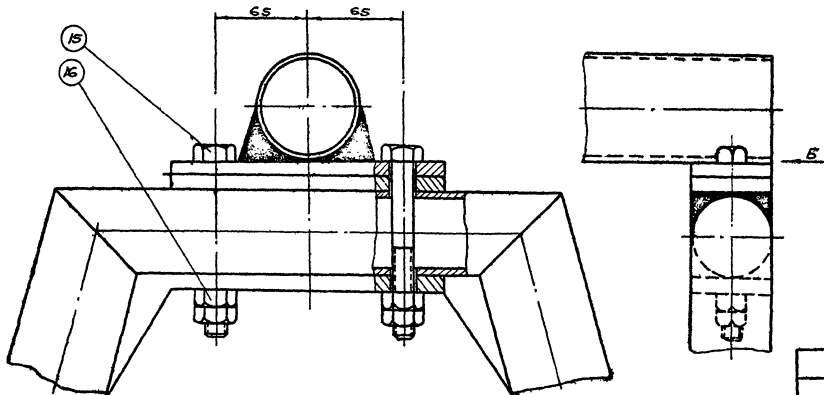
Альбом II
Лист 00-11

Исполнитель: Копылов В.И.
Проектировщик: Бондарь В.И.
Эксперт: Бондарь В.И.
Проверено: Бондарь В.И.
Утверждено: Бондарь В.И.

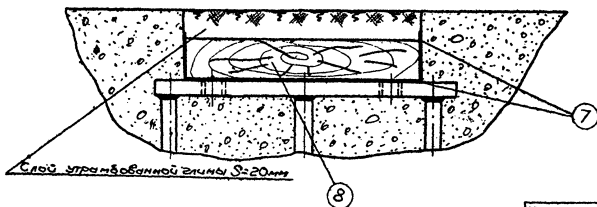
Вид Б
М 1:2

I
М 1:2

Применить для всех мест соединения стоек и лестницы к перекладке



Метод консервации на зимний период



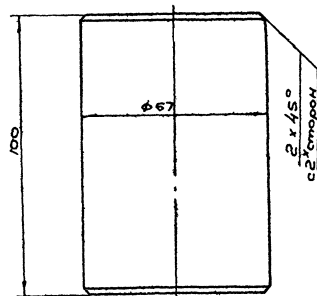
Чертежи разработаны в соответствии с проектом реконструкции и внедрены в производство на основе рекомендаций института по спортивным и туристским зданиям

16	ГОСТ 5519-62	Гайки М16-04	24	0,033	0,792		
15	ГОСТ 7798-62	Болт НКХН0-04	12	0,246	2,952		
14	ГОСТ 7798-62	Болт М16х30-04	48	0,078	3,744		
13	2107-00-00	Кольца выжимные подвески блочные	1	2,8	2,8	черт. 40КС	
12	4343-00-00	Двухместный конус	2	26,83	53,66	черт. 40КС	
11	104-00-00	Трапезца	1	13,38	13,38	черт. 40КС	
10	2740-00-00	Канат для лазания	2	6,05	12,10	черт. 40КС	
9	2808-00-00	Щет для лазания	2	7,84	15,68	черт. 40КС	
8	5/черт.	Крышки	12	ГОСТ 8186-57	0,55	6,60	125х125х30
7	5/черт.	Прокладки	12	ГОСТ 1886-52	0,050	0,600	250х250
6	3106-60-00	Качели	3	Узел	38,53	115,59	
5	3106-50-00	Перекладная лестница	1	Узел	56,76	56,76	
4	3106-40-00	Лестница наклонная	1	Узел	64,99	64,99	
3	3106-30-00	Основание	12	Узел	15,82	189,84	
2	3106-20-00	Стойка	5	Узел	23,33	116,65	
1	3106-10-00	Лестница бортиковая	1	Узел	94,42	94,42	
мм							1 см = 10 мм
шт							Вес ст. в т. л. по чертежам

Спортивный городок

3106-00-00

ВЗ КРУГОМ



ГОСТ 8500-57
Круг
Ст. 3 ГОСТ 535-59

Вес - 2,75

Б у ж

3106-51-00

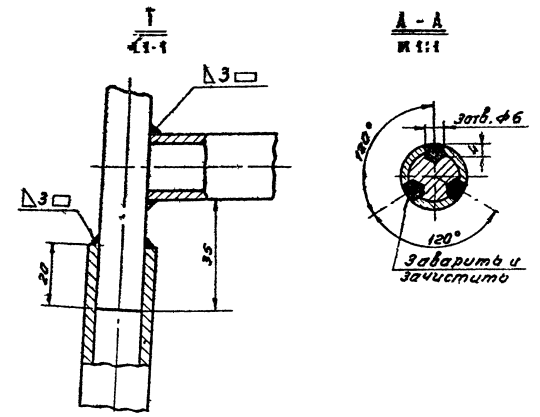
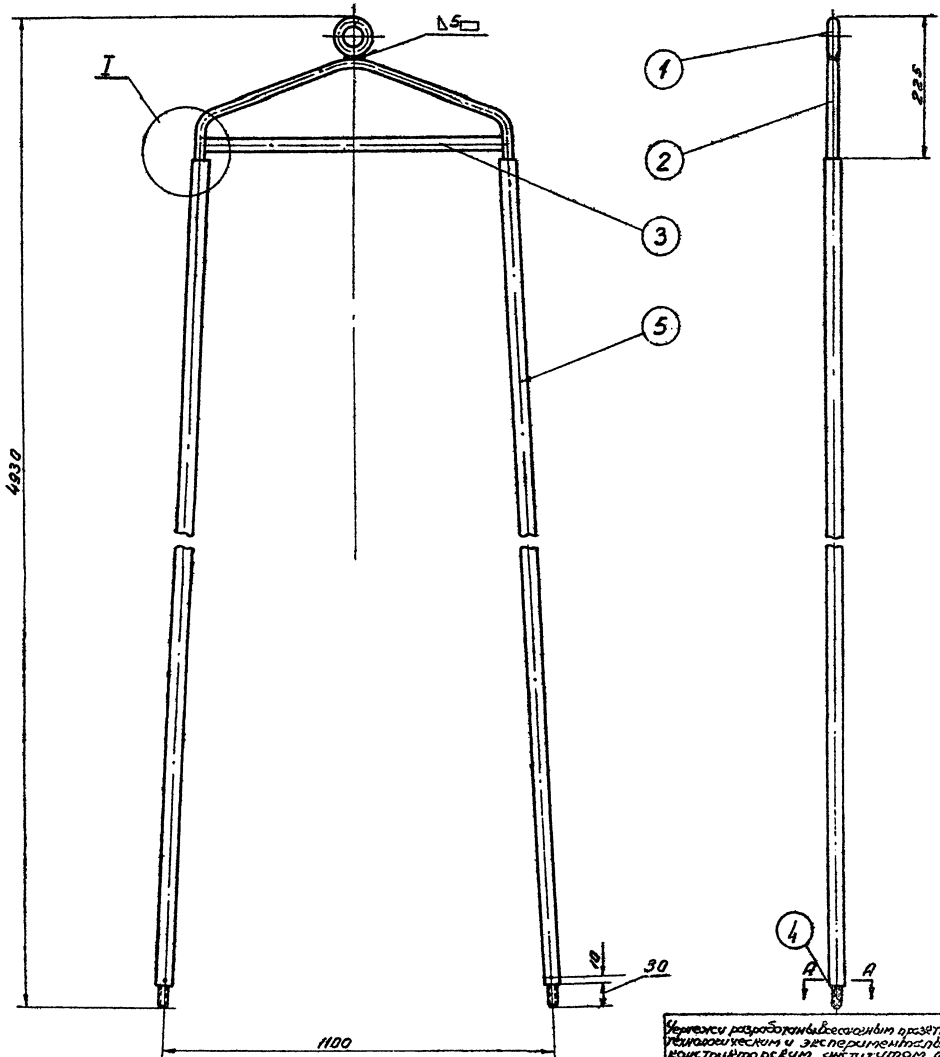
Проект: Спортивный городок
 Автор: С. С. Кочетков, Л. А. Прохорова
 Проверил: Л. А. Прохорова
 Утвердил: Л. А. Прохорова
 Дата: 1986 г.
 Место: Москва

1986г. Комплекс школьных спортивных площадок

Спортивный городок
Спецификация БУЖ

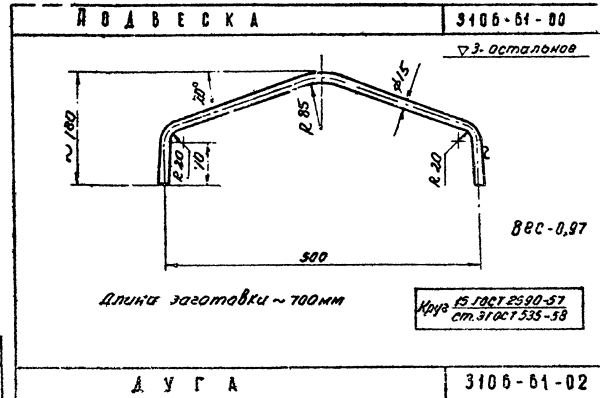
Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист 09-12

Проект: Школьные свариваемые площадки
 Автор: Ю. В. Виноградов
 Конструктор: Ю. В. Виноградов
 Проверка: Ю. В. Виноградов
 Утверждение: Ю. В. Виноградов
 Дата: 1966 г.
 Место: Москва



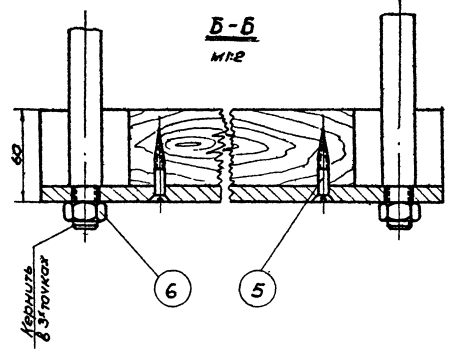
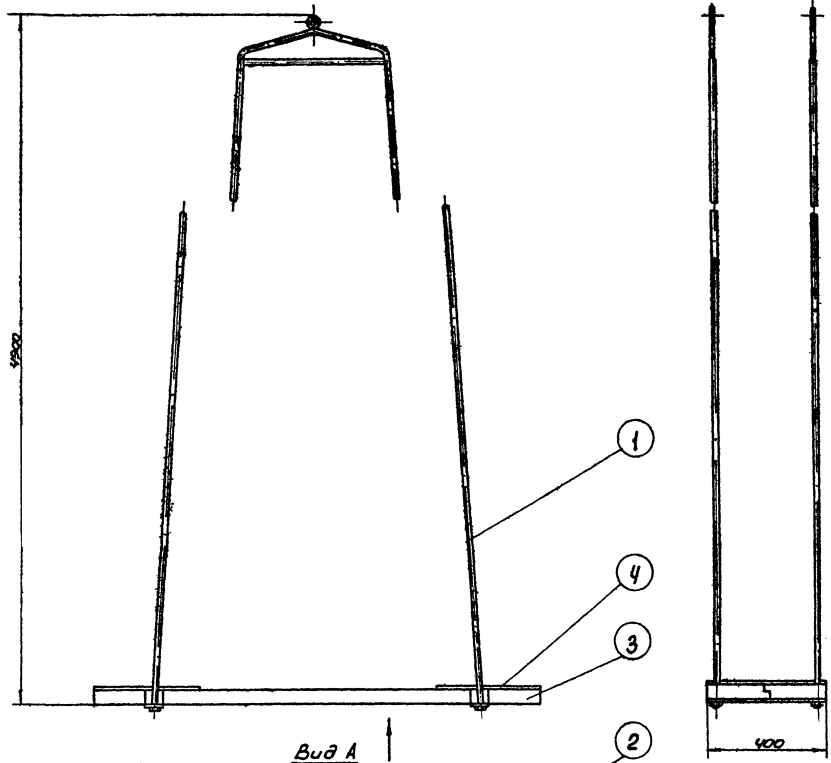
№	Значение	Труба	2	4	Труба №	5,00	12,00	4-4090
4	3106-61-04	Буха	2	4	Ст. 3	0,085	0,17	
3	3106-61-03	Перемычка	1	2	Труба №	0,52	0,62	
2	3106-61-02	Дуга	1	2	Ст. 3	0,97	0,97	
1	3106-61-01	Колпачи	1	2	Ст. 3	0,22	0,22	
Итого	объемы	наименование	23	230	Материал	Тех. В. 13	Колпачи	Примеч.

Вес - 13,98



Углы разработаны в соответствии с требованиями свариваемости и эксплуатационными требованиями к свариваемым конструкциям по свариваемым и трубным изделиям

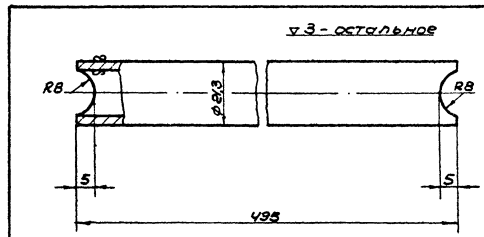
Выполнено С.Ф. Смирновым Копировано В.С. Колупаевым Проверено С.И. Смирновым
 ЗУБЧИН В.С. ПОЛУХИН А.А. ВАСИЛЬЕВ В.П.
 Г. КОМП. Д. МОСТ. Д. ОРК. ПРОЕКТИР. ДИ. ФА. ОРК. СПЕЦИАЛИСТ В.В.
 СОЮЗСПОРПРОЕКТ г. МОСКВА



Накладку поз. 4 клеить к доскам клеем ИВВ по ТУМХП УТ 3484-58

№	ГОСТ	Наименование	Кол. на	Материал	Вес дет.	Примеч.	
6	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	4	4	0,034	0,136	
5	ГОСТ 1145-60	Шуруп 6x50	8	8	0,009	0,072	
4	Б/черт.	Накладка	2	2	Коврик резиновый 0,90	1,8	400x350
3	3106-60-02	Доска	2	2	Древесина 18-й сорт ГОСТ 8389-67	2,40	4,80
2	3106-60-01	Пластина	2	2	Ст.3	1,28	2,56
1	3106-61-00	Подвеска	2	2	Узел	13,98	27,96
И/П	Обозначен	Наименование	Кол. на	Материал	Вес дет. <td>Примеч.</td>	Примеч.	

Вес - 38,53
 Чертеж разработан в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции по устройству и турникетной безопасности

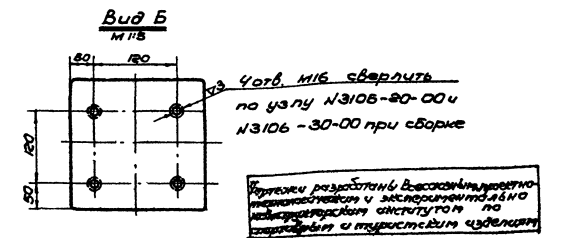
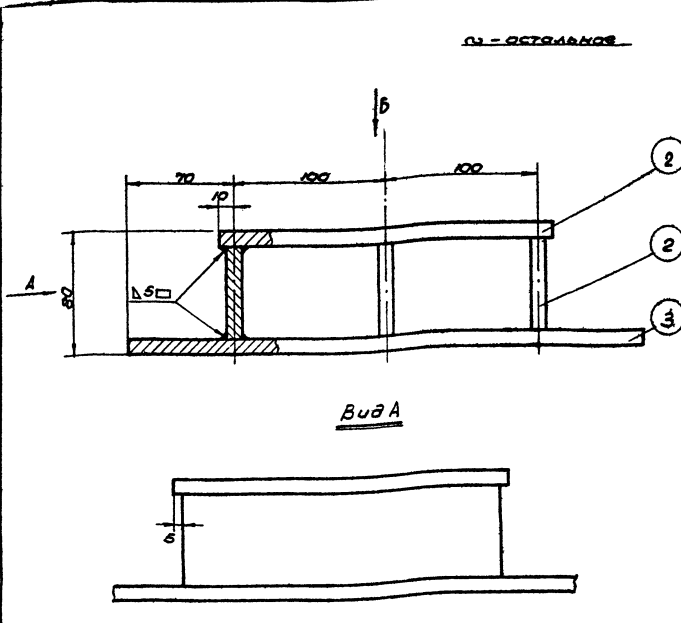


Качели	3106-60-00	Перемычка	3106-61-03
1966г.		Типовой проект 290-1-11	Альбом II Лист СО-13

Комплексы школьных спортивных площадок

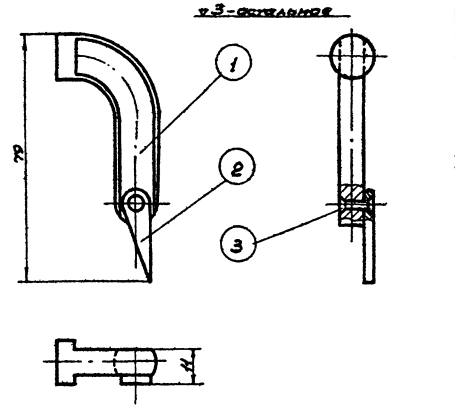
Спортивный городок Качели, перемычка

Проект
 Сметная
 Водоспуск
 Стальной
 Зубки Б.С.
 Колюцкий
 Палумкин А.В.
 Прохоров
 Вышинский В.В.
 Шумов
 Л. Кондратьев
 Гла. инж. Валентин
 Рудаев А.С.
 Шумов
 Специальный проект
 г. Москва



3	3106-30-03	Основание	1	12	Ст.3	975	906
2	3105-30-08	Перемычка	3	36	Ст.3	499	297
1	3105-30-01	Пластина	1	12	Ст.5	99	38
М П Б	Обозначен.	Наименование	Кол.шт	Кол.шт	Материал	Угол в кг.	Вес детали

Вес - 19,82

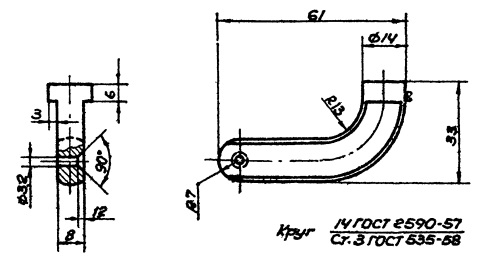


Заклепку поз.3 расклепать, обеспечив свободное вращение клина поз.2

В	ГОСТ	Защелка	3106-01	1	2		0001	0001
2	3106-21-02	Клин	1	2	Ст.3	4904	4904	
1	3105-21-01	Крюк	1	2	Ст.3	4965	4965	
М П Б	Обозначен.	Наименование	Кол.шт	Кол.шт	Материал	Угол в кг.	Вес детали	

Вес - 0,07

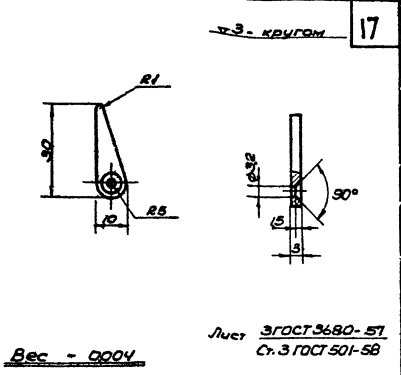
3 0 м о к	3106-21-00
------------------	-------------------



Крюк **14ГОСТ 2590-57**
Ст.3ГОСТ 535-58

Длина развертки 72 мм

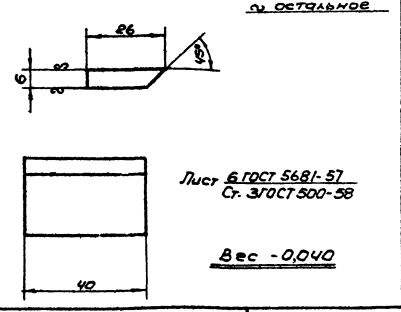
Вес - 0,065



Вес - 0,004

Лист **3ГОСТ 3680-57**
Ст.3ГОСТ 501-58

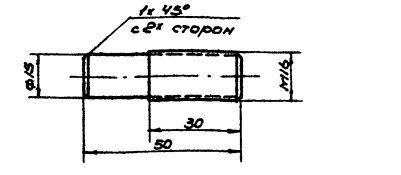
К л и н	3106-21-02
----------------	-------------------



Лист **6ГОСТ 5681-57**
Ст.3ГОСТ 500-58

Вес - 0,040

У п о р	3106-20-04
----------------	-------------------



Крюк **16ГОСТ 2590-57**
Ст.3ГОСТ 535-58

Вес - 0,085

Основание

3106-30-00

К р ю к

3106-21-01

Б у ж

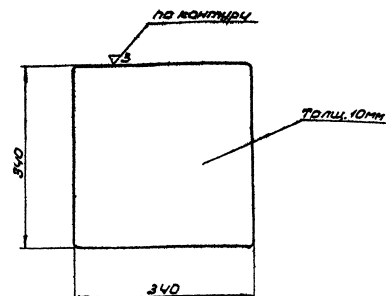
3106-61-04

1966г. **КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК**

Спортивный городок
Основание, замок, крюк, клин, упор, бул

Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист 20-14

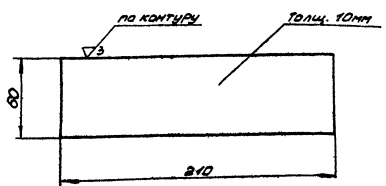
№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал изготовления	Стандарт на материал
			шт	дет	шт	дет		
Детали к узлу № 3105 - 40-00								
1	3105-40-01	Крыш	2	2	0,69	1,38	Сталь Ст.3 катан. 10мм.	ГОСТ 5681-57
2	3105-40-02	Стяжка	2	2	23,8	47,6	Труба 50	ГОСТ 3262-62
3	3105-40-03	Ножка	2	2	1,69	3,38	Сталь Ст.3 катан. φ 60 мм	ГОСТ 2590-57
4	3105-40-04	Защелка	2	2	0,010	0,020	Сталь Ст.3 катан. φ 5 мм	ГОСТ 2590-57
5	б/черт.	Стяжка	19	19	0,770	14,63	Труба 20	ГОСТ 3262-62
Детали к узлу № 3105 - 50-00								
1	3105-50-01	Крыш	8	8	0,300	2,4	Сталь Ст.3 катан. φ 12 мм	ГОСТ 2590-57
Стандартные детали								
2	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-0Н	24	24	0,017	0,408		
3	ГОСТ 5915-62	Гайка М10-0Н	1	1	0,012	0,012		
4	ГОСТ 7798-62	Болт М10×90-0Н	1	1	0,065	0,065		
Детали к узлу № 3105 - 51-00								
1	3105-51-05	Пластина	3	3	0,29	0,87	Сталь Ст.3 толщ. 10 мм	ГОСТ 5681-57
2	3105-51-01	Бухка	1	1	2,76	2,76	Сталь Ст.3 катан. φ 68 мм	ГОСТ 2590-57
3	б/черт.	Труба	1	1	4,75	4,75	Труба 70	ГОСТ 3262-62
Детали к узлу № 3105 - 52-00								
1	3105-10-05	Пластина	3	3	0,29	0,87	Сталь Ст.3 толщ. 10 мм	ГОСТ 5681-57
2	б/черт.	Труба	1	1	3,28	3,28	Труба 70	ГОСТ 3262-62
Детали к узлу № 3105 - 60-00								
1	3105-60-01	Пластина	2	2	1,88	3,76	Сталь Ст.3 толщ. 10 мм	ГОСТ 5681-57
2	3105-60-02	Доска	2	2	2,40	4,80	Дерево березы или сосны	ГОСТ 8486-57
3	б/черт.	Накладка	2	2	0,80	1,60	Резина 400×350×5	ГОСТ 4998-49
Стандартные детали								
4	ГОСТ 1425-60	Шуруп ø150	8	8	0,008	0,072		
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-0Н	4	4	0,034	0,136		
Детали к узлу № 3105 - 61-00								
1	3105-61-01	Кольцо	1	2	0,22	0,44	Сталь Ст.3 катан. φ 15 мм	ГОСТ 2590-57
2	3105-61-02	Дуга	1	2	0,97	1,94	Сталь Ст.3 катан. φ 15 мм	ГОСТ 2590-57
3	3105-61-03	Перемычка	1	2	0,62	1,24	Труба 15	ГОСТ 3262-62
4	3105-61-04	Бухка	2	4	0,76	3,04	Сталь Ст.3 катан. φ 15 мм	ГОСТ 2590-57
5	б/черт.	Труба	2	4	6,0	24,0	Труба 15	ГОСТ 3262-62



Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 3200-58 Вес: 9,05

Основание 3105-30-03

№ - СТАЛЬНОЕ



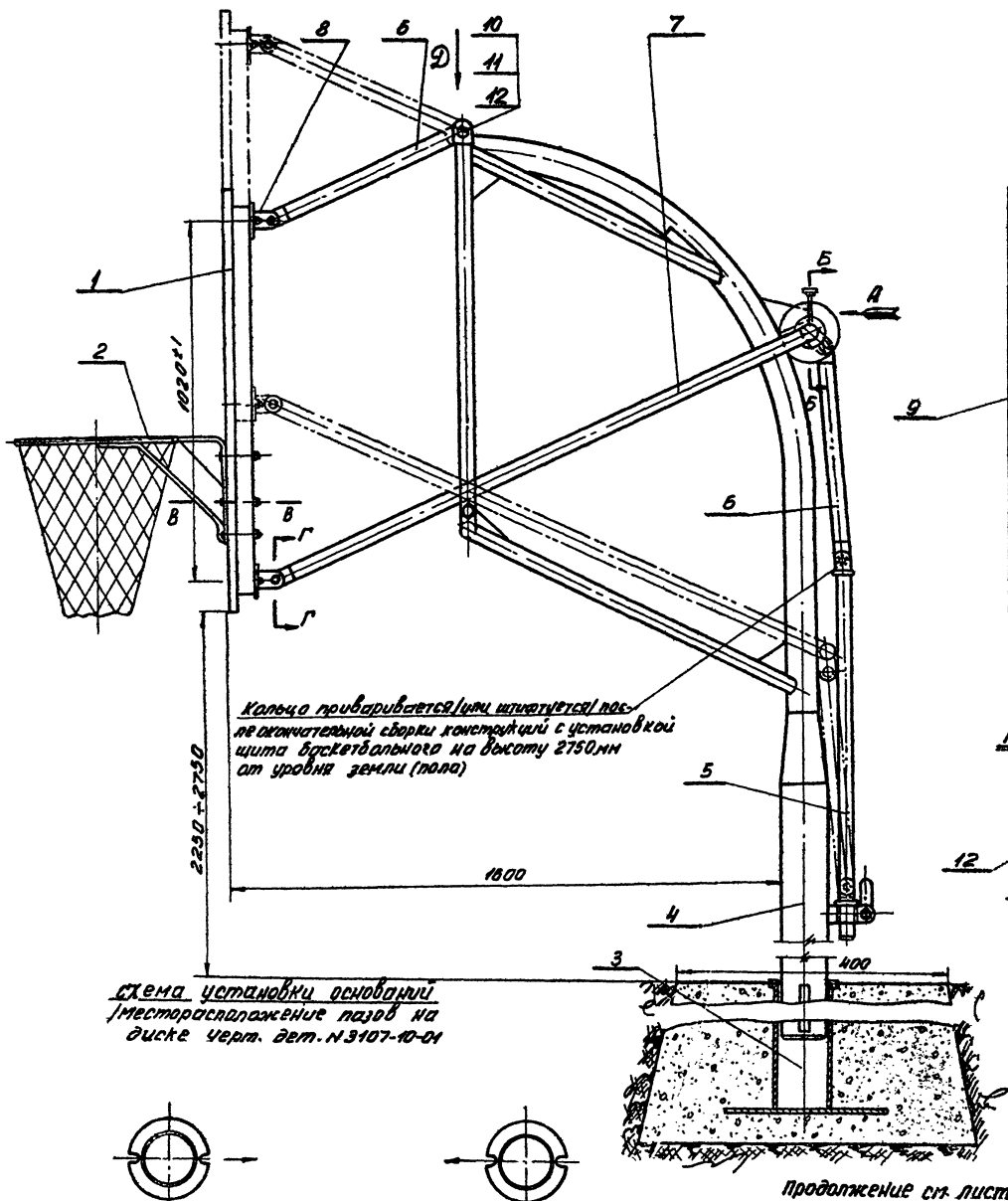
Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 3200-58 Вес: 0,99

Испытания на прочность и деформацию в соответствии с требованиями СНиП 11-01-82. Испытания на ударную вязкость в соответствии с требованиями СНиП 11-01-82. Испытания на коррозионную стойкость в соответствии с требованиями СНиП 11-01-82.

Свободная спецификация 3105-00-Сп Перемычка 3105-30-02

Свободная спецификация
 1966г.
 Комплекс школьных спортивных площадок
 Спортивный городок
 Основание, перемычка, свободная спецификация
 Типовой проект 290-1-11
 Альбом I
 Лист 00-16

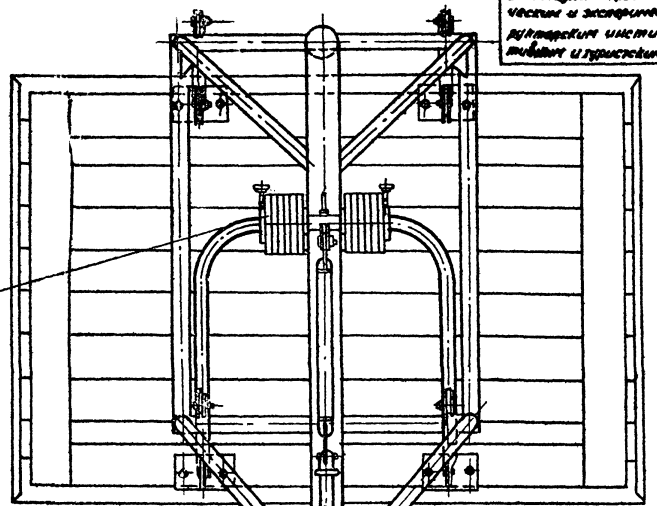
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНОГО РАБОТ
г. Москва
Инженер-проектировщик
Павлова А.А.
Инженер-проектировщик
Васильевский А.
Инженер-проектировщик
Сидорова Л.А.
1966г.



Кольца привариваются (или шпательтуются) после окончательной сборки конструкции с установкой щита баскетбольного на высоту 2750 мм от уровня земли (пола)

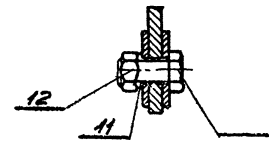
схема установки оснований
месторасположение пазов на
диске черт. дет. N.3107-10-01

Вид А

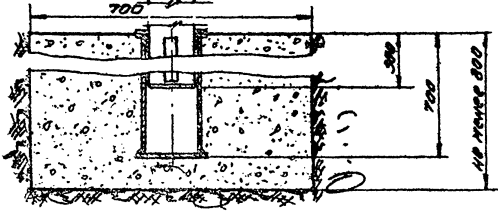
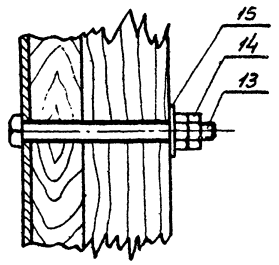


чертежи разработаны
всероссийским проектно-технологическим и застраховательско-конструкторским институтом по спортивной и туристской архитектуре

Г-Г М 1:2



В-В М 1:2



продолжение стр. лист 3107-00-20

стойка баскетбольная для ДФФ 3107-00-20

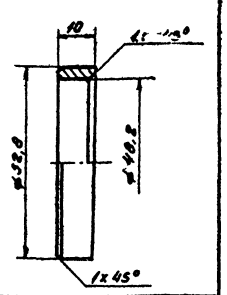
1966г.

КОМПЛЕКТ ШКОЛЬНЫХ
СРОДНИХ ПЛОЩАДОК

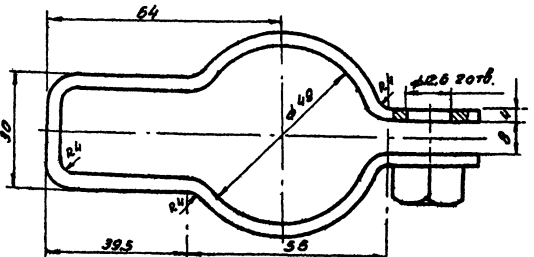
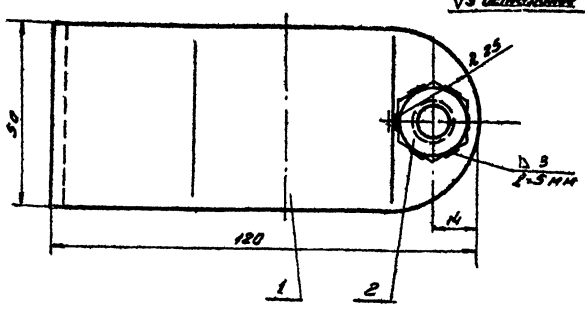
СТОЙКА БАСКЕТБОЛЬНАЯ ДЛЯ ДФФ
ОБЩЕГО ВИДА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
290-1-11

АЛЬБОМ ЛИСТ
II СД-17



ВТУЛКА 3107-50-00

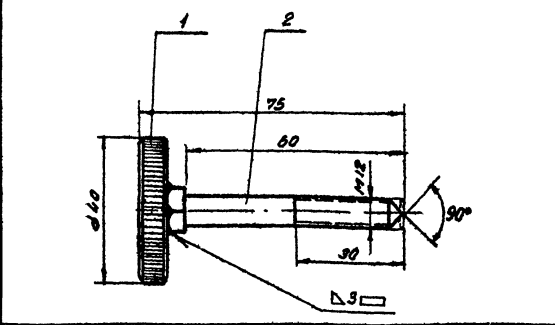
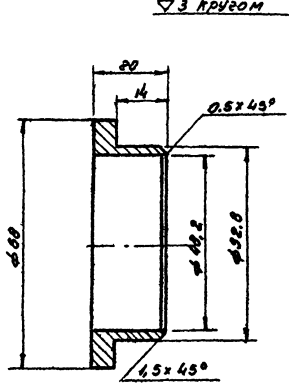


1. Длина заготовки - 206 мм
 2. Острые кромки притупить, сварной шов зачистить

№ п/п	Обознач.	Наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали	
2	ГОСТ 3915-82	Гайка М12-011	1	Ст. 3	0,07	0,07	
1	д/черт.	Защитный слой	1	ст. 3	0,433	0,433	
н/п	н/п	обознач.	наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали

КОЛЬЦО СТОПОРНОЕ 3107-50-02

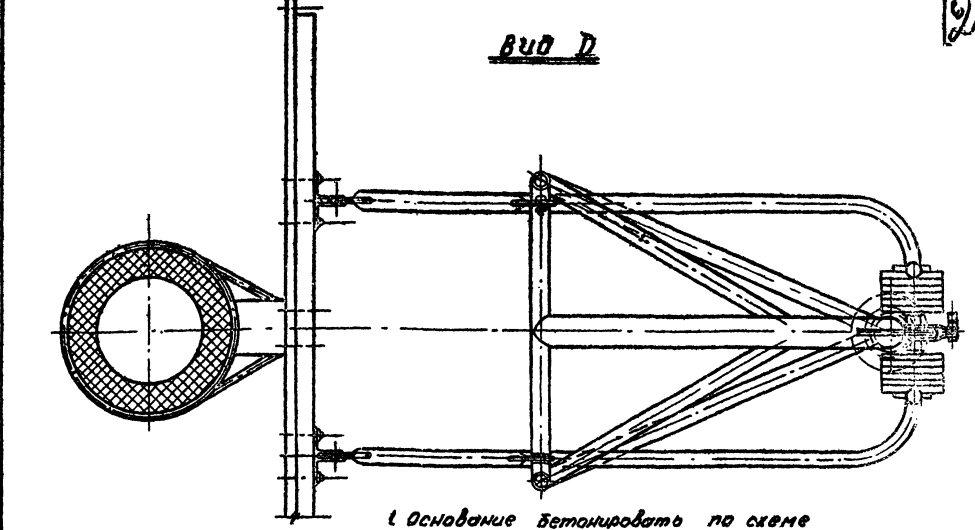
ХОМУТ 3107-24-00



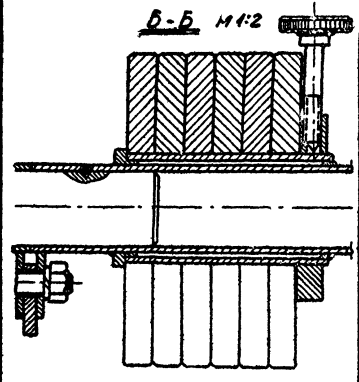
№ п/п	Обознач.	Наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали	
2	ГОСТ 798-82	Болт М12х60-04	1	Ст. 3	0,038	0,06	
1	3107-51-01	Диск	1	Ст. 3	0,074	0,074	
н/п	н/п	обознач.	наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали

КОЛЬЦО ОГРАНИЧИТЕЛЬ 3107-50-03

ВИНТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ 3107-51-00



1. Основание бетонировать по схеме
 2. Лопаты в шарнирах уменьшить за счёт затяжки гаек.
 3. Количество деталей дано на одну стойку в комплект входят две

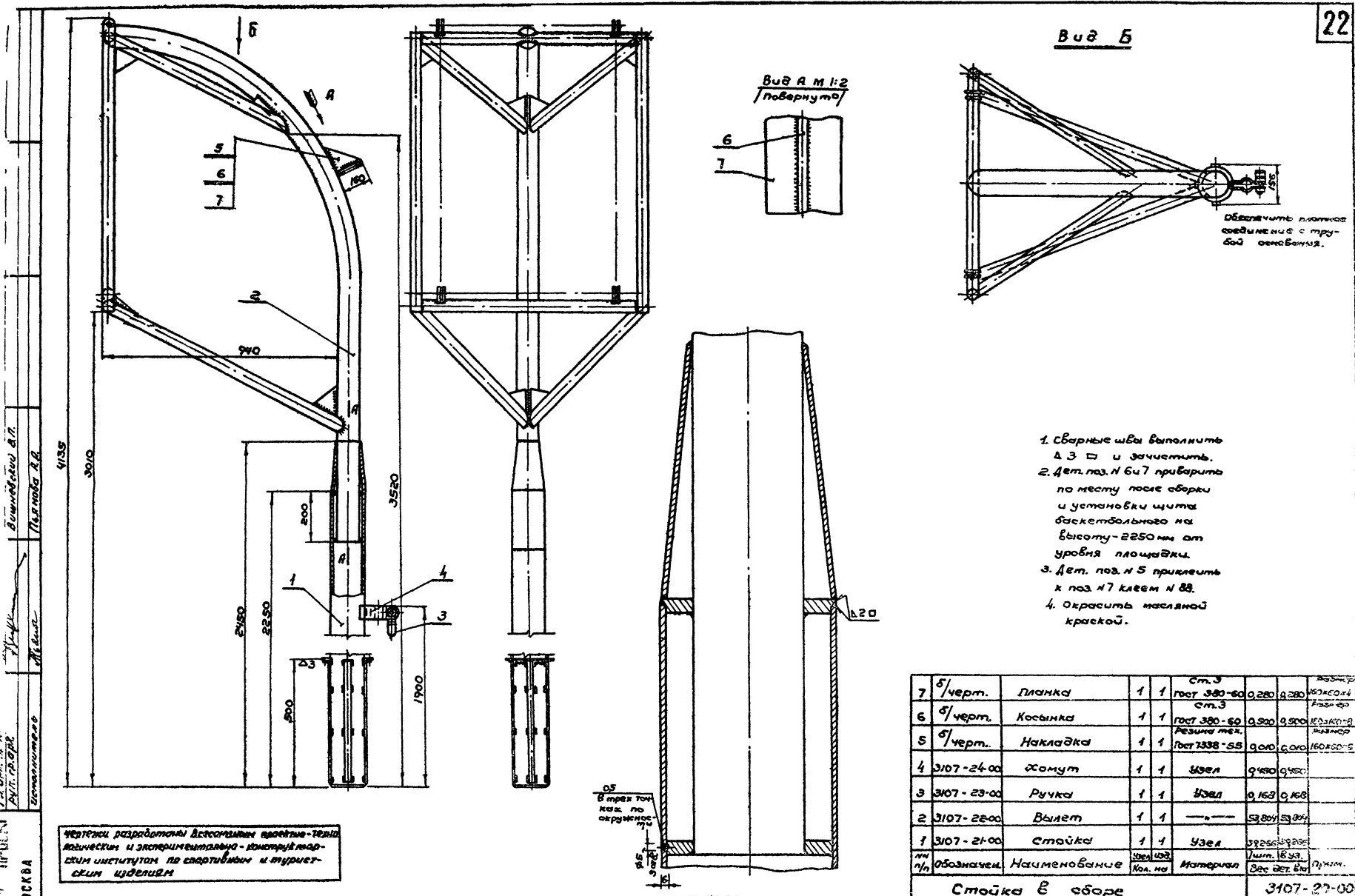


№ п/п	Обознач.	Наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали	
15	ГОСТ 14371-85	Шайба 10	8	Ст. 3	0,004	0,024	
14	ГОСТ 3915-82	Гайка М10-011	8	Ст. 3	0,016	0,070	
13	ГОСТ 7798-82	Болт М10х110-04	8	Ст. 3	0,075	0,440	
12	ГОСТ 5915-82	Гайка М12-011	10	Ст. 3	0,012	0,172	
11	ГОСТ 6402-81	Шайба пруж. 12х10	10	Ст. 3	0,033	0,333	
10	3107-00-02	Ось	10	Ст. 3	0,046	0,460	
9	3107-00-01	Противовес	12	Ст. 3	2,100	25,200	
8	3107-00-00	Шарнир	4	Ст. 3	0,846	3,384	
7	3107-50-00	Рычаг длинный	1	Ст. 3	2,628	21,828	
6	3107-40-00	Рычаг	3	Ст. 3	2,404	7,212	
5	3107-30-00	Тяга	1	Ст. 3	4,708	4,708	
4	3107-20-00	Стойка в сборе	1	Ст. 3	9,416	9,416	
3	3107-10-00	Основание	1	Ст. 3	2,536	20,288	
2	МРТУ 2413-81	Кольцо для баскетбола	1	Ст. 3	3,020	3,020	
1	МРТУ 2279-81	Шит для баскетбола	1	Ст. 3	0,400	0,400	
н/п	н/п	обознач.	наименование	Услов. кол-во	Материал	Тех. условия	Вес детали

Продолжение к. 3107-00-00
 чертежи разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 10001-82 и ГОСТ 10002-82

СТОЙКА БАСКЕТБОЛЬНАЯ ДЛЯ ОФП 3107-00-00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 Исполнитель: А.А. Телюкова
 Проверил: А.А. Телюкова
 Сметчик: А.А. Телюкова
 Конструктор: А.А. Телюкова
 Инженер: А.А. Телюкова
 1966г.



1. Сварные швы выполнить Δ 3 и зачистить.
2. Дет. поз. № 6 и 7 приварить по месту после сборки и установки щита баскетбольного на высоту - 2250 мм от уровня площадки.
3. Дет. поз. № 5 приклеить к поз. № 7 клеем № 88.
4. Окрасить масляной краской.

7	Б/черт.	Планка	1	1	Ст. 3 пост 380-60	0,280	0,280	160x40x4	Канал
6	Б/черт.	Косынка	1	1	Ст. 3 пост 380-60	0,320	0,320	160x40x4	Канал
5	Накладка	1	1	Резина тех. пост 1338-55	0,010	0,010	160x20x5	Резина	
4	3107-2400	Гомут	1	4	Узел	0,480	0,480		Узел
3	3107-2300	Ручка	1	1	Узел	0,160	0,160		Узел
2	3107-2200	Вылет	1	1	Узел	0,380	0,380		Узел
1	3107-2100	Стойка	1	4	Узел	3,920	3,920		Узел
мм	обозначен.	Наименование	Количество	Материал	Узел	Длина	Вес	Дет. код	Прим.
Стойка в сборе									3107-27-00

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями логическим и экспериментальным - в Центральном государственном институте по спортивным и туристским сооружениям

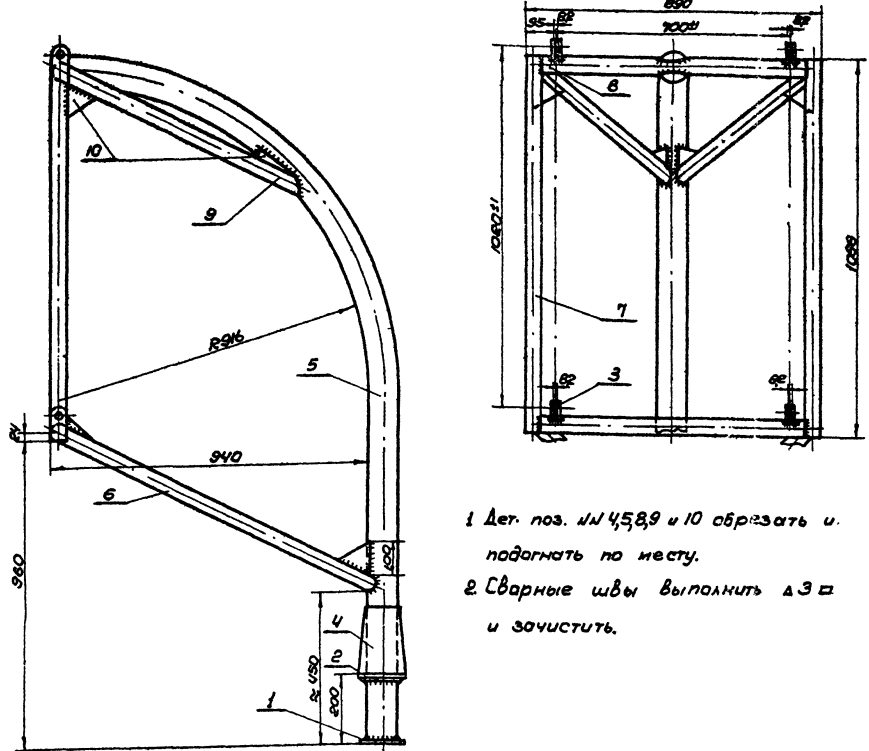
Центральное конструкторское бюро
г. Москва
1966г.

КОМПЛЕКТЫ ШКАФНЫХ СПОРТИВНЫХ РАЩАДК
СТОЙКА БАСКЕТБОЛЬНАЯ ДЛЯ ОФП.
СТОЙКА В СБОРЕ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
290-1-11
АЛБЯН
II
АБС
60-19

СВЯЗАННЫЙ ПРОЕКТ
С. МОСКВА
1956 г.

Исполнитель: **С. И. ШВЕД**
Проверено: **В. А. ШИШОВ**
Инженер: **В. А. ШИШОВ**
Архитектор: **В. А. ШИШОВ**
Главный архитектор: **В. А. ШИШОВ**

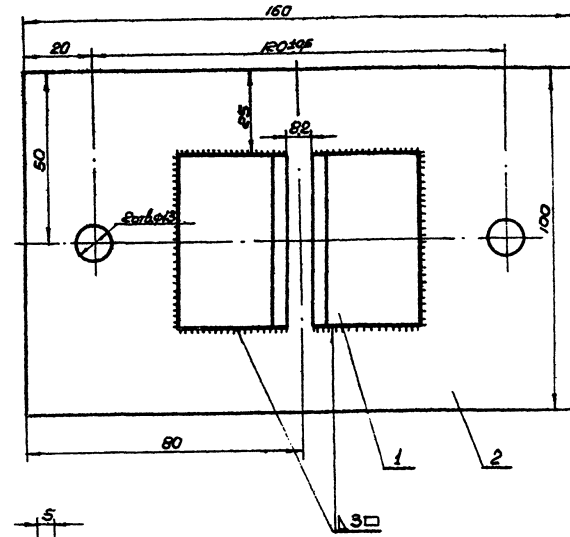
Здание: **Колонна**
Реконструкция: **Получено из проекта**
Проект: **С. И. ШВЕД**
Исполнитель: **С. И. ШВЕД**
Проверено: **В. А. ШИШОВ**
Инженер: **В. А. ШИШОВ**
Архитектор: **В. А. ШИШОВ**
Главный архитектор: **В. А. ШИШОВ**



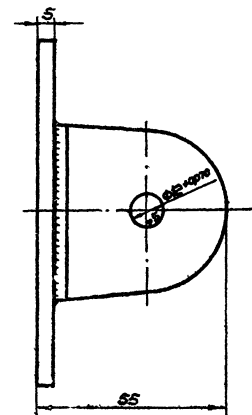
1 Дет. поз. ИИ 4589 и 10 обрезать и подогнать по месту.
2 Сварные швы выполнить Δ30 и зачистить.

№	Код	Наименование	Кол. изв.	Материал	Исп.	Примеч.
10	Б/чертежа	Косынки разные	8 8	Ст. 3 ПС 380М 0,150	1,800	
9	Б/чертежа	Подкос	2 2	Т, чбс 40 ПС 380М 2-12	3,070 6,140 L=300mm	
8	"	Триба	2 2	Т, чбс 40 ПС 380М 2-12	3,110 6,220 L=330mm	
7	"	Триба	2 2	Т, чбс 40 ПС 380М 2-12	4,100 8,200 L=4068mm	
6	"	Подкос	2 2	Т, чбс 40 ПС 380М 2-12	3,990 7,980 L=1150mm	
5	Б/чертежа	Триба	1 1	Т, чбс 60 ПС 380М 2-12	5,100 6,100 L=2310mm	
4	3107-22-04	Конус	1 1	Ст. 3	4,00 4,00	
3	3107-22-03	Петля шарнира	8 10	Ст. 3	0,080 0,704	
2	3107-22-02	Кольцо	1 1	Ст. 3	0,810 0,810	
1	3107-22-01	Кольцо	1 1	Ст. 3	0,550 0,550	
ИИ	Обозначен.	Наименование	Кол. изв.	Материал	Исп.	Примеч.

Вылет 3107-22-00



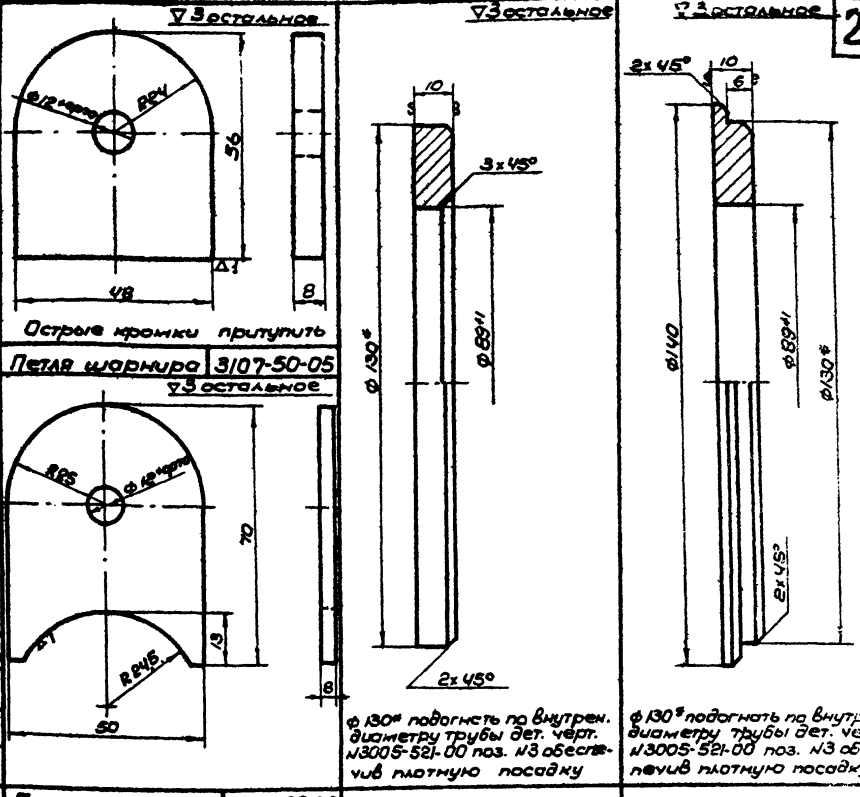
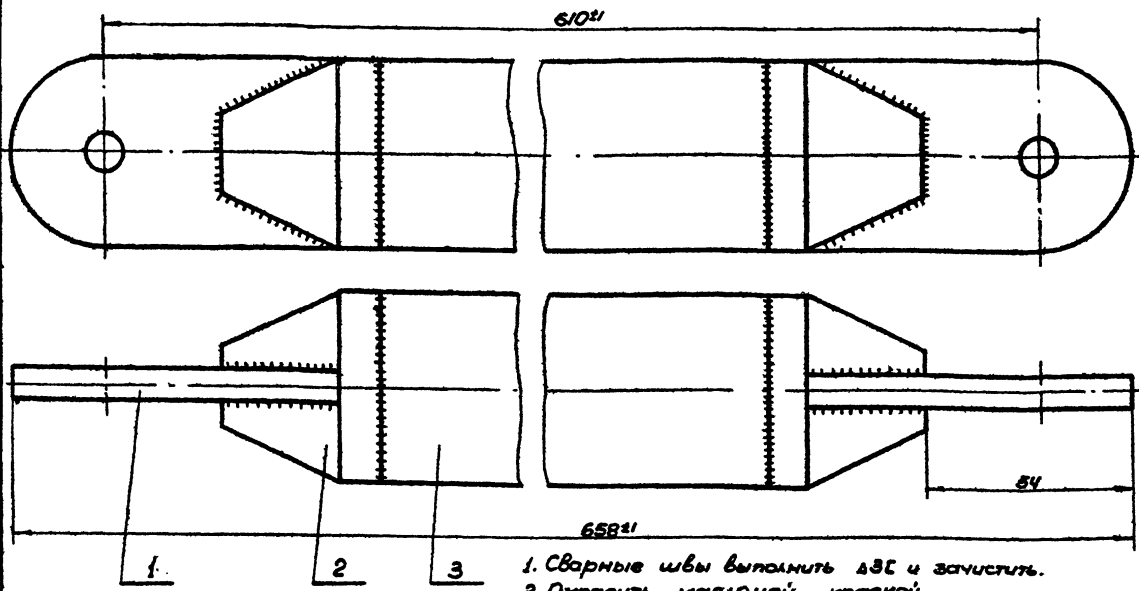
1 Острые кромки притупить.
2 Сварные швы зачистить.
3 Окрасить под цвет шпота за исключением поверхности размером 8,2 мм



Чертежи разработаны Всесоюзным научно-технологическим и экспериментальным центром прикладных конструкций по специальным и конструктивным черчениям

№	Код	Наименование	Кол. изв.	Материал	Исп.	Примеч.
2	Б/черт.	Пластина	1 4	Ст. 3	0,610 0,610	Зачет 16010015л
1	3107-60-01	Уголок	2 8	Уг. нержав. 12	0,118 0,956	
ИИ	Обознач.	Наименование	Кол. изв.	Материал	Исп.	Примеч.

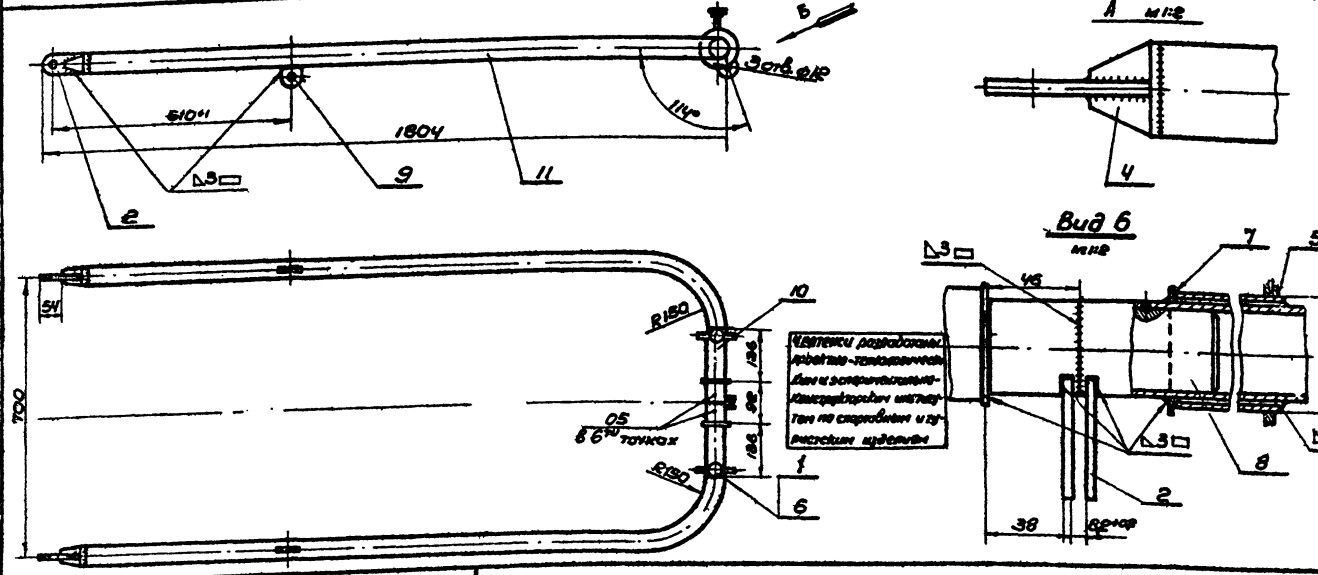
Шарнир 3107-60-00



№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол. на	Материал	Ушт. Вязка	Примеч.
3	Б/вертежа	Труба	1 3	Труба 40 ГОСТ 3262-62 Ст. 3	1540 1540	L=470мм
2	3107-40-02	Бабышка	2 8	ГОСТ 380-60	0182 0264	
1	3107-40-01	Петля	2 8	Ст. 3	0230 0420	
Рычаг						
3107-40-00 Петля шарнира 3107-22-03						

1. Сварные швы выполнить в 2х и зачистить.
2. Окрасить масляной краской

φ 130° подогнуть по внутрен. диаметру трубы дет. черт. №3005-521-00 поз. №3 обеспечить плотную посадку
φ 130° подогнуть по внутрен. диаметру трубы дет. черт. №3005-521-00 поз. №3 обеспечить плотную посадку

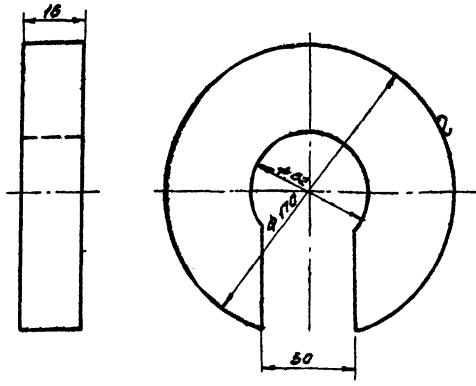


1. Острые кромки притупить.
2. Дет. поз. №8 приварить к деталям поз. №11 в шести точках.
3. Сварные швы зачистить.
4. Окрасить масляной краской за исключением дет. поз. №3 и 9

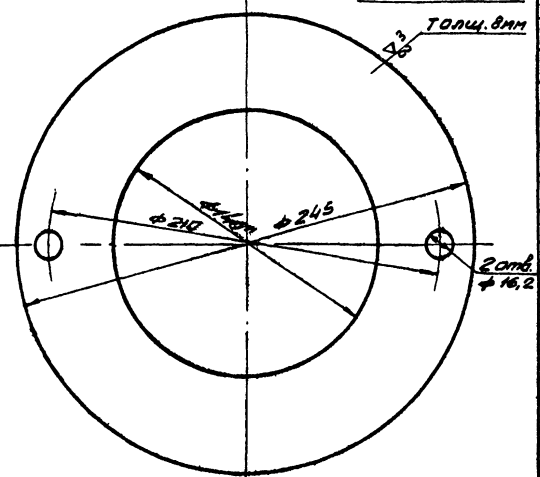
№ п/п	Обознач.	Наименование	Кол. на	Материал	Ушт. Вязка	Примеч.
11	Б/вертежа	Труба	2 2	Труба 40 ГОСТ 3262-62	1540 15080	1шт. L=1962мм
10	Б/вертежа	Труба	2 2	Труба 50 ГОСТ 3262-62	0630 1260	L=1300мм
9	3107-50-05	Петля шарнира	2 2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0144 0288	
8	3107-50-04	Буж	1 1	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1370 1370	
7	3107-50-03	Кольцо огранич.	2 2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0110 0220	
6	3107-50-02	Кольцо стопорн.	2 2	Ст. 3	0880 1760	
5	3107-50-01	Втулка	2 2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0226 0252	
4	3107-40-02	Бабышка	2 8	ГОСТ 380-60	0182 0264	
3	3107-40-01	Петля	2 8	Ст. 3	0230 0420	
2	3107-22-03	Петля шарнира	2 10	Ст. 3	0082 0176	
1	3107-51-00	Винт специальн.	2 2	Узел	0190 0380	
Рычаг длинный						
3107-50-00						

Г. КОСКИН, МОСКВА
Т.А. БЕЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
РАМ. П. А. ДИКИН
С.А. КОСКИН
Г. МОСКВА

Архив
 Инженер
 Конструктор
 Зубков С.С.
 Зав. цехом
 Т. Москва



Острые края притупить
 Ст. 3
 ГОСТ 380-60
 Вес ≈ 2,100



1. $\phi 140$ подогнать по трубе дет. черт. N 3005-521-00 поз. N3
 2. Острые края по $\phi 245$ притупить.
 Ст. 3
 ГОСТ 380-60
 Вес - 1,800

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество	Дет.	№ изд.	Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
Детали к общему виду N 3107-00-00								
1	3107-00-01	Противобес	12	12	2,100	Ст. 3 $\phi 170$	ГОСТ 380-60	
2	3107-00-02	ось	10	10	0,040	Болт M12x45-011	ГОСТ 7803-62	
Стандартные детали								
3	ГОСТ 6402-61	Шайба пружинная 12M	10	10	0,0033	65Г		
4	ГОСТ 528-62	Гайка M12-0H	10	11	0,017			
5	ГОСТ 7798-62	Болт M10x10-0H	6	6	0,075			
6	ГОСТ 5915-62	Гайка M10-2H	6	6	0,016			
7	ГОСТ 1337-65	Шайба 10	6	6	0,004			
Детали к узлу N 3107-10-00								
1	3107-10-01	Диск	1	1	1,716	Ст. 3 толщ. 8 мм	ГОСТ 380-60	
2	8/чертежа	Плита	1	1	6,590	Ст. 3	ГОСТ 380-60	Разм. 470x180 мм
3	8/чертежа	Труба	1	1	42,200	Труба 150	ГОСТ 3262-62	L = 600 мм
Детали к узлу N 3107-20-00								
1	8/чертежа	Накладка	1	1	0,010	Резина техническая толщ. 3 мм	ГОСТ 7338-65	Разм. 160x50 мм
2	—	Косынка	1	1	0,500	Ст. 3 толщ. 8 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 160x100 мм
3	8/чертежа	Планка	1	1	0,280	Ст. 3 толщ. 4 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 160x50x4 мм
Детали к узлу N 3107-21-00								
1	3107-21-01	Диск	1	1	1,800	Ст. 3 толщ. 8 мм	ГОСТ 380-60	
2	3107-21-02	Штифт	2	2	0,028	Ст. 3 $\phi 20$	ГОСТ 380-60	
3	8/черт.	Труба	1	1	33,830	Труба 125	ГОСТ 3262-62	L = 2246 мм
4	8/черт.	Планка	4	4	0,910	Ст. 3 толщ. 8 мм	ГОСТ 380-60	разм. 480x30 мм
Детали к узлу N 3107-22-00								
1	3107-22-01	Кольцо	1	1	0,890	Ст. 3 толщ. 10 мм	ГОСТ 380-60	
2	3107-22-02	Кольцо	1	1	0,610	Ст. 3 толщ. 10 мм	ГОСТ 380-60	
3	3107-22-03	Петля шарнира	8	10	0,080	Ст. 3 толщ. 4 мм	ГОСТ 380-60	
4	3107-22-04	Конус	1	1	1,100	Ст. 3 толщ. 2 мм	ГОСТ 380-60	
5	8/черт.	Труба	1	1	2,100	Труба 80	ГОСТ 3262-62	L = 2530 мм
6	8/черт.	Подкос	3	2	3,890	Труба 40	—	L = 1190 мм
7	8/черт.	Труба	2	2	4,100	Труба 40	—	L = 1068 мм
8	8/черт.	Труба	2	2	3,110	Труба 40	—	L = 830 мм
9	8/черт.	Подкос	2	2	3,070	Труба 40	ГОСТ 3262-62	L = 900 мм
Детали к узлу N 3107-23-00								
1	8/чертежа	Планка	1	1	0,110	Ст. 3 толщ. 4 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 28x130 мм
2	8/чертежа	Косынка	2	2	0,008	Ст. 3 толщ. 4 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 38x20 мм
Стандартные детали								
3	ГОСТ 7798-62	Болт M12x35-011	1	1	0,042			

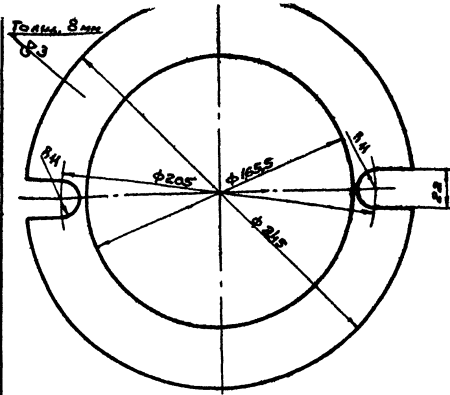
ДИСК 3107-21-01

свободная спецификация 3107-00-СП

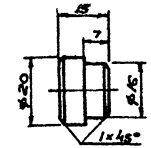
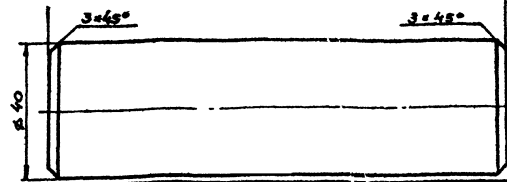
1966г. КОМПЛЕКС ИЗОБРАЖЕНИЙ СПОРТИВНЫХ ПЛАЦАДОВ

СТАНКА БИЗНЕТБОЛЬНАЯ ДЛЯ О.Ф.П. ПРОТИВБЕС. ДИСК. ВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ АЛББОМ Лист 60-22



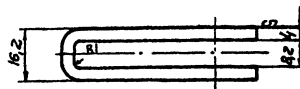
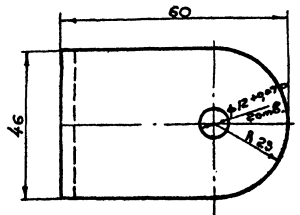
1. φ 165,5 подогнать по трубе дет. черт. N 3005-510-00 поз. НЗ
2. Острые кромки притупить.



Ст. 3
ГОСТ 380-60
Вес - 0,028

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание	
			шт.	изд.	шт.	изд.				
3107-50-04 Штифт										
3107-21-02										
3107-50-04 Буж										
3107-24-00 Детали к узлу N 3107-24-00										
1	Б/чертеж	Комплет	1	1	9433	9433	Ст. 3	толщ. = 4 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 123x50x4 мм
Стандартные детали										
2	ГОСТ 8815-62	Гайка М12-011	1	1	9017	9017	—	—	—	—
3107-530-00 Детали к узлу N 3107-530-00										
1	3107-30-01	Скоба	1	1	0,148	0,148	Ст. 3	толщ. = 4 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 116x46x4 мм
2	Б/черт.	Кольцо	1	1	0,040	0,040	Ст. 3	толщ. 2,8 мм	ГОСТ 380-60	—
3	—	труба	1	1	4,030	4,030	Труба 40	—	ГОСТ 3262-62	L = 1045
4	Б/черт.	Буж	1	1	0,490	0,490	Ст. 3 φ 40	—	ГОСТ 380-60	L = 50 мм
3107-40-00 Детали к узлу N 3107-40-00										
1	3107-40-01	Петля	2	2	0,230	0,460	Ст. 3	толщ. = 8 мм	ГОСТ 380-60	—
2	3107-40-02	Бабышка	2	2	0,182	0,364	Ст. 3	φ 48	ГОСТ 380-60	—
3	Б/черт.	Труба	1	3	1,640	4,920	Труба 40	—	ГОСТ 3262-62	L = 470 мм
3107-50-00 Детали к узлу N 3107-50-00										
1	3107-22-03	Петля шарнира	2	10	0,088	0,880	Ст. 3	—	ГОСТ 380-60	—
2	3107-40-01	Петля	2	8	0,230	1,840	Ст. 3	—	ГОСТ 380-60	—
3	3107-40-02	Бабышка	2	8	0,182	1,456	Ст. 3	—	ГОСТ 380-60	—
4	3107-50-01	Втулка	2	2	0,026	0,052	Ст. 3 φ 53	—	ГОСТ 380-60	—
5	3107-50-02	Кольцо опорное	2	2	0,880	1,760	Ст. 3 φ 100	—	ГОСТ 380-60	—
6	3107-50-03	Кольцо ограничительн.	2	2	0,118	0,236	Ст. 3 φ 62	—	ГОСТ 380-60	—
7	3107-50-04	Буж	1	1	1,370	1,370	Ст. 3 φ 41	—	ГОСТ 380-60	—
8	3107-50-05	Петля шарнира	2	2	0,144	0,288	Ст. 3	толщ. = 8 мм	ГОСТ 380-60	—
9	Б/черт.	Труба	2	2	0,630	1,260	Труба 50	—	ГОСТ 3262-62	—
10	Б/черт.	Труба	2	2	7,910	15,820	Труба 40	—	ГОСТ 3262-62	—
3107-51-00 Детали к узлу N 3107-51-00										
1	3107-51-01	Диск	1	2	0,074	0,148	Ст. 3 φ 40	—	ГОСТ 380-60	—
Стандартные детали										
2	ГОСТ 7795-62	Болт М 12 x 60-011	1	1	0,058	0,116	—	—	—	—
3107-60-00 Детали к узлу N 3107-60-00										
1	3107-60-01	Уголок	2	2	0,118	0,236	Уголок равностор. 50x32x4 мм	—	ГОСТ 8510-57	—
2	Б/черт.	Пластина	1	4	0,610	2,440	Ст. 3	толщ. 5 мм	ГОСТ 380-60	Разм. 160x100x5 мм

Диск 3107-10-01
3107-10-01
3107-10-01
3107-10-01



1. Длина развёртки - 116 мм.
2. Острые кромки притупить.

Вертикаль разработана в соответствии с требованиями к металлоконструкциям и эксплуатационно-технологическим институтом по свариванию и сварочной технике

Ст. 3
ГОСТ 380-60
Вес - 0,148

Скоба 3107-30-01

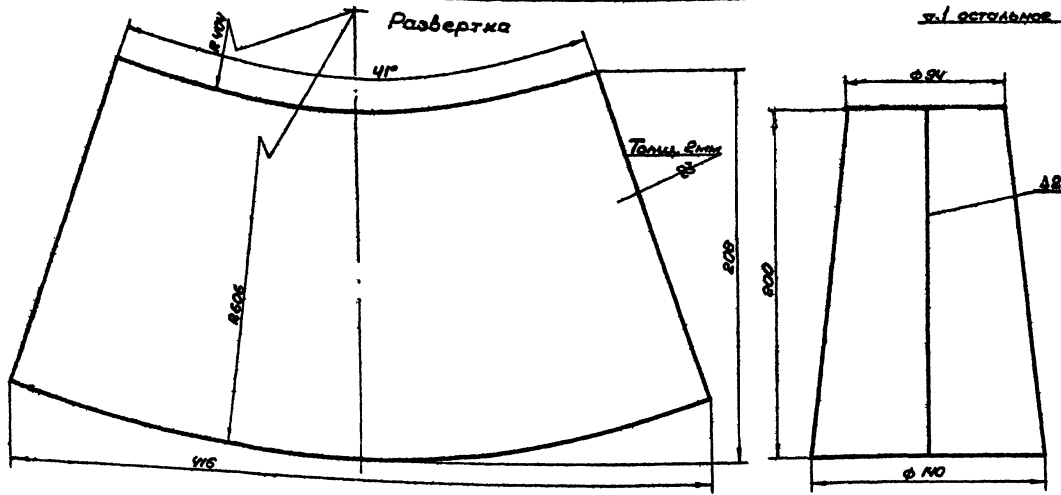
ИЗДАНИЕ ПИЛСА
г. МОСКВА
1966г.

КОМПЛЕКС ИКОННЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

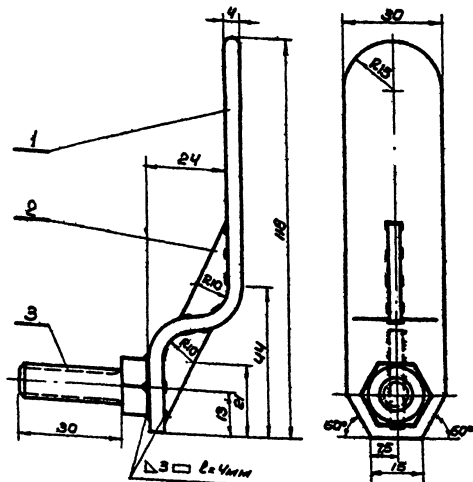
СТОЙКА БАСКЕТБОЛЬНАЯ ДЛЯ ОФЛ
Диск Скоба. Буж. Штифт. Свдндо спецификация

ТИПОВОЙ РИЭКТ
290-1-11

АЛЬБОМ
II
ИНСТ
60-25

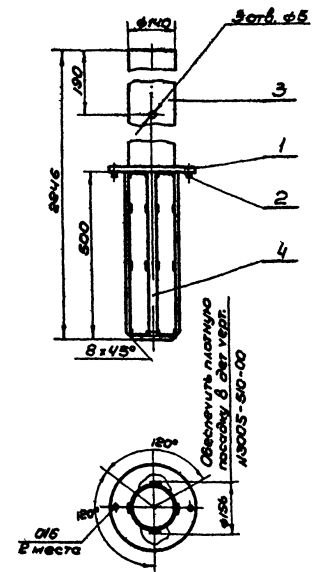


Конус 3107-22-04



- 1 Сварные швы зачистить.
- 2 Острые кромки скруглить R2.
- 3 Окрасить под цвет конструкции за исключением резьбы

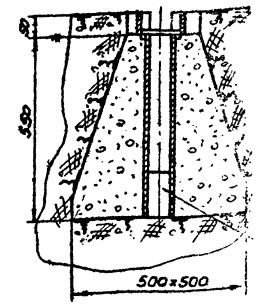
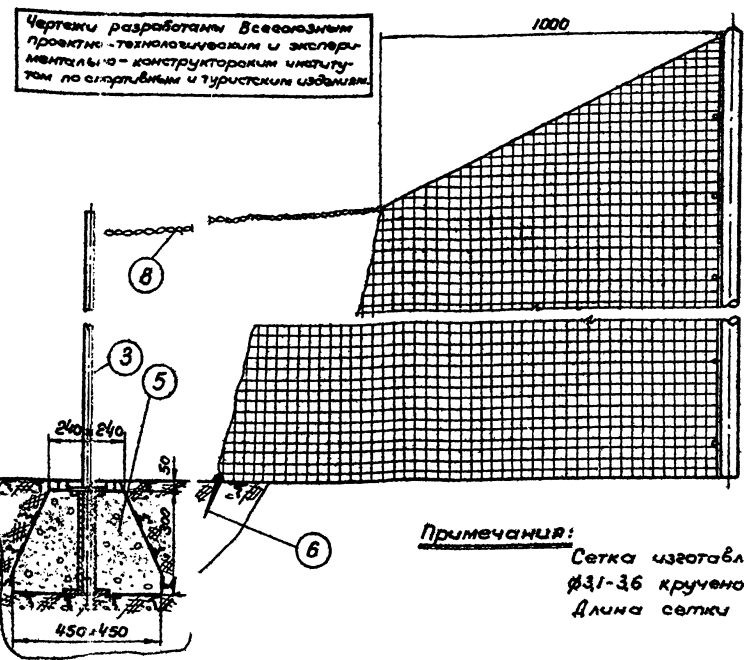
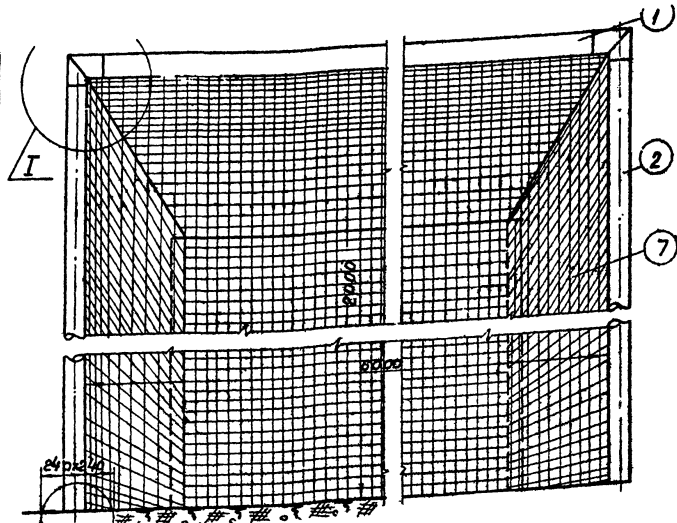
3	ГОСТ 7798-68	Болт М 18 х 30-01	1	1	0012	0012	
2	б/верт.	Косышка	2	2	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0008	0016
1	б/верт.	Планка	1	1	Ст. 3 ГОСТ 380-60	010	010
М/П	Обознач.	Наименование	Кол.шт	Кол.мат	Материал	Тип. Вязе	Вес дет. кг
					Ручка 3107-23-00		



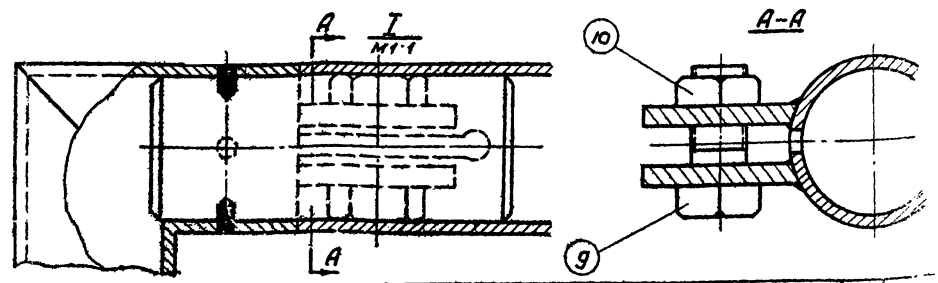
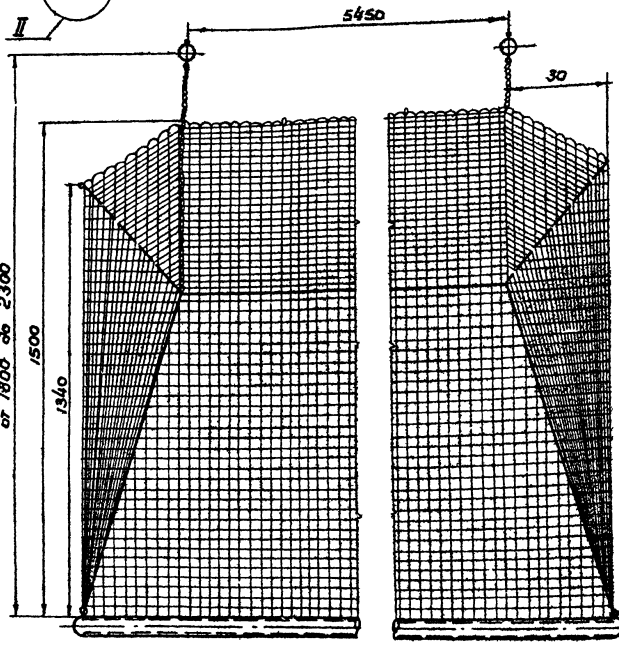
Сварные швы выполнить Δ5 30/150

4	б/верт.	Планка	4	4	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0910	3640	Абм.завт 190130/30
3	б/верт.	Труба	1	1	Труба 125 ГОСТ 3262-62	33,77	33,77	L=2246мм
2	3107-21-02	Штифт	2	2	Ст. 3	0028	0026	
1	3107-21-01	Диск	1	1	Ст. 3	1800	1800	
М/П	Обознач.	Наименование	Кол.шт	Кол.мат	Материал	Тип. Вязе	Вес дет. кг	Прим. эк.
					Стойка 3107-21-00			

Проект разработан в
 Институте
 Спортивных сооружений
 г. Москва
 от 18.05.66 № 2300
 Автор проекта
 Л. А. Кондратьев, Л. Ф. Прохорова, Д. К. Зинченко, Л. А. Савицкий
 Проверено
 В. А. Козлов, Л. А. Савицкий
 Утверждено
 Л. А. Кондратьев, Л. Ф. Прохорова, Д. К. Зинченко, Л. А. Савицкий
 1966 г.



Примечания:
 Сетка изготавливается из отбойки
 Ø31-36 крученой по ГОСТ 5758-58.
 Длина сетки - 9 м



№	Обознач.	Исполнение	Кол.шт.	Материал	Вес	Гост	Наименование	Код	Материал	Вес		
5	3118-50-00	Сетка мачты	2	Узел	2,27	4,54	Гайка М16-011	2	2	0,335	0,05	
4	3118-40-00	Сетка стоек	2	Узел	4,16	8,32	Болт М16x30-011	2	2	0,078	0,150	
3	3118-30-00	Мачта	2	Узел	3,838	7,676	Веревка				2,05	5,0
2	3118-20-00	Стойка	2	Узел	11,91	23,82	Сетка	1	1	0,090	0,43	
1	3118-10-00	Поручающая	1	Узел	23,48	23,48	Крюк	27	27	1,07	0,53	
10	Гайка М16-011		2									
9	Болт М16x30-011		2									
7	Сетка		1									
6	Крюк		27									

1966 г. Комплексы школьных спортивных площадок
 Ворота футбольные для общ. б-д.
 Типовой проект 290-1-11
 Альбом II

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			шт.	дет.	шт.	дет.			
Детали к общему виду № 3118-00-00									
1	б/чертежа	Сетка		1			Отбойка крученая	ГОСТ 5758-51	
2	б/чертежа	Веревка			2,05	2,05	Веревка ϕ 12,7	ГОСТ 1868-51	$\rho=20\text{м}$
Стандартные детали									
4	ГОСТ 7798-62	Болт М16 \times 30-011		2	0,078	0,156			
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011		2	0,0335	0,067			
Детали к узлу № 3118-10-00									
1	3118-10-01	Ушко	4	4	0,110	0,440	Ст.3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	3118-10-02	Труба	1	1	22,5	22,5	Труба 4с	ГОСТ 3262-62	
3	3118-10-03	Крюк	24	24	0,023	0,552	Ст.3 круг. ϕ 6 мм	ГОСТ 2590-57	
Детали к узлу № 3118-20-00									
1	3118-20-01	Буж	1	2	1,05	2,10	Ст.3 круг. ϕ 42 мм	ГОСТ 2590-57	
2	3118-10-03	Крюк	9	18	0,023	0,414	Ст.3 круг. ϕ 6	ГОСТ 2590-57	
3	б/чертежа	Труба	1	2	9,4	18,8	Труба 4с	ГОСТ 3262-62	
4	б/чертежа	Фланец	1	2	0,98	1,96	Ст.3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
5	б/чертежа	Труба короткая	1	2	0,30	0,60	Труба 4с	ГОСТ 3262-62	
Детали к узлу № 3118-30-00									
1	3118-10-03	Крюк	1	2	0,023	0,046	Ст.3 круг. ϕ 6 мм	ГОСТ 2590-57	
2	б/чертежа	Труба	1	2	3,00	6,00	Труба 2с	ГОСТ 3262-62	
3	б/чертежа	Фланец	1	2	0,80	1,60	Ст.3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
4	б/чертежа	Завалочка	1	2	0,012	0,024	Ст.3 круг. ϕ 22 мм	ГОСТ 2590-57	
Детали к узлу № 3118-40-00									
1	б/чертежа	Фланец	2	4	0,95	3,8	Ст.3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	б/чертежа	Труба	1	2	2,26	4,52	Труба 56 \times 3,5	ГОСТ 8734-58	
Детали к узлу № 3118-50-00									
1	б/чертежа	Фланец	2	4	0,715	3,10	Ст.3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	б/чертежа	Труба	1	2	0,72	1,44	Труба 25	ГОСТ 3262-62	
Детали к узлу № 3118-60-00									
1	3118-60-01	Узелок	1	27	0,045	1,08	Ст.3 угол. неравн. 32 \times 20 \times 4	ГОСТ 8510-57	
2	б/чертежа	Стержень	1	27	0,050	1,350	Ст.3 круг. ϕ 8 мм	ГОСТ 2590-57	

Чертежи разработаны в Московском проектно-технологическом и конструкторском институте по спортивным играм и видам спорта

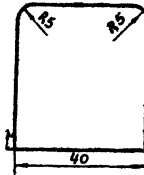
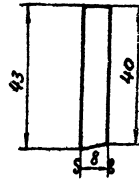
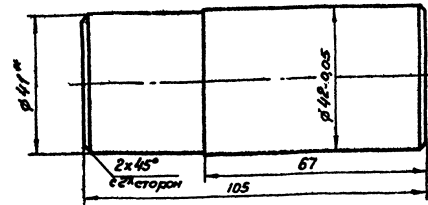
Свободная спецификация

3118 - Сп

1966г.

Комплексы школьных
спортивных площадокВорота футбольные для школ и Д.Ф.П.
Свободная спецификацияТиповой проект
290-1-11ААБВВ
IЛист
00-27

Проектировщик
Специалист А
Инж.
Копурбаев
Зубов Б.С.
Полкин М.В.
Высокотский В.В.
Инж.
Александров
Инж.
Дж. Умаров
Инж.
Селиванов
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА



$\phi 41^*$ плотно подогнать по внутреннему диаметру трубы 40 по ГОСТ 3262-62

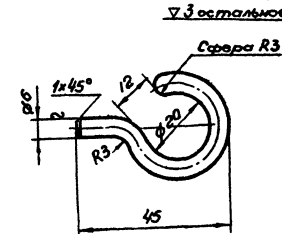
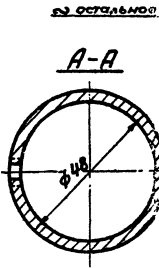
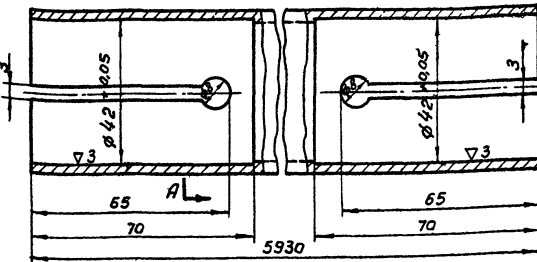
Острые кромки снять

Буж

3118-20-01

Ушко

3118-10-01



Длина развертки 86 мм

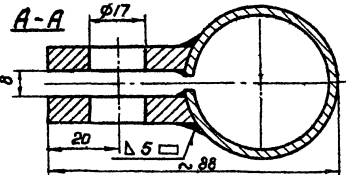
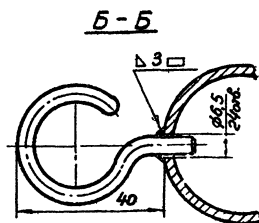
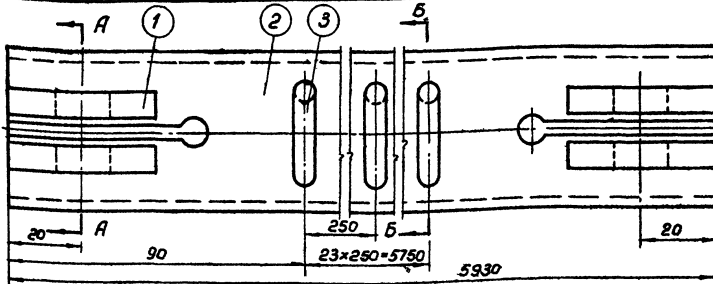
Острые кромки снять

Труба

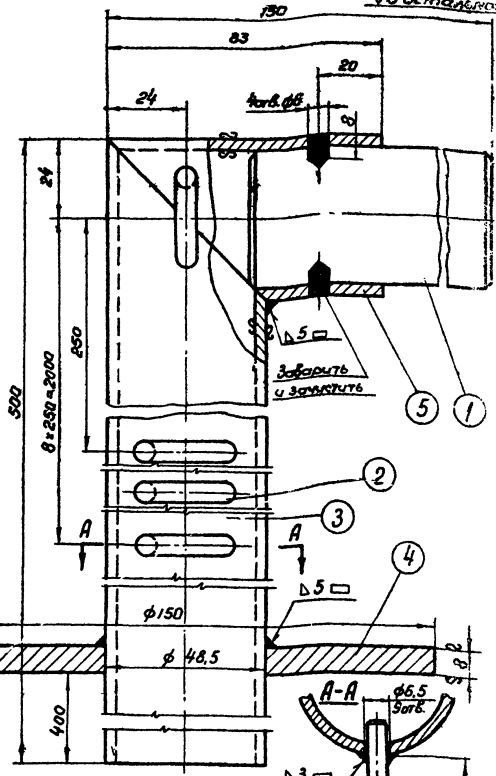
3118-10-02

Крючок

3118-10-03



3	3118-10-03	Крючок	24	44	Ст. 3	0.020	0.0480
2	3118-10-02	Труба	1	1	Труба 40 ГОСТ 3262-62	22.5	0.02.5
1	3118-10-01	Ушко	4	4	Ст. 3	0.110	0.040
№ п/п	Обозначен.	Наименован.	Кол.	Материал	Вес	Вяз.	Прим.
Переключина			3118-10-00				



Чертежи разработаны всесоюзным проектно-технологическим и экспертно-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

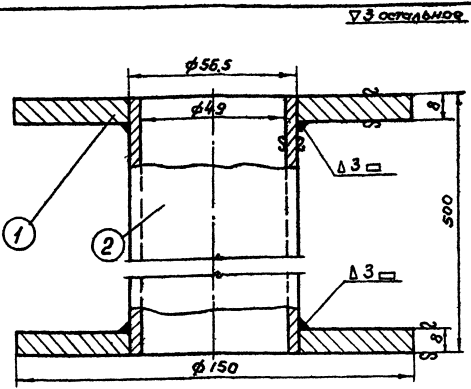
5	б/черт.	Патрубок	1	2	Труба 40 ГОСТ 3262-62	0.30	0.30
4	б/черт.	Фланец	1	2	Видеосплав Мат. 318-00-00	0.58	0.38
3	б/черт.	Труба	1	2	Труба 40 ГОСТ 3262-62	9.4	9.4
2	3118-10-03	Крючок	9	44	Ст. 3	0.020	0.180
1	3118-20-01	Буж	1	2	Ст. 3	1.05	1.05
№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол. на	Материал	Вес	Вяз.	Прим.
Стойка			3118-20-00				

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

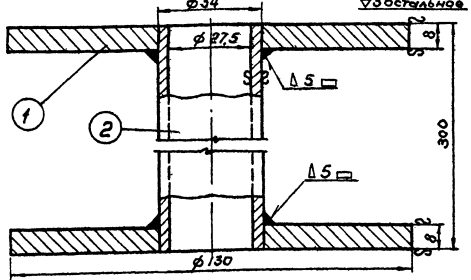
Ворота футбольные для школ и Д.Ф.П.
Буж. Ушко. Труба. Крючок. Переключина. Стойка

Типовой проект
290-1-11
Альбом II



2 б/черт.	Труба	г-500	1	2	Труба 56x5 ГОСТ 8731-58	2,86	2,26
1 б/черт.	Фланец		2	4	Фланец 150x56 ГОСТ 8731-58	0,95	1,90
н/п	Обозначен	Наименование	Уз. кол.	Материал	Т.шт.	В.кг.	Вес всего кг

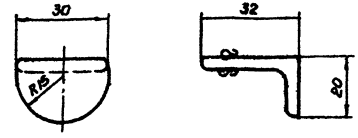
Стакан стойки 3118-40-00



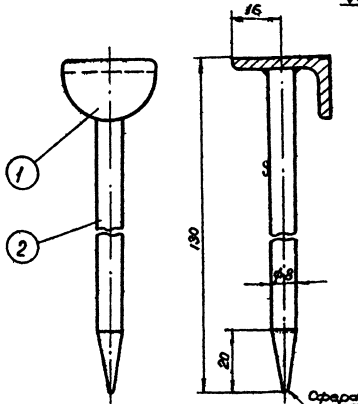
Внутренний диаметр стакана проверить под $\phi 27,5 \pm 28$ мм

2 б/черт.	Труба	г-300	1	2	Труба 34x25 ГОСТ 3826-62	0,78	0,72
1 б/черт.	Фланец		2	4	Фланец 130x34 ГОСТ 3826-62	0,78	1,55
н/п	Обозначен	Наименование	Уз. кол.	Материал	Т.шт.	В.кг.	Вес всего кг

Стакан мачты 3118-50-00

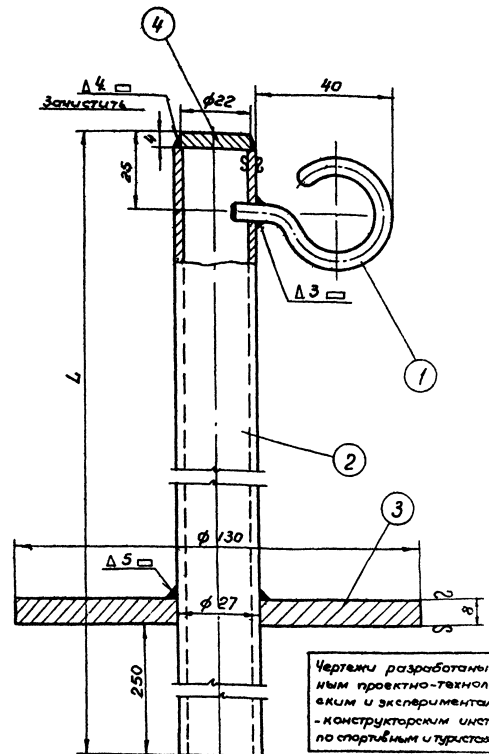


Кромки скруглить по контуру R2.



2 б/черт.	Стержень		1	27	Стержень 16x180 ГОСТ 3077-65	0,052	0,050
1	3118-50-01	Уголок	1	27	Угол. 30x30x4 Ст. 3	0,06	0,060
н/п	Обозначен	Наименование	Уз. кол.	Материал	Т.шт.	В.кг.	Вес всего кг

Крюк 3118-50-00



№	Наименование	L, мм	Вес, кг
1	Для ворот высотой 2м	1810	3,835
2	Для ворот высотой 2,4м	2250	4,575

4 б/черт.	Заглушка	1	2	Заглушка 27x40 ГОСТ 3077-65	0,012	0,012	
3 б/черт.	Фланец	1	2	Фланец 40x27 ГОСТ 3077-65	0,80	0,80	
2 б/черт.	Труба	1	2	Труба 27x20 ГОСТ 3826-62	3,00	3,00	
1	3118-10-03	Крючок	1	44	Ст. 3	0,020	0,020
н/п	Обозначен	Наименование	Уз. кол.	Материал	Т.шт.	В.кг.	Вес всего кг

Мачта 3118-30-00

Чертежи разработаны в высшем проектно-технологическом и экспериментально-конструкторском институте по спортивным и туристским изделиям.

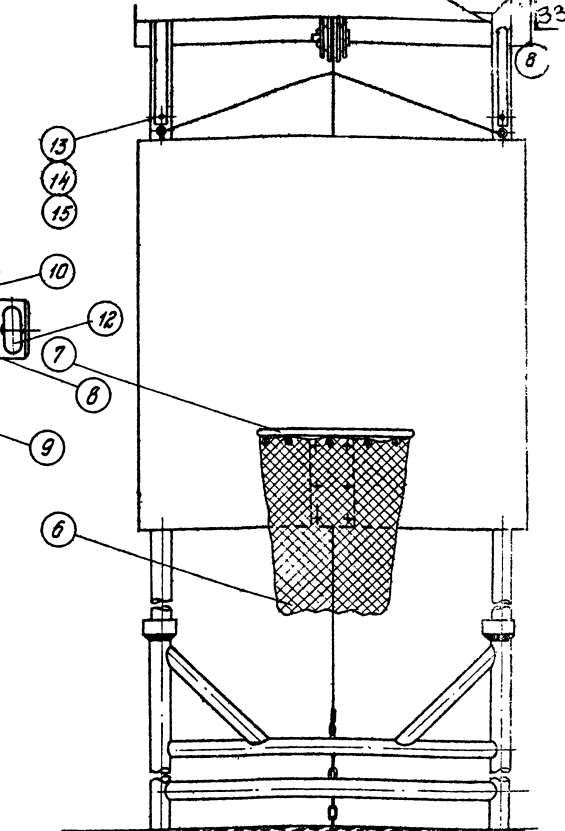
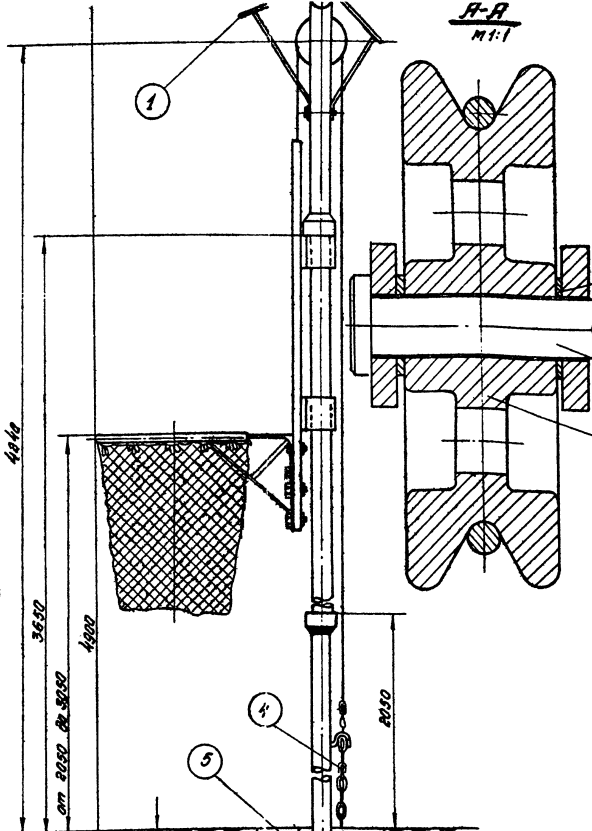
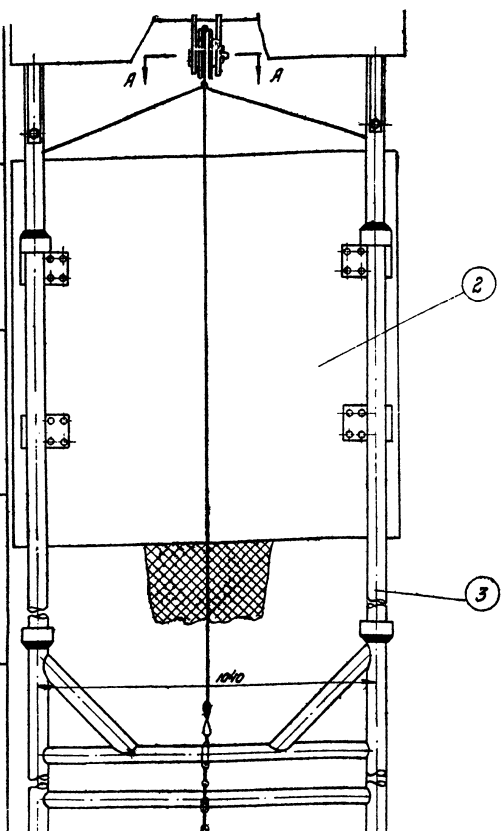
г. Пн. 1966г.

1966г. Комплексы школьных спортивных площадок

Ворота футбольные для шко и О.Ф.П. Стакан стойки. Уголок. Стакан мачты. Крюк. Мачта.

Типовой проект ААББОМ АМСТ 290-1-11 II СС-29

Проект № 290-1-11
 Автор: С.И. Сидоркин
 Конструктор: С.И. Сидоркин
 Проверил: С.И. Сидоркин
 Дата: 1966 г.
 М.О.С.К.В.А.
 1966г.



№	Код	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Длина	Ширина	Высота	Объем	Вес
7	3053-00-00	Кольца баскетбольн	1	1	2050	2020			
6	2307-00-00	Сетка баскетбольн	1	1	2150	2150			
5	3149-50-00	Сталон	2	2	4300	6,00	12,10		
4	3149-40-00	Тяга	1	1	4300	6,34	4,34		
3	3149-30-00	Рамы	1	1	4300	12,03	20,03		
2	3149-20-00	Щит	1	1	4300	32,67	32,67		
1	3149-10-00	Колесы	1	1	4300	12,54	12,54		
1/2	Материал	Настил	1/2	1/2	Материал	1/2	1/2		

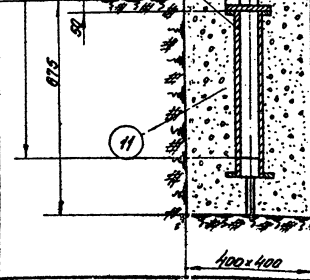
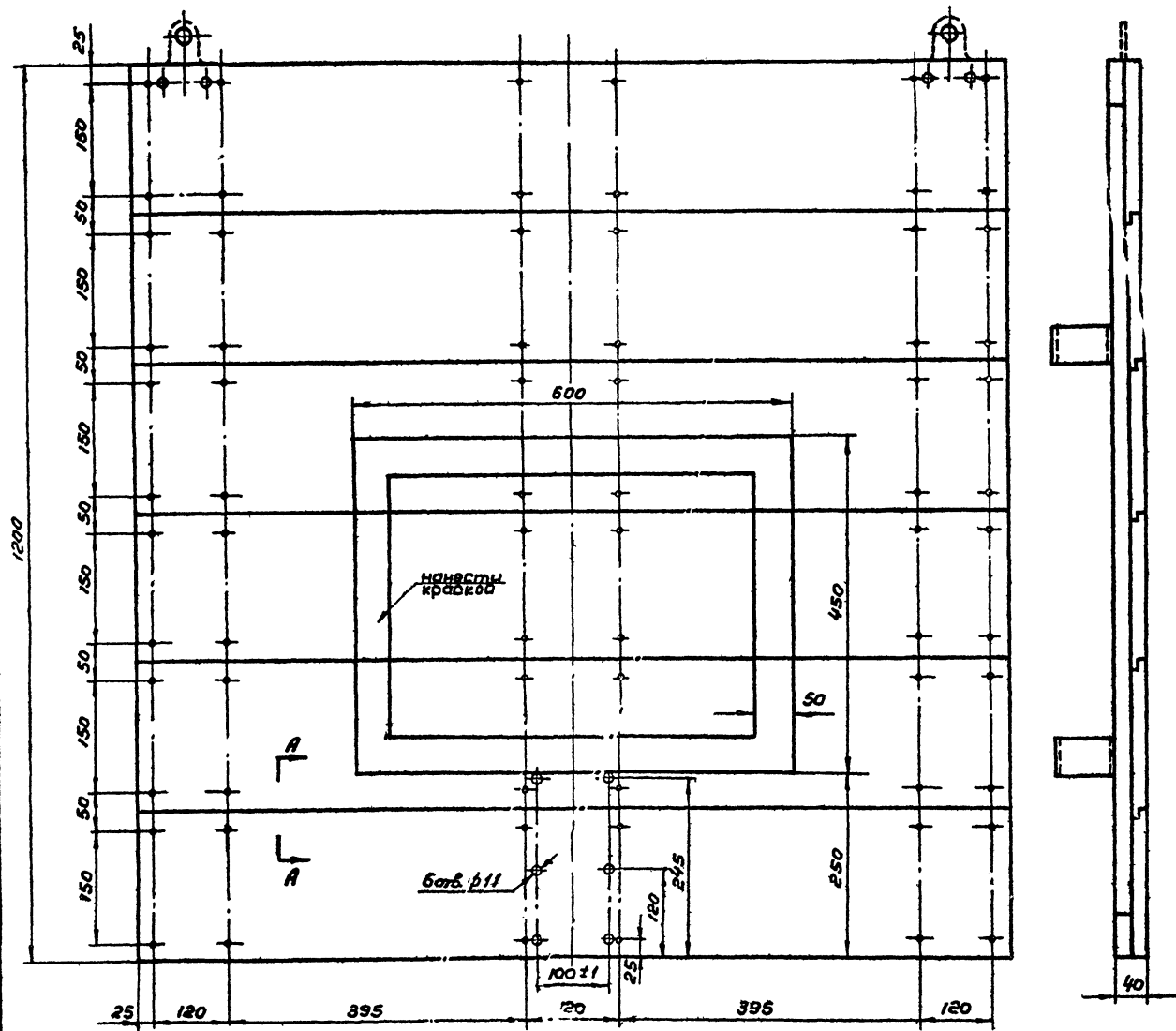


Чертёж разработан в соответствии с проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивной и туристским изделиям.

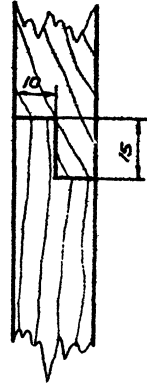
В комплект оборудования спортивных площадок входят два щита, в спецификации присутствуют один щит.

№	Код	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Длина	Ширина	Высота	Объем	Вес
15	11374-85	Шайба 10	2	2				0,025	
14	5915-82	Сайка М10-011	2	2				0,012	0,024
13	7798-62	Болт М10x15-011	2	2				0,025	0,120
12	397-84	Шпилька 5x32	1	1				0,005	0,005
11	3/4ерт.	Шайба бетон.	2	2					
10	3149-00-03	Шайба	2	2	Ст.3			0,005	0,010
9	3149-00-02	Ролик	1	1	Ст.3			3,6	3,6
8	3149-00-01	Ось	1	1	Ст.3			2,000	0,220

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 1966 г.
 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 ШИТ БАСКЕТБОЛЬНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ
 ШИТ
 Проект 290-1-11
 Альбом II
 Лист 00-31



A-A
1:1



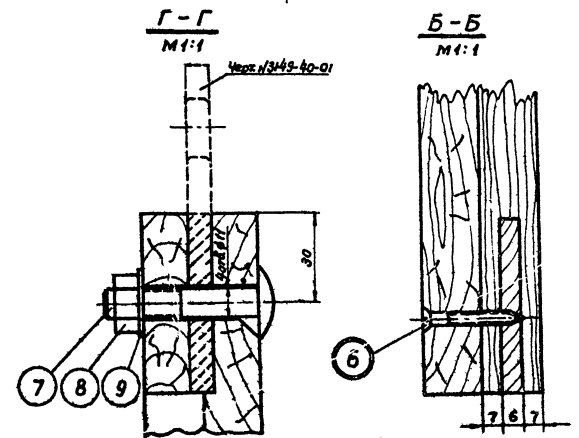
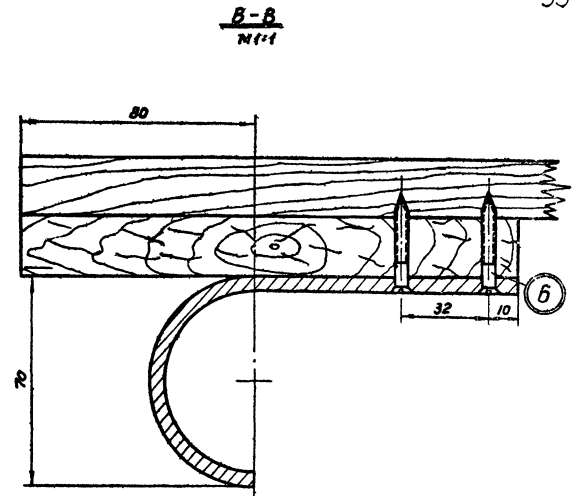
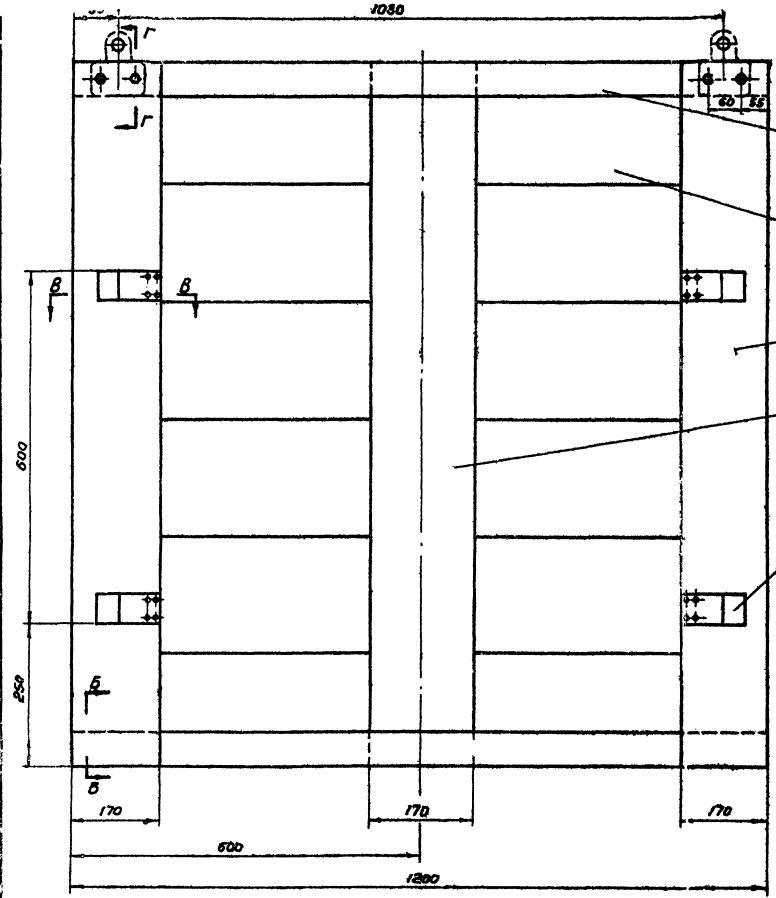
Чертежи разработаны
 Всесоюзным проектно-
 технологическим и экспе-
 риментально-конструктор-
 ским институтом по
 спортивным и турист-
 ским изделиям.

1. Лицевую поверхность щита встрогать чисто и ошкурить
2. Щит собрать на эмаляном клее К-17, пропитать 2 раза олифой и покрасить лицевую и боковые поверхности масляной краской белого цвета.
3. Валюсу прямоугольника 50x450x500 покрасить чёрной масляной краской.
4. Головки шурупов утопить ниже лицевой поверхности щита.
5. На одной из сторон щита скобы поз.2 прикрепить после сборки щита с рамой черт.№3149-30-00 по месту.

№	Обозначение	Наименование	Уд. кол-во	Материал	Уд. вес	Прим.
9	1171-85	Шайба 10	4 4		0,012 0,048	
8	691-62	Гайка М10-011	4 4		0,012 0,048	
7	7801-72	Болт М10x55-011	4 4		0,040 0,160	
6	1145-6	Шуруп 4x36	88 88		0,0064 0,560	
5	б/черт.	Брусек	2 2	Сосна ГОСТ 8486-57	0,865 1,730	20x50x120
4	б/черт.	Доска	6 6	Сосна ГОСТ 8486-57	3,000 18,000	20x25x2000
3	б/черт.	Доска крайняя	2 2	Сосна ГОСТ 8486-57	2,400 4,800	20x120x2000
2	б/черт.	Доска средняя	1 1	Сосна ГОСТ 8486-57	2,400 4,800	20x120x2000
1	3149-20-01	Скоба	4 4	Ст.3	0,630 2,520	
Щит					3149-20-00	

Продолжение см. лист 3149-20-00 а

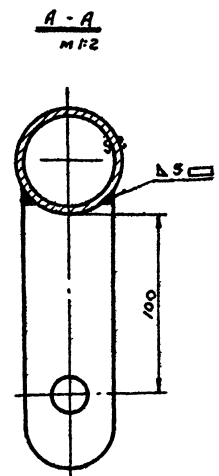
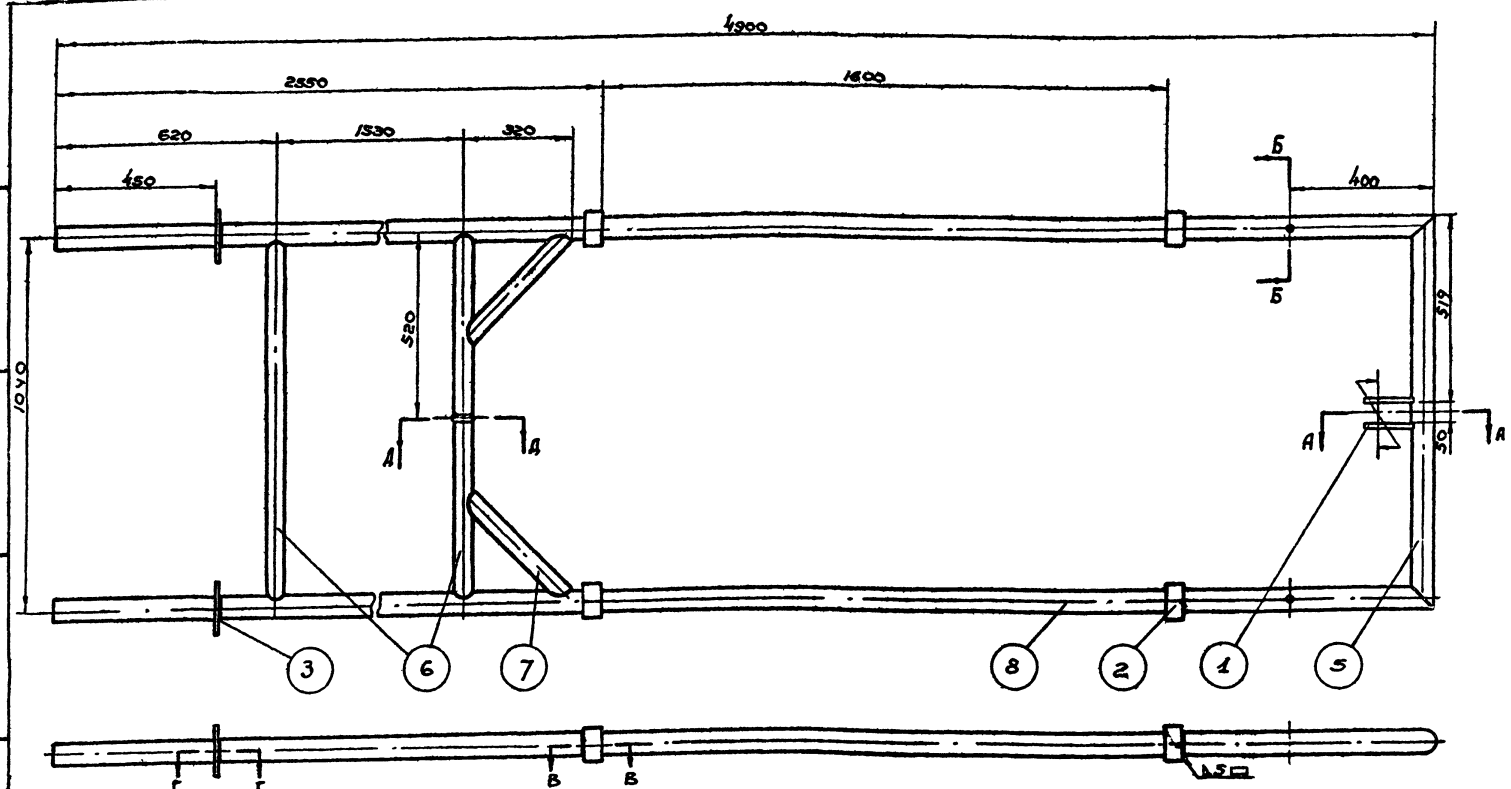
Проект: 3149-20-00
 Автор: И. И. Мухомов
 Конструктор: И. И. Мухомов
 Проверка: И. И. Мухомов
 Дата: 1966 г.
 М. П. МОСКВА



Продолжение листа 3149-20-00

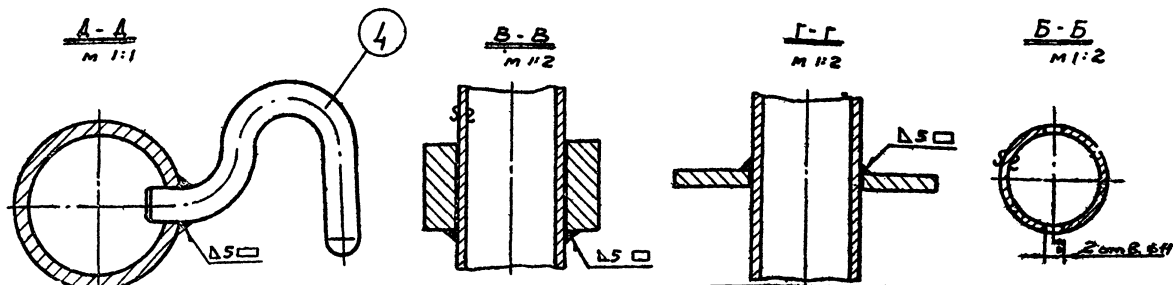
1966 г.	КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ВАРШАВК	ЩИТ БАСКЕТБОЛЬНЫЙ ТРЕНЕЖЕРНЫЙ ЩИТ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	Щит		3149-20-00а
			ТУШЕВ ПРОЕКТ 290-1-11	АЛЕКСИМ II	АИСТ СД-32

Проект: Спортивный зал
 Автор: С.И. Смирнов
 Проверка: С.И. Смирнов
 Конструктор: А.А. Копылов
 Издание: 1966 г.
 Г. Москва



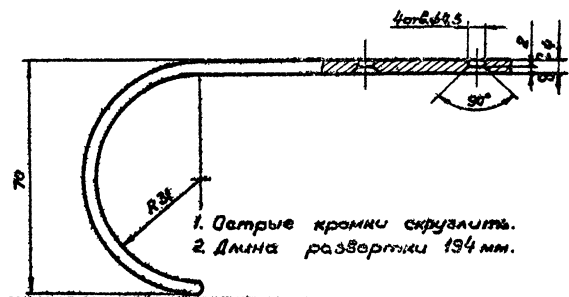
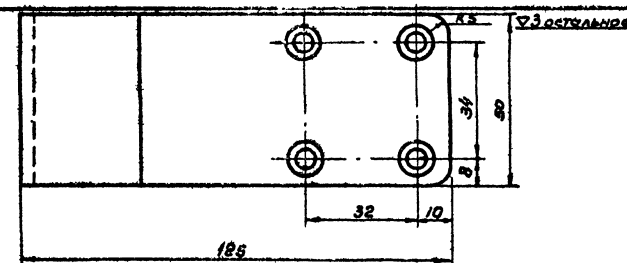
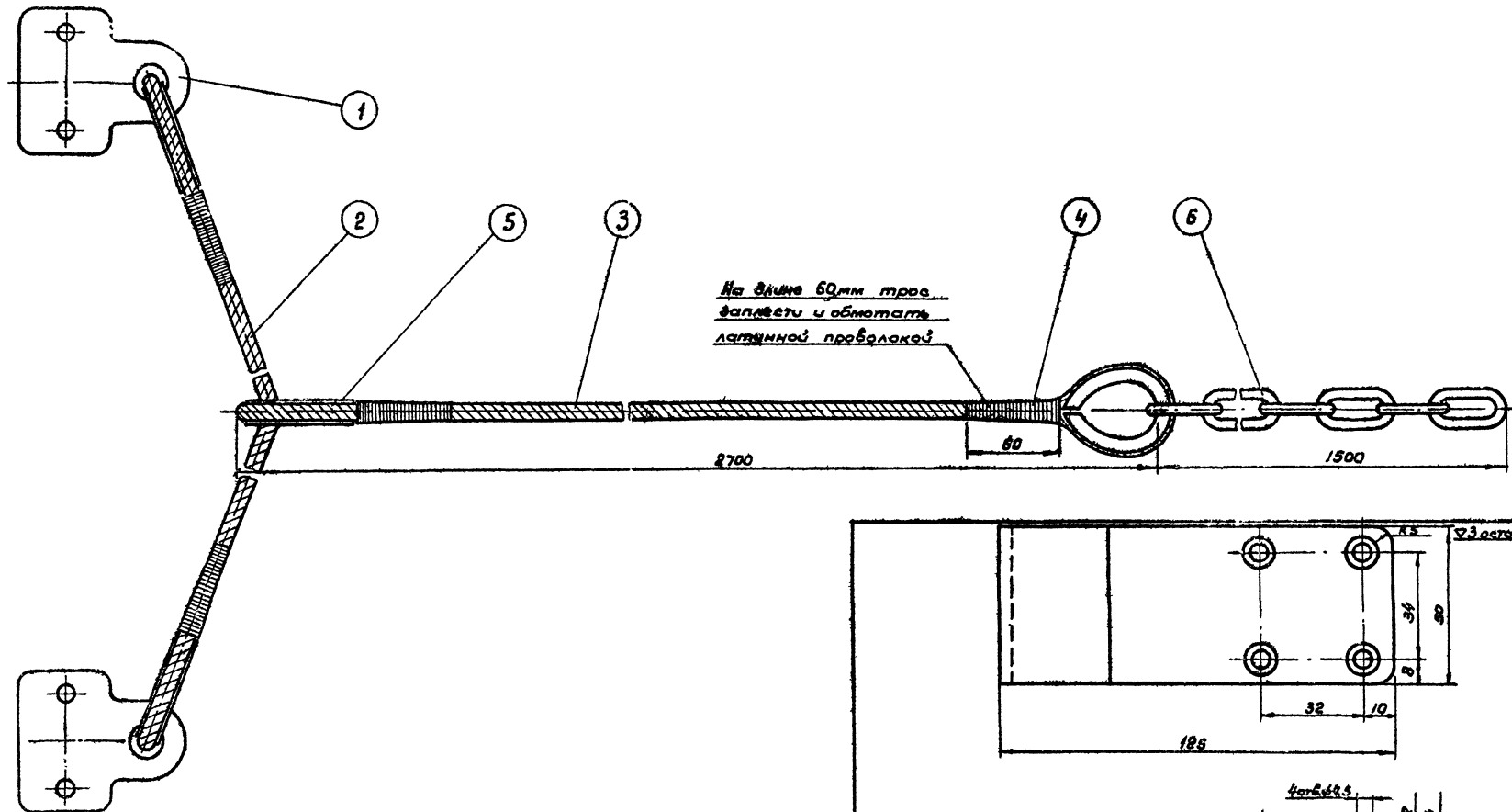
Приварку двух пластин к поперечине выполнить с фланцевой по отверстиям для соосности

1. Концы труб оформить по месту.
2. Все сварные соединения Δ3 □ и зачистить.
3. Окрасить масляной или нитрокраской.



8	5/4 черт.	Стойка	2	2	труба 50 гост 3262-62	23,8	47,6	С-4900
7	5/4 черт.	Подкос	2	2	труба 40 гост 3262-62	1,57	3,14	С-410
6	5/4 черт.	Перемычка	2	2	труба 50 гост 3262-62	4,00	8,00	С-1040
5	5/4 черт.	поперечина	1	1	труба 50 гост 3262-62	5,3	5,3	С-1038
4	3149-30-04	Крыльцо	1	1	Ст. 3	9,065	9,065	
3	3149-30-03	Фланец	2	2	Ст. 3	0,92	1,84	
2	3149-30-02	Кольцо	4	4	Ст. 3	0,82	3,28	
1	3149-30-01	Пластина	2	2	Ст. 3	0,400	0,800	
м/л	обозначен.	Наименование	к-т	к-т	Материал	Толщ. в мм	Вес кг	Прим.
							3149-30-00	

Части разработаны безразлично правого-
 техничностью и экспериментально-
 конструктивные вычитаются по апар-
 тным и турнетским изделиям.

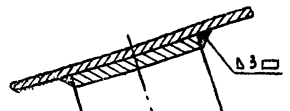
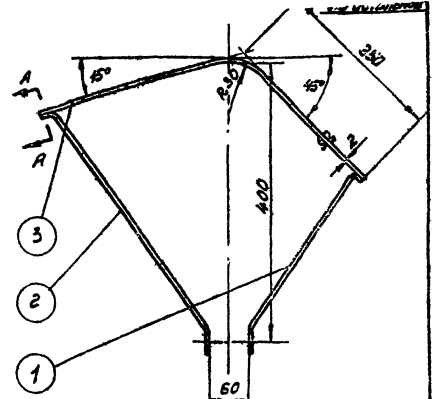
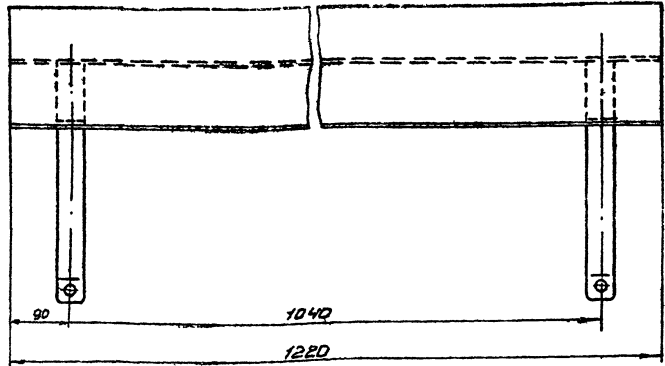


6	ГОСТ 7070-64	Цель АН-І - А6	1	1		0,99	0,99	В-1500
5	ГОСТ 2224-43	Кожы 35	4	4		0,18	0,72	
4	б/черт.	Проволока	4	4	ГОСТ 1136-43 ГОСТ 1136-43	0,100	0,400	На 4шт В-18000
3	б/черт.	Трос длинный	1	1	ГОСТ 719-45 ГОСТ 719-45	1,235	1,235	В-2850
2	б/черт.	Трос короткий	1	1	ГОСТ 719-45 ГОСТ 719-45	0,612	0,612	В-1410
1	3149-40-01	Петля	2	2	Ст.3	0,465	0,93	
1/2	Обмотка	Наматывание	1/2	1/2	ГОСТ 1136-43 ГОСТ 1136-43	1 шт. В 4х Вос 0,175		Прим.
Тяга						3149-40-00		

Скоба 3149-20-01

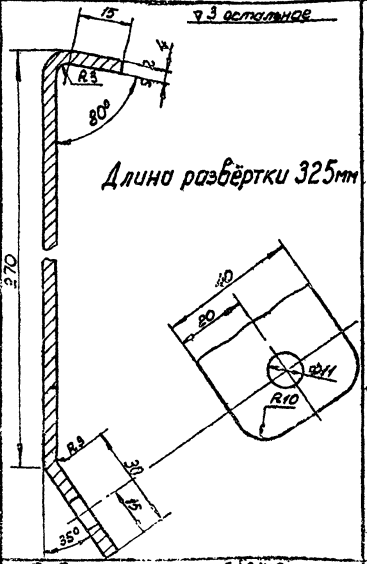
Составитель: С.И. КОЗЛОВ
 Проверил: С.И. КОЗЛОВ
 Конструктор: С.И. КОЗЛОВ
 Листы: 1 из 1
 Дата: 1966 г.
 Место: Москва

Проектировщик
Специалист в д.
Инженер
М.И.А.
Калужская обл.
Половцово
Заводской инж.
Полыгина Л.А.
Александровский В.П.
Инженер
Д.А.А.
Г.И.И.
С.А.А.
Л.А.А.
В.А.А.
С.А.А.
М.А.А.
Г.А.А.
И.А.А.
К.А.А.
Л.А.А.
М.А.А.
Н.А.А.
О.А.А.
П.А.А.
Р.А.А.
С.А.А.
Т.А.А.
У.А.А.
Ф.А.А.
Х.А.А.
Ц.А.А.
Ч.А.А.
Ш.А.А.
Щ.А.А.
Ъ.А.А.
Ы.А.А.
Э.А.А.
Ю.А.А.
Я.А.А.
Г.МОСКВА

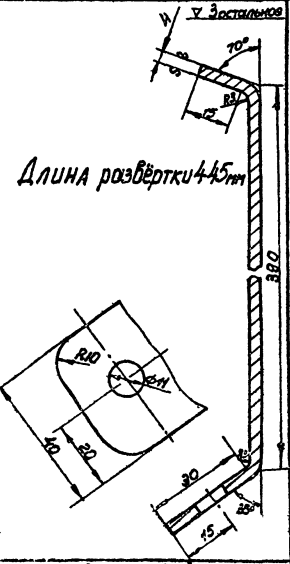


Окрасить масляной или нитрокраской

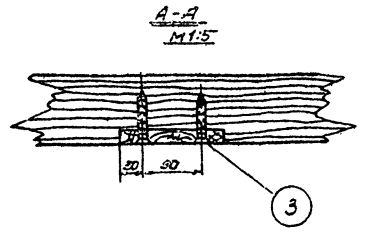
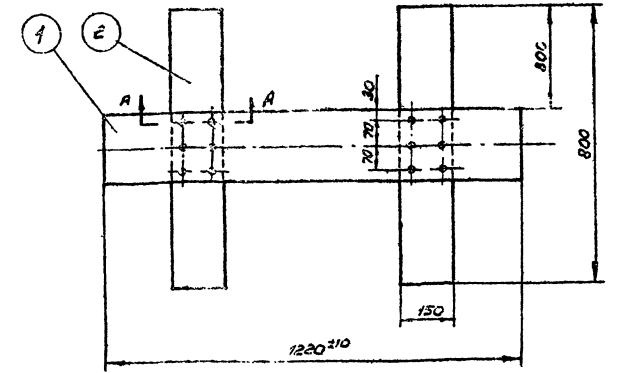
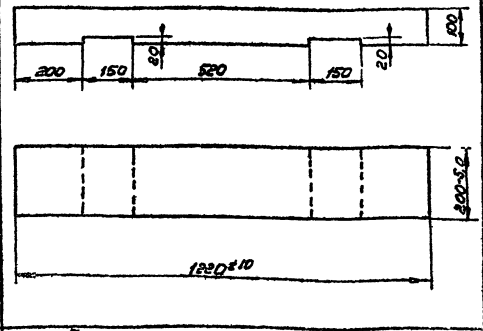
3	б/черт.	Лист	1	1	Листа окраски всего	10,5	10,6	2x500x422
2	3149-10-02	Подкос короткий	2	2	Ст 3	9,41	9,82	
1	3149-10-01	Подкос длинный	2	2	Ст 3	9,58	1,12	
И/П	Обозначение	Наименование	Материал	Материал	Условные обозначения	Прим.		
		КОЗЫРЕК			3149-10-00			



Длина развёртки 325мм



Длина развёртки 445мм



Брус окрасить масляной краской белое цвета
Перпендикулы проиллюстрировать вглубь с нижней плоскостью бруса
Поверхность бруса должна быть равной без трещин и сучков

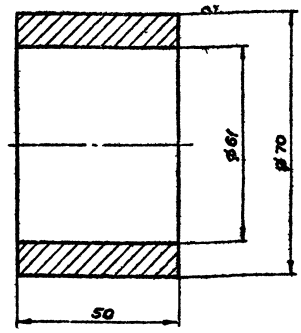
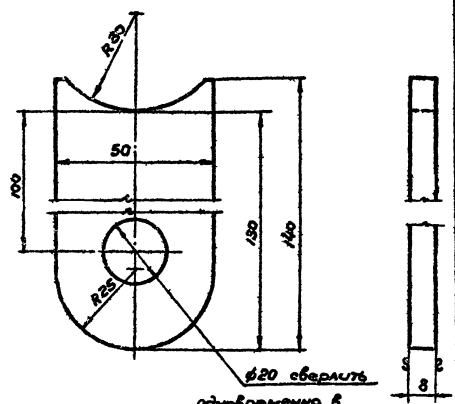
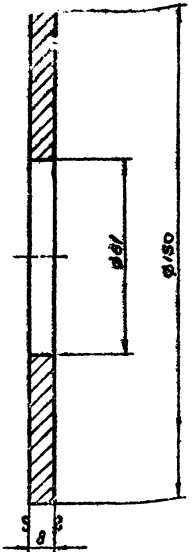
3	лист	Ширин Б=10	12	Сосна	0,084	0,00		
2	б/черт.	Перпендикулы	2	Сосна	4,41	2,83	800x150	
1	3144-00-01	Брус	1	Сосна	14,5	14,5	1220x150	
И/П	Обозначение	Наименование	Материал	Материал	Условные обозначения	Прим.		
		Брус			3144-00-01			

Подкос короткий 3149-10-02 Подкос длинный 3149-10-01 Брус 3144-00-01

1966 г. Комплекс спортивных площадок Щит баскетбольный тренировочный Козырек, подкос короткий, подкос длинный, брус.

Типовой проект Альбом Лист
200-1-11 II 00-35

Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.
 Состав Б.С. Ошанин-В.Т.А.
 Проектирование
 С.И.С.И.



Пластинка 3149-30-01

3149-30-01

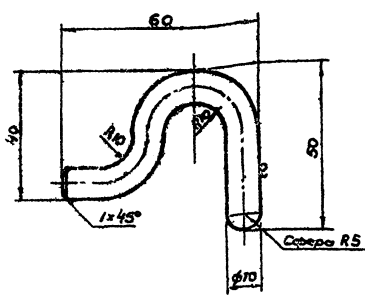
Кольцо 3149-30-02

ГОСТ 2590-57
 Ст.3 ГОСТ 535-58
 Вес - 0,820

Острые кромки притупить

Острые кромки смять

Фланец 3149-30-03



№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество по чертежу	Вес в кг	Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
Детали к узлу № 3149-30-00							
1	3149-30-01	Пластинка	2	2 0400 0800	Ст.3 лист толщ. 8мм	ГОСТ 5681-57	
2	3149-30-02	Кольцо	4	4 082 328	Ст.3 круге 670мм	ГОСТ 2590-57	
3	3149-30-03	Фланец	2	2 092 184	Ст.3 лист толщ. 8мм	ГОСТ 5681-57	
4	3149-30-04	Крыльцо	1	1 0065 0065	Ст.3 круге 610мм	ГОСТ 2590-57	
5	б/черт.	Перемычка	1	1 53 63	Труба 50	ГОСТ 3262-62	R=1088
6	б/черт.	Подмычка	2	2 400 800	Труба 40	ГОСТ 3262-62	R=1040
7	б/черт.	Подкос	2	2 157 314	Труба 40	ГОСТ 3262-62	R=410
8	б/черт.	Стойка	2	2 238 476	Труба 50	ГОСТ 3262-62	R=4900
Детали к узлу № 3149-40-00							
1	3149-40-01	Петля	2	2 0465 093	Ст.3 лист толщ. 8мм	ГОСТ-5681-57	
2	б/черт.	Трос короткий	1	1 0512 062	Трос 7x19-9.5	ГОСТ 2172-43	R=1410
3	б/черт.	Трос длинный	1	1 1236 1236	Трос 7x19-9.5	ГОСТ 21 2-43	R=2850
4	б/черт.	Проволока		0100 0100	Проволока латун. ф1мм	ГОСТ 1066-58	R=12000
Стандартные детали							
5	ГОСТ 2284-43	Кожух 35	4	4 0118 0478			
6	ГОСТ 7070-64	Цель ОН-Т-А6	1	1 099 099			R=1500
Детали к узлу № 3149-50-00							
1	б/черт.	Фланец	2	2 086 344	Ст.3 лист толщ. 8мм	ГОСТ 5681-57	
2	б/черт.	Труба	1	2 437 874	Труба 10x55	ГОСТ 8734-58	R=500
						Сводная спецификация	3149-СП

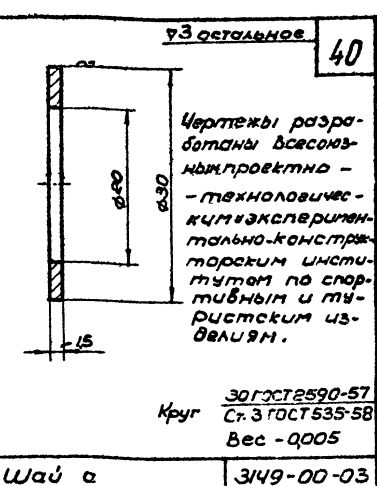
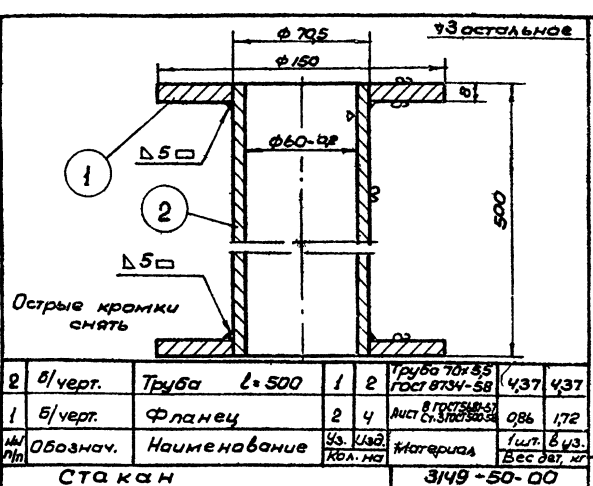
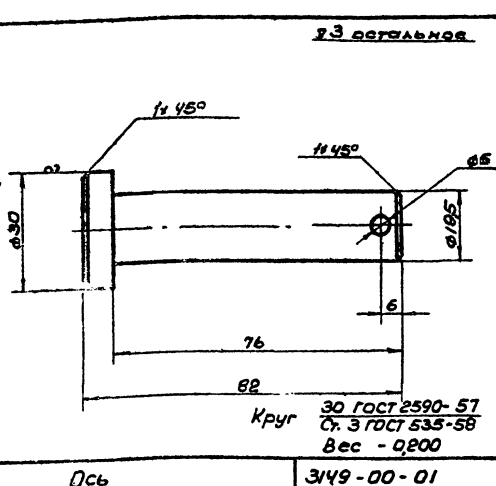
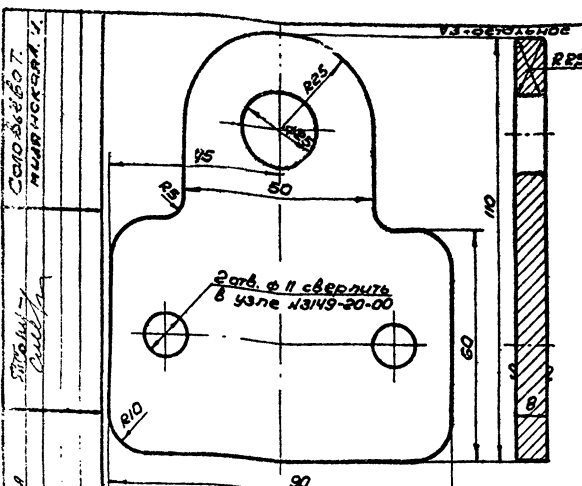
Длина развертки 111 мм
 ГОСТ 2590-57
 Ст.3 ГОСТ 535-58
 Вес - 0,065

Крыльцо 3149-30-04

1965г. КОМПЛЕКС ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Щит баскетбольный тренировочный. Фланец, ПЛАСТИНА, КОЛЬЦО, СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.

Типовой проект АЛЬБОМ Лист 290-1-11 II СО-36



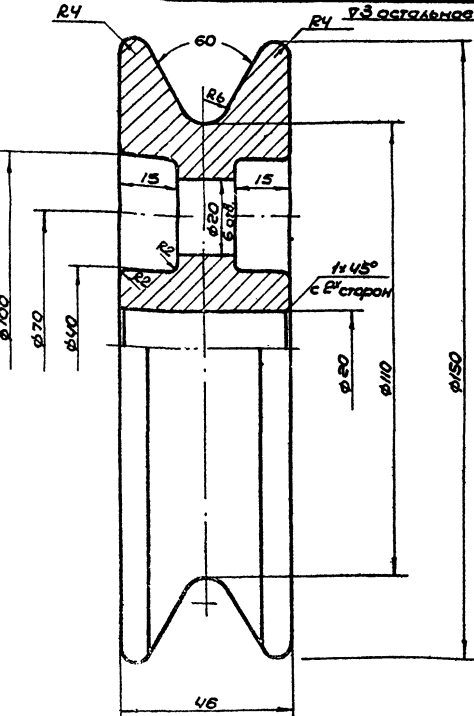
40

Чертежи разработа-
ны всесоюз-
ным проектно -
технологичес-
ким эксперимен-
тально-контрек-
торским институ-
том по спор-
тивным и ту-
ристским из-
делиям.

2	8/верт.	Труба	1	2	Грубо ГОСТ 701-55 Ст. 3 ГОСТ 2590-57	437	437
1	6/верт.	Фланец	2	4	Лист 8/верт. Ст. 3 ГОСТ 2590-57	086	172
м/н	Обознач.	Наименование	Кол. на	Кол. на	Материал	Толщ. в мм	Вес в кг
					3149-50-00		

Ось	3149-00-01	Стакан	3149-50-00	Шайба	3149-00-03
-----	------------	--------	------------	-------	------------

Петля 3149-40-01



№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Кол-во на узле	Кол-во в шт.	Вес, кг	Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
Детали к общему виду 1:3149-00-00								
1	3149-00-01	Ось	1	1	0,200	Ст. 3 круг φ 30 мм	ГОСТ 2590-57	
2	3149-00-02	Ролик	1	1	3,6	Ст. 3 круг φ 150 мм	ГОСТ 2590-57	
3	3149-00-03	Шайба	2	2	0,005	Ст. 3 круг φ 30 мм	ГОСТ 2590-57	
Стандартные детали								
4	ГОСТ 397-64	Шпунт 5х30	1	1	0,005			
5	ГОСТ 7198-62	Болт М10х85-011	2	2	0,063			
6	ГОСТ 5916-62	Гайка М10-011	2	2	0,012			
7	ГОСТ 4311-65	Шайба 10	2	2	0,0025			
Детали к узлу 1:3149-10-00								
1	3149-10-01	Подкос длинный	2	2	0,56	Ст. 3 лист толщ. 4 мм	ГОСТ 5681-57	
2	3149-10-02	Подкос короткий	2	2	0,41	Ст. 3 лист толщ. 4 мм	ГОСТ 5681-57	
3	Б/верт.	Лист	1	1	10,6	Ст. 3 лист толщ. 2 мм	ГОСТ 3680-57	2x560x1220
Детали к узлу 1:3149-20-00								
1	3149-20-01	Скоба	4	4	0,630	Ст. 3 лист толщ. 4 мм	ГОСТ 5681-57	
2	Б/верт.	Доска средняя	1	1	24	Сосна	ГОСТ 8486-57	20x170x1200
3	Б/верт.	Доска крайняя	2	2	24	Сосна	ГОСТ 8486-57	20x170x1200
4	Б/верт.	Доска	6	6	3,00	Сосна	ГОСТ 8486-57	20x215x1200
5	Б/верт.	Брусок	2	2	0,265	Сосна	ГОСТ 8486-57	20x60x1200
Стандартные детали								
6	ГОСТ 1145-60	Шуруп 4х36	88	88	0,004			
7	ГОСТ 7801-62	Болт М10х55-011	4	4	0,040			
8	ГОСТ 6916-62	Гайка М10-011	4	4	0,012			
9	ГОСТ 6957-54	Шайба 10	4	4	0,012			

1.5 ав. φ 20° равномерно рас-
положить по окружн. φ 70
2. Острые кромки притупить

150 ГОСТ 11871-65
Ст. 3 ГОСТ 535-58
Вес - 3,6

Ролик 3149-00-02

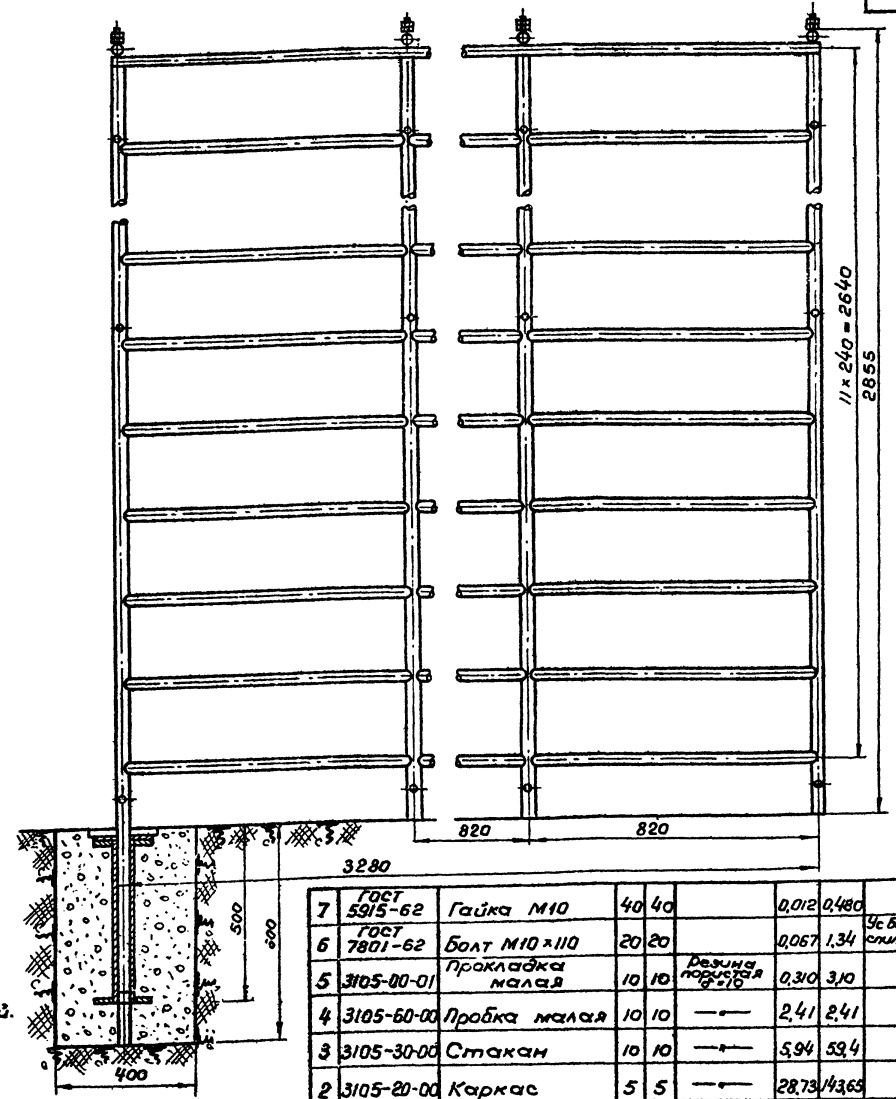
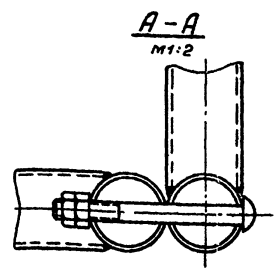
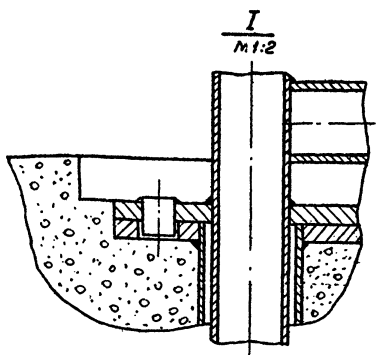
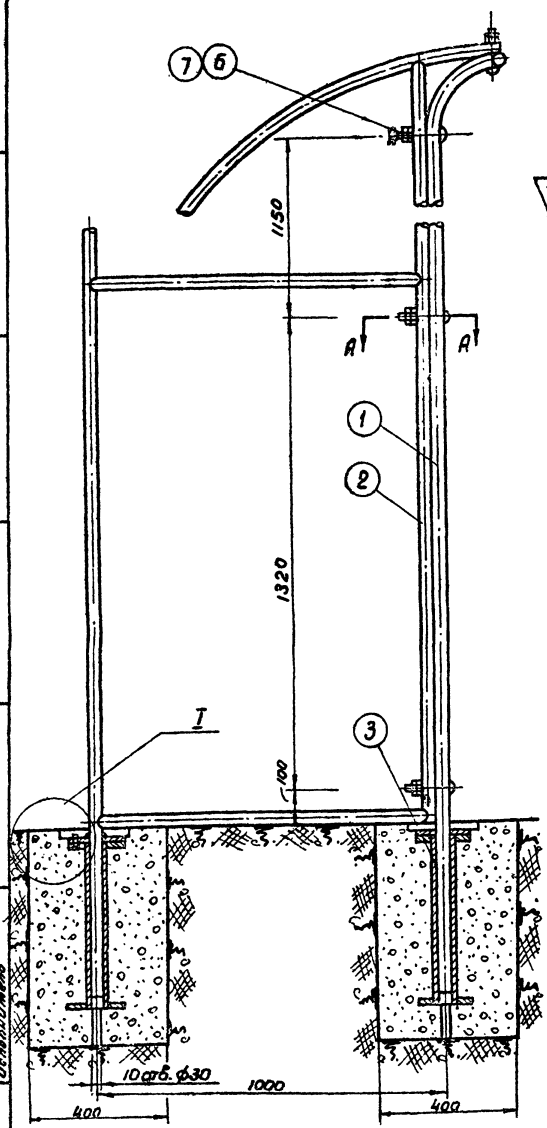
Сводная спецификация 3149 - СП

1966г. КОМПЛЕКС ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

ЩИТ БАСКЕТБОЛЬНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ
ПЕЛЯ, ОСЬ, СТАКАН ШАЙБА, РОЛИК, СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11
Альбом II Лист 00-37

Соловьев А.И.
Минерский В.
Степанов В.
Колупов В.
Проверил С.И.
С.В. Б.С.
Получил М.В.
Выпущен В.И.
Инженер
Пр. рук. пр. то
РЕН. ГО. Ф.К.
Целевикова
г. Москва

Проект: 290-1-11
 Автор: С.И. Сидорова
 Проверил: А.И. Прохоров
 Утвердил: В.И. Виноградов
 Институт: НИИ Строительных Технологий
 1966 г.

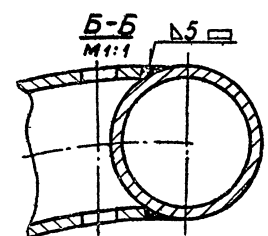
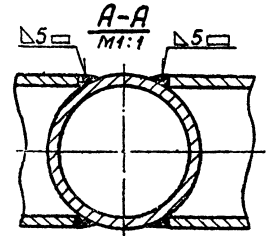
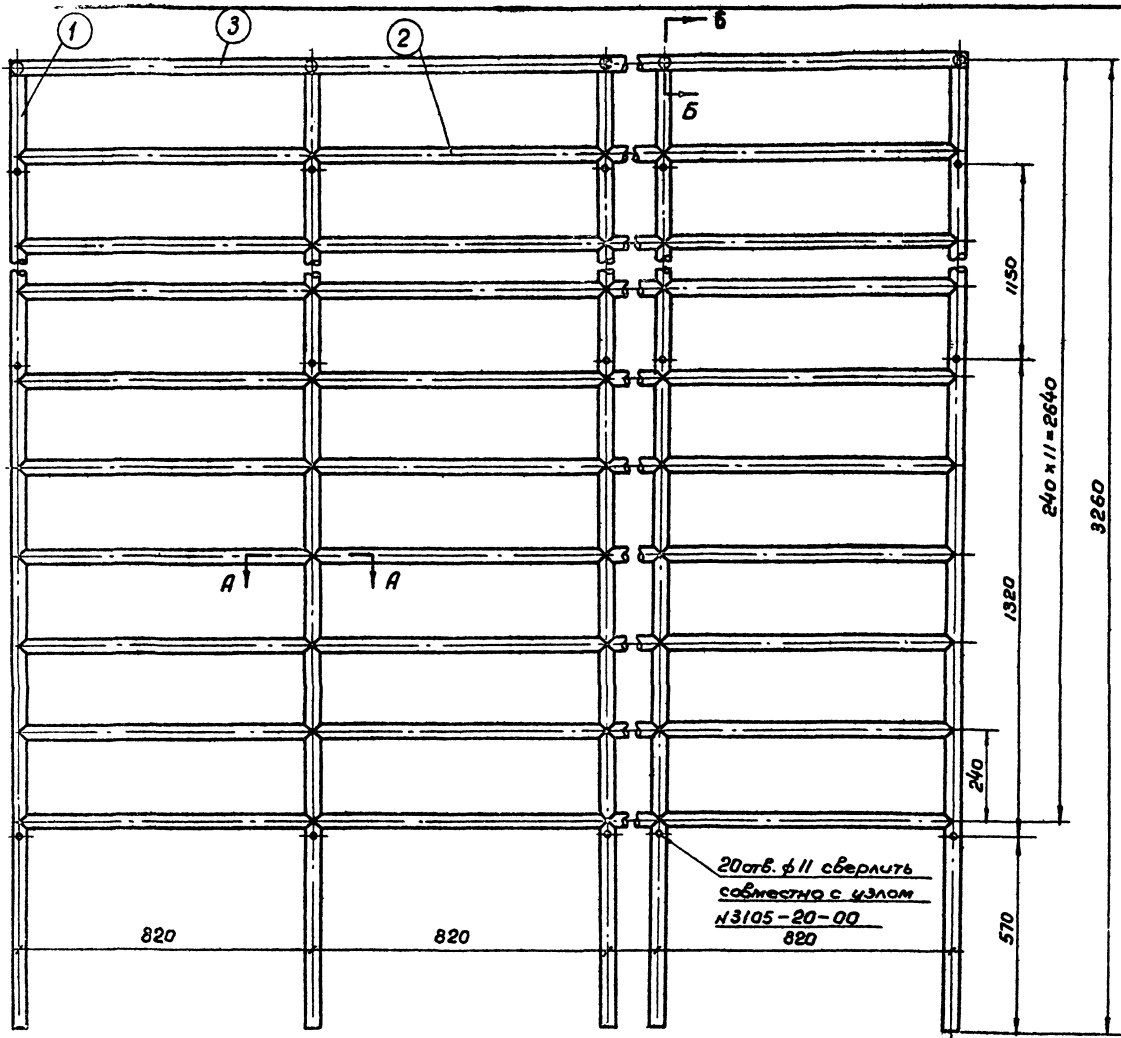


- Примечания:**
1. Допускается изготовление двухсекционной стенки с каркасами и двух крайних стоек.
 2. Окрасить масляной краской.

Чертежи разработаны всесоюзным научно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и прыжкам судейкам

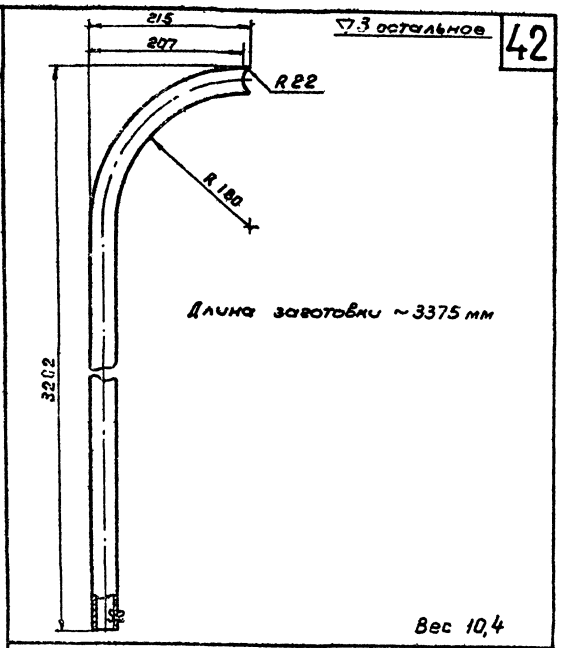
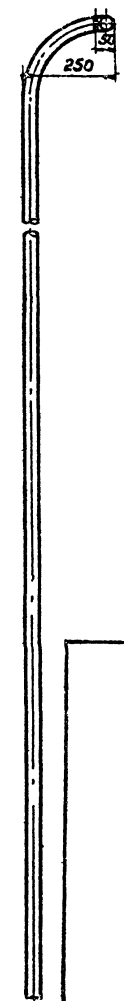
№ п/п	Обозначение	Наименование	Узлы	Материал	Узлы	Вес	Прим.
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	40	40	—	0,012	0,480
6	ГОСТ 7801-62	Болт М10×110	20	20	—	0,067	1,34
5	3105-00-01	Прокладка малая	10	10	Резина пористая 8×10	0,310	3,10
4	3105-60-00	Пробка малая	10	10	—	2,41	2,41
3	3105-30-00	Стакан	10	10	—	5,94	59,4
2	3105-20-00	Каркас	5	5	—	28,73	43,69
1	3105-10-00	Лестница	1	1	Узел	167,9	167,9
Итого					Узел	33,49	52,6
Стенка гимнастическая стальная					3105-00-00		

Проектная организация:
 Институт спортивной архитектуры и дизайна:
 Автор проекта:
 Инженер:
 Проверил:
 Утвердил:
 1966 г.

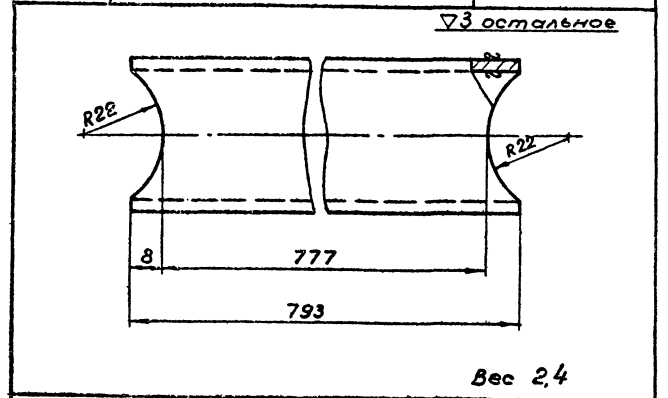


20 отв. ф11 сверлить
совместно с узлом
№3105-20-00
820

Чертежи разработаны в соответствии
проектно-технологическим и эксплуатационным
таблицо-конструкторским инструкциям
по сварным и турбостроительным
изделиям

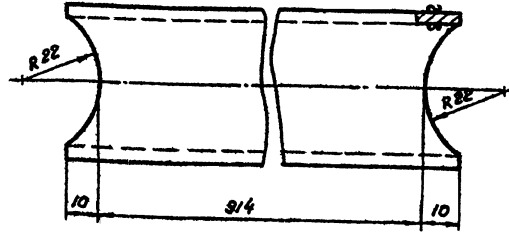
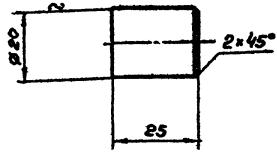


Stoyka 3105-10-01



Перекладина		3105-10-02	
3	5/чертежи Поперечина	1	1
2	3105-10-02 Перекладина	4	4
1	3105-10-01 Стойка	5	5
№/п/п	Обозначение	Узлы	Материал
	Кол.шт	Кол.шт	Вес кг

Лестница 3105-10-00



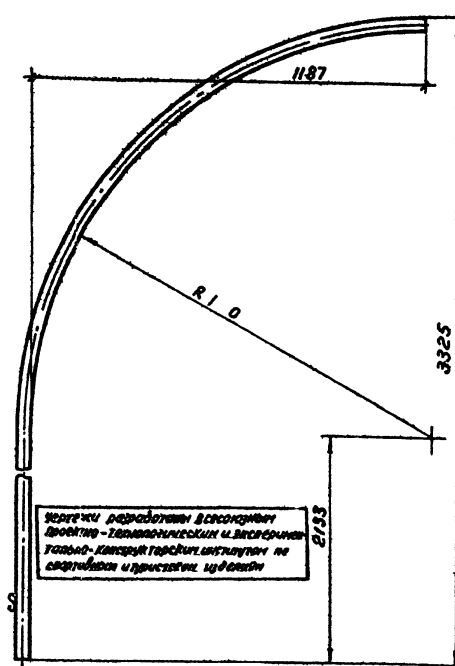
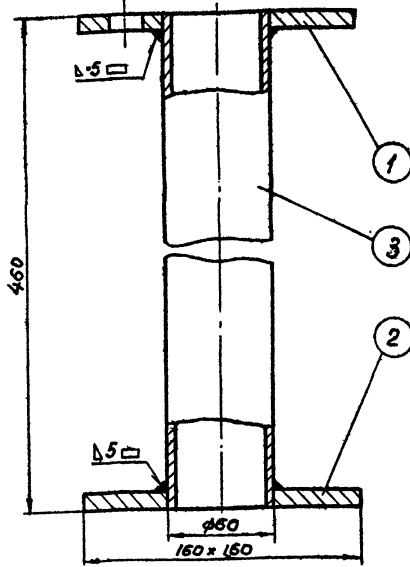
Фиксатор

3105-20-05

Перемычка

3105-20-04

УЗ остальное



Сварки разработаны в соответствии с проектом - Технологическим и Вспомогательным. Углы - Конусный торсионный ленточный на сварочном и привлекательный шлофотин

Длина заготовки 4010 мм

3	Чертежа	Труба	1	10	Труба 50 ГОСТ 3262-62	2,24	2,24	2=460
2	Чертежа	Фланец нижний	1	10	Ст. 3	1,9	1,9	160x160 x10
1	3105-30-01	Фланец	1	10	Ст. 3	1,8	1,8	
Мат. обозначен.	Наименование	Хол. на	Материал	Усл. обоз.	Примеч.			

Стакан

3105-30-00

Дуга

3105-20-02

5	3 05-20-05	Фиксатор	1	5	Ст. 3	0,060	0,060	
4	3 05-20-04	Перемычка	2	10	Труба 32 ГОСТ 3262-62	2,85	5,7	
3	3 05-20-03	Стойка	1	5	Труба 32 ГОСТ 3262-62	8,65	8,65	
2	3 05-20-02	Дуга	1	5	Труба 32 ГОСТ 3262-62	12,4	12,4	
1	3 05-20-01	Фланец	1	10	Ст. 3	1,92	1,92	
Мат. обозначен.	Наименование	Хол. на	Материал	Усл. обоз.	Прим.			

Каркас

3105-20-00

1966 г.

КОМПЛЕКС ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТЕНКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ СТЕЛКА
ФИКСАТОР ПЕРЕМЫЧКА, СТАКАН ДУГА, КАРКАС

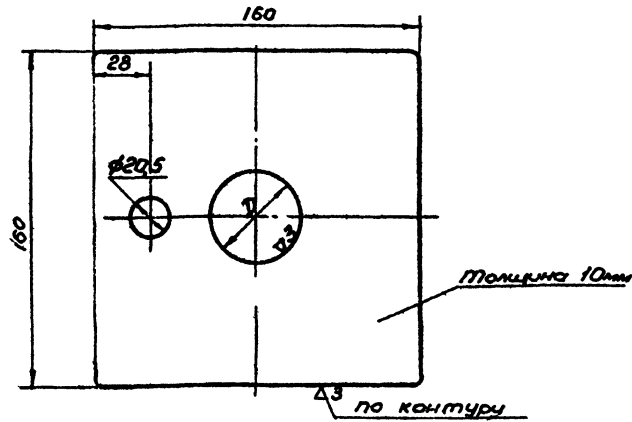
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
290-1-11

Лист
I
СО-40

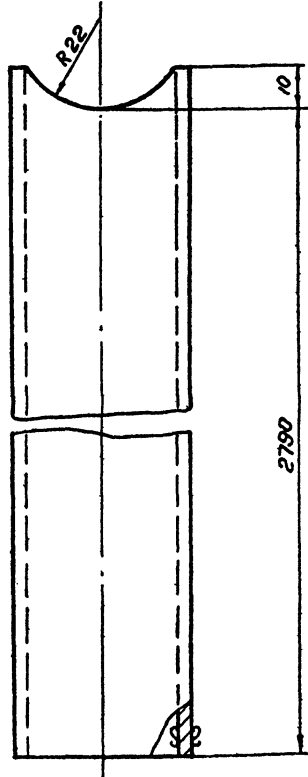
43

СОЮЗСТРОЙПРОЕКТ
Г. МОСКВА
Институт «СЭТИ»
Инженеры: В.И. Давыдов, В.И. Давыдов, В.И. Давыдов
Проверил: В.И. Давыдов
Утвердил: В.И. Давыдов
Дата: 1966 г.

▽3 остальные



№ п/п	№ чертежа	Д мм	Кол-во изделий	Вес, кг
1	3105-20-01	44	5	1,92
2	3105-30-01	61	5	1,8
Фланец			3105-20-01 3105-30-01	



№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			шт.	шт.	дет.	кг			
Детали к общему виду 3105-00-00									
1	3105-00-01	Прокладка малая	10	10	0,31	3,1	Резина листовая пористая δ=10 мм	ТУ 1206-55 МХП	
2	б/чертежа	Болт М10х110	20	20	0,067	1,34	Стандартный	ГОСТ 7801-62	
3	б/чертежа	Гайка М10	40	40	0,012	0,48	—	ГОСТ 5915-62	
Детали к узлу № 3105-10-00									
4	3105-10-01	Стойка	5	5	10,4	52,0	Труба 32 газопроводная	ГОСТ 3262-62	
5	3105-10-02	Перекладина	44	44	2,4	105,6	Труба 32 —	ГОСТ 3262-62	
6	б/чертежа	Поперечина	1	1	10,3	10,3	Труба 32 —	ГОСТ 3262-62	
Детали к узлу № 3105-20-00									
7	3105-20-01	Фланец	1	10	1,92	19,2	Сталь ст.3 полоса 160х10	ГОСТ 380-60	
8	3105-20-02	Дуга	1	5	12,4	62,0	Труба 32 газопроводная	ГОСТ 3262-62	
9	3105-20-03	Стойка	1	5	8,65	43,25	Труба 32 —	ГОСТ 3262-62	
10	3105-20-04	Перемычка	2	10	2,87	28,7	Труба 32 —	ГОСТ 3262-62	
11	3105-20-05	Фиксатор	1	5	0,06	0,3	Сталь ст.3 φ22 L=150 мм х 1 шт.	ГОСТ 380-60	
Детали к узлу № 3105-30-00									
12	3105-30-01	Фланец верхний	1	10	1,8	18,0	Сталь ст.3 полоса 160х10	ГОСТ 380-60	
13	б/чертежа	Фланец нижний	1	10	1,9	19,0	Сталь ст.3 полоса 160х10	ГОСТ 380-60	
14	б/чертежа	Труба	1	10	22,4	22,4	Труба 50 газопроводная	ГОСТ 3262-60	
Детали к узлу № 3105-60-00									
15	3105-60-01	Фланец	1	3	1,49	4,47	Сталь ст.3 листовая	ГОСТ 5681-57	
16	3105-60-02	Пробка	1	3	0,92	2,76	Сталь ст.3 круглая	ГОСТ 2590-57	

Чертежи разработаны всесоюзным проектно-технологическим и инженерно-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям

Стойка 3105-20-03

Сводная спецификация 3105-00-00

1966 г.

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

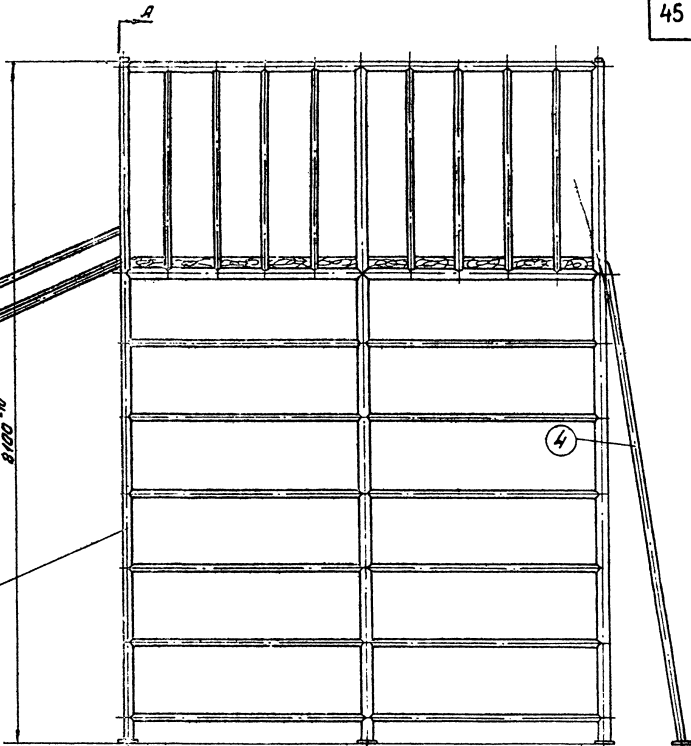
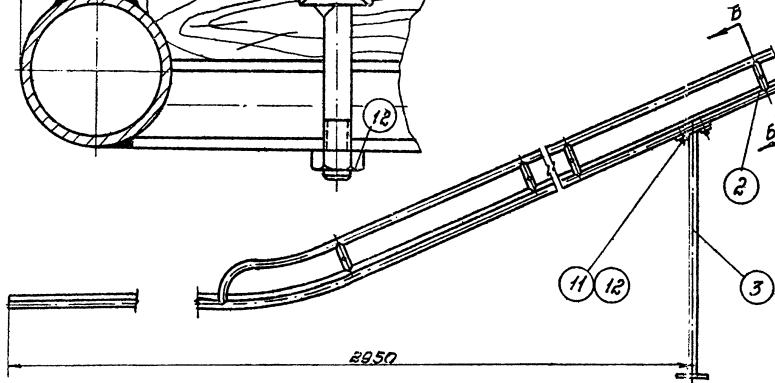
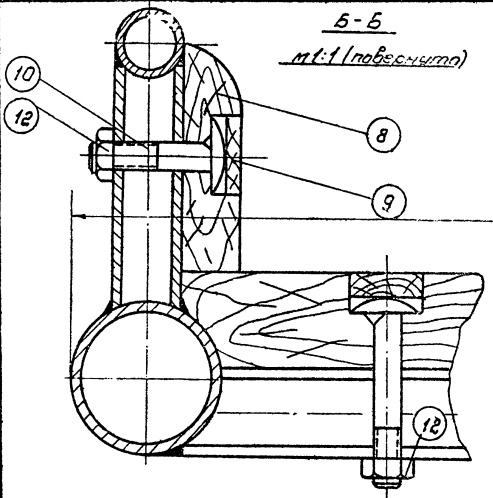
СТЕНКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ СТАЛЬНАЯ
СТОЙКА, ФЛАНЕЦ, СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ Лист 290-1-11 I 00-41

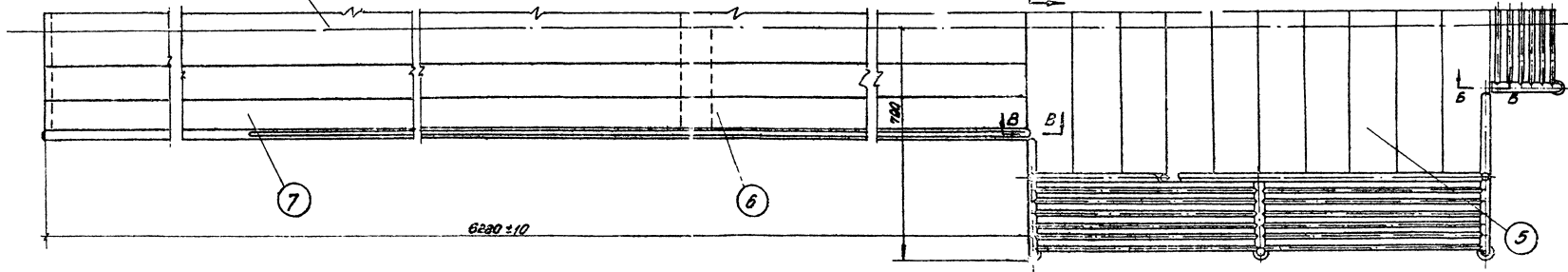
Генеральный конструктор: С.И. Пилипчук
 Главный инженер: В.И. Пилипчук
 Конструктор: В.И. Пилипчук
 Проверка: В.И. Пилипчук
 Утверждение: В.И. Пилипчук
 Дата: 1966 г.

Чертежи разработаны в соответствии с проектнотехнологическим и экспериментально-конструкторским институтом по строительству и монтажу изделий.

Б-Б
н.т.т. (повесичити)



ось симметрии



Александрова
Степанова Л.И.
Климан
Сидор
Копылова
Проборин
Зубкин Б.С.
Лодыгин И.А.
Вильямович А.П.
Гос. проект. ин-ст
Спец. Проект. 300
С.В.С.С.С.С.
С.В.С.С.С.С.
г. МОСКВА

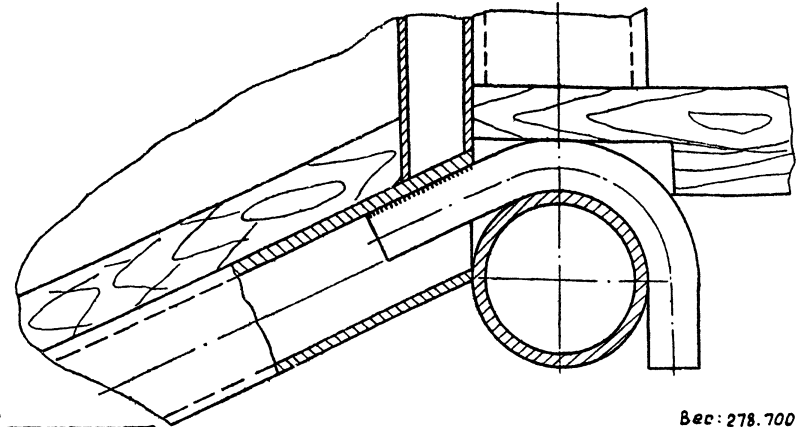
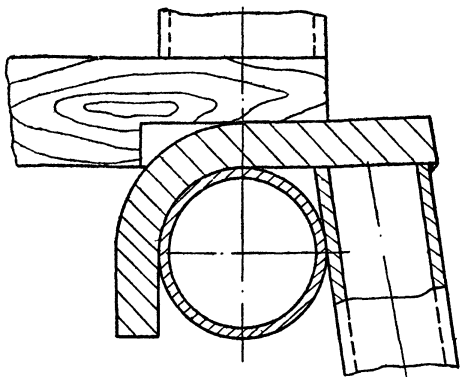
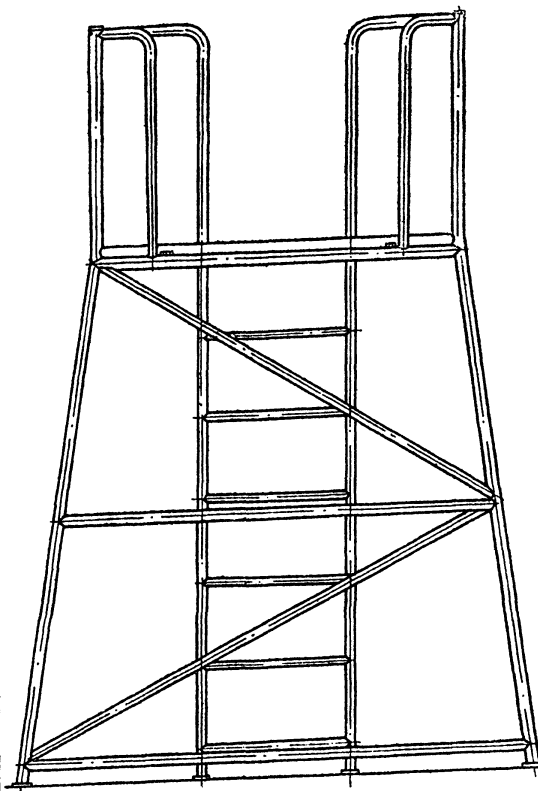
Проект № 14
 Директор
 Главный инженер
 Конструктор
 Проверка
 Коллеги
 Зубчик Б.С.
 Полный инж.
 Димитров В.П.
 Архитектор
 Проект
 г. Москва

A-A

Б-Б
М:1

В-В
М:1

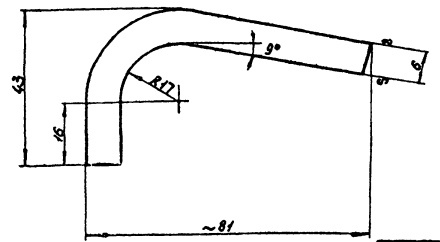
46



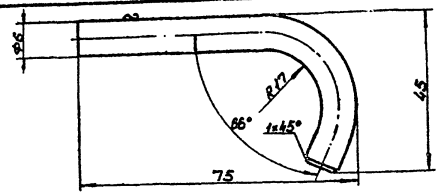
12	ГОСТ 5915-62	Гайка М8 - 011	32	32		0.006	0.120	
11	ГОСТ 7738-62	Болт М8×55-011	4	4		0.027	0.108	
10	ГОСТ 7803-62	Болт М8×40-011	12	12		0.020	0.240	
9	б/черт.	Пробка φ24×5	12	16	Деревоина Кедровая	0.001	0.012	
8	б/черт.	Доска 63×18	2	2	Деревоина хв. пород.	2.200	4.400	2.3880
7	3152-70-00	Щит нижний	1	1	Узел	15.000	15.000	
6	3152-60-00	Щит верхний	1	1	Узел	33.800	33.800	
5	3152-50-00	Настил	1	1	Узел	27.176	27.176	
4	3152-40-00	Лестница	1	1	Узел	17.470	17.470	
3	3152-30-00	Стойка	1	1	Узел	3.680	3.680	
2	3152-20-00	Склиз	1	1	Узел	42.518	42.518	
1	3152-10-00	Помост	1	1	Узел	12.220	12.220	
ИИ 010	Обозначение	Наименование	Уз	Узд	Материал	Тшт	В	В
			кол.но	кол.но		шт	в	шт

Вес: 278.700

Комбинированная башня - горка 3152-00-00



Чертежи разработаны
 Всесоюзным проектно-
 технологическим и
 экспериментально-
 конструкторским ин-
 ститутом во спор-
 тивным и туристским
 изделиям.

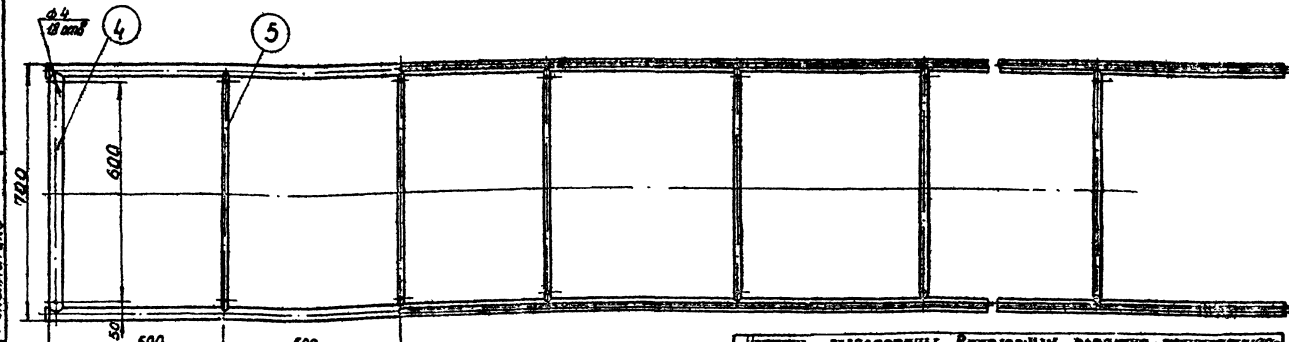
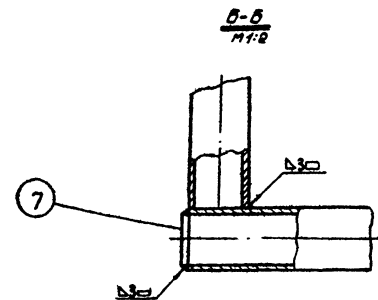
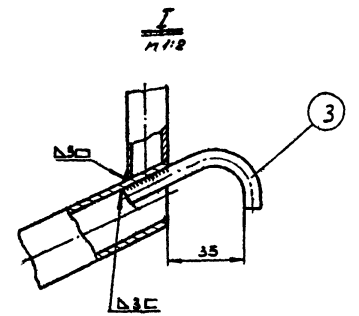
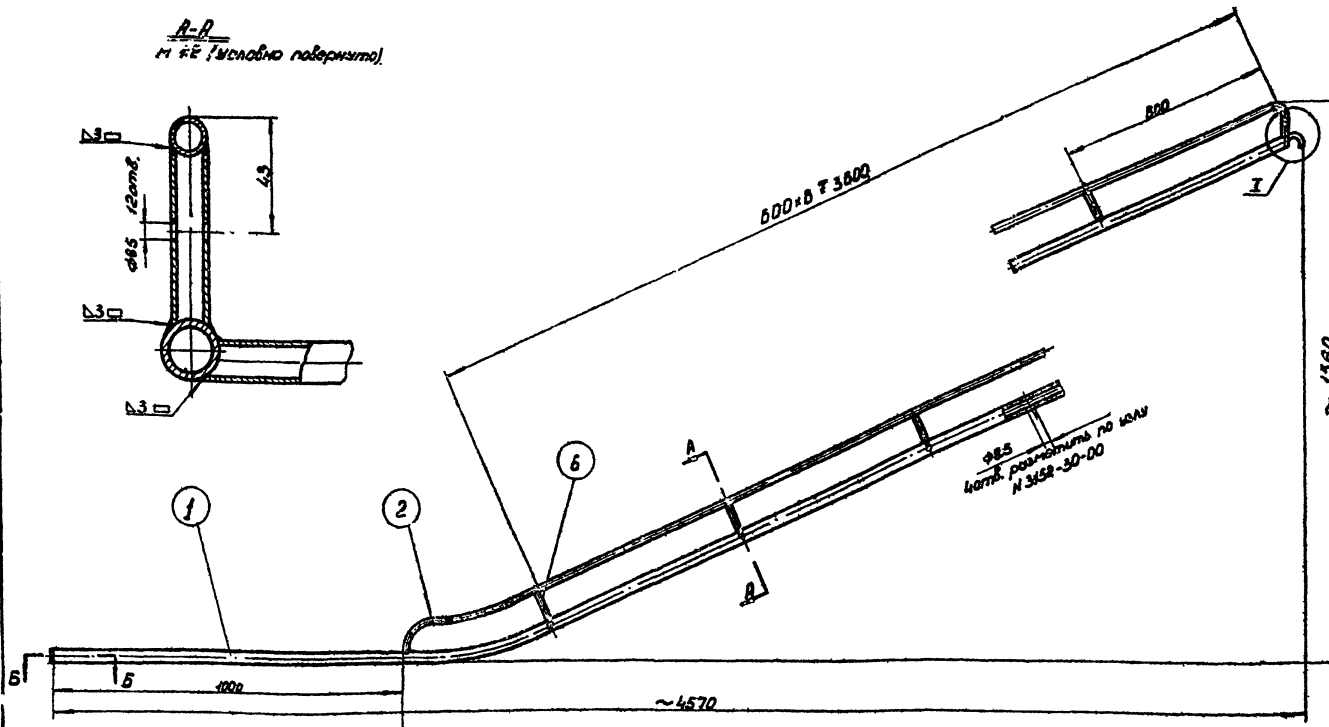


Длина развертки = 100 мм

Вес: 0,022 М:1

3152-20-03 Крючок Вес: 0,325. М 1:1

A-A
и ББ (исходно повернута)



1. Окрасить масляной или нитрокраской
 любого цвета.
 2. Вырезку гребня для платинового приле-
 жения делать по месту.

Через разработаны всевозможным проектно-технологичес-
 ким и экспериментально-конструкторским институтам
 по спортивным и туристским разделам.

7	1/черт.	Завязка $\phi 30 \times 5$	2	6	Ст.3	0,028	0,058
6	1/черт.	Распорка	6	6	Труба 15	0,008	0,016
5	1/черт.	Перемычка	8	8	Труба 15	0,016	0,120
4	1/черт.	Поперечина	1	1	Труба 25	1,530	1,530
3	3152-20-03	Крючок	2	2	Ст.3	0,028	0,044
2	3152-20-02	Боковина	2	2	Труба 15	5,400	10,800
1	3152-20-01	Основание	2	2	Труба 25	11,550	23,100
Итого		Материалы	43	43		Тит. 1,43	Вес дет. 1,7

Вес: 42,518 кг

3152-20-00

СКАУЗ

СОЮЗПРОЕКТ
 г. Москва
 1966 г.
 Комплекс школьных спортивных сооружений
 Комбинированная ванна-горка
 Типовой проект 290-1-11
 Аваром I
 лист 00-44

1966 г.

КОМПЛЕКС ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

КОМБИНИРОВАННАЯ ВАННА-ГОРКА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11 Аваром I лист 00-44

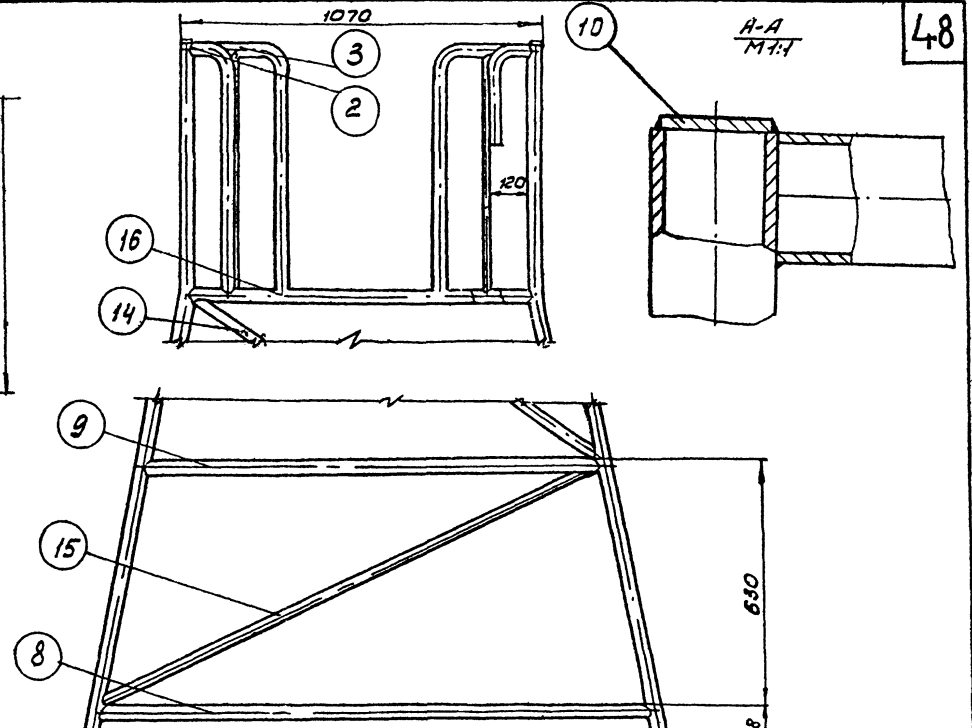
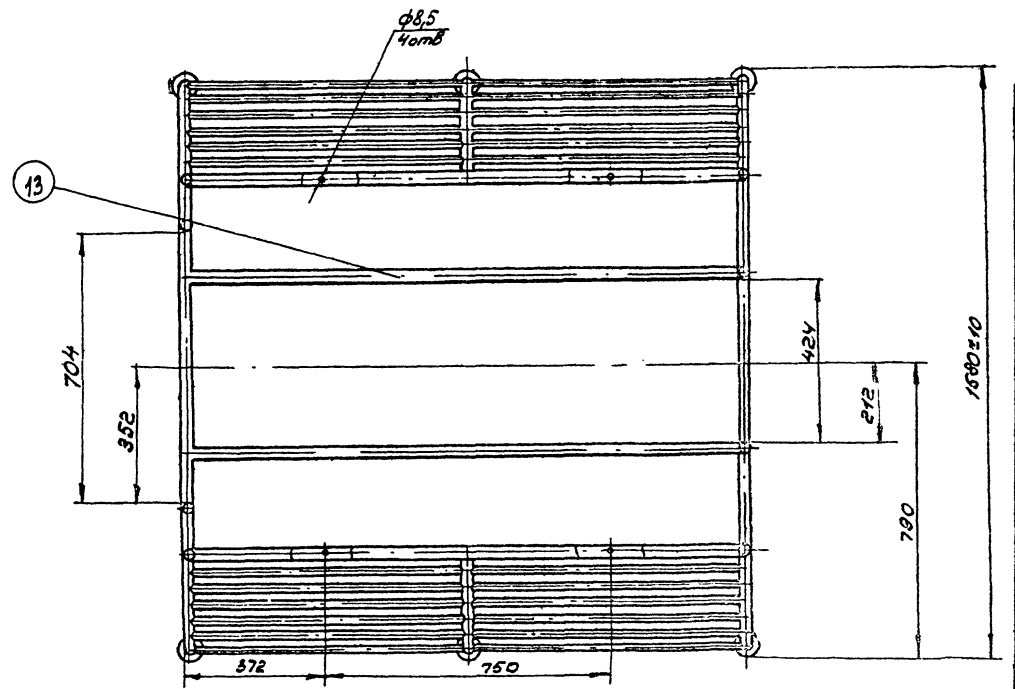
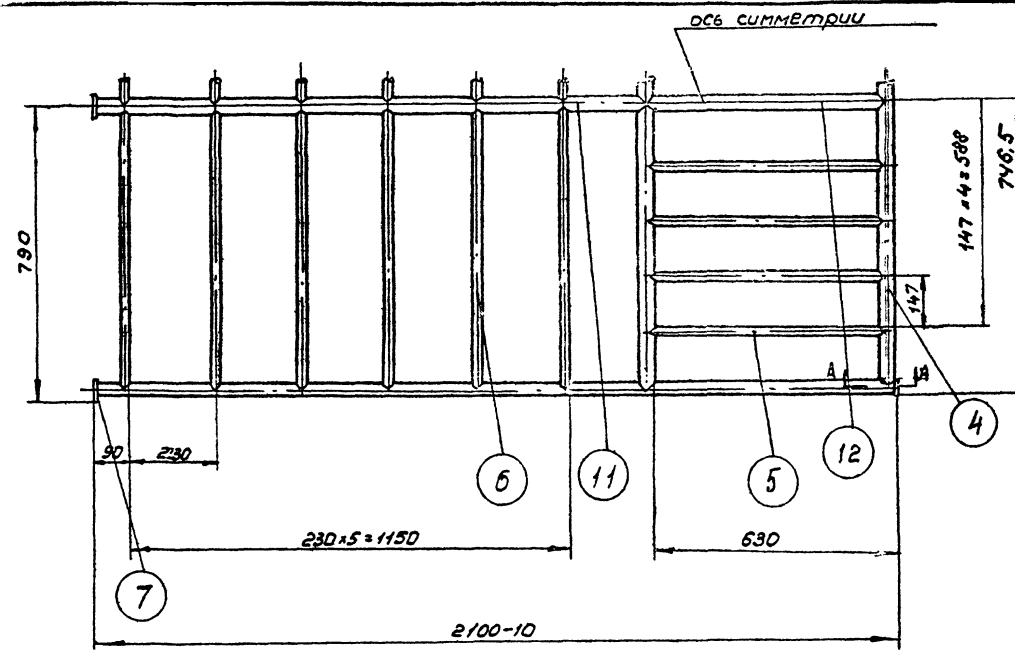
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 1966 г.

Л. Констр. Моск. Т. арх. проекта РИХ-ТРИПЛИ арх. Сепангулидзе

В. Виткин, Б. С. Лопушин, Ю. Ф. Вильневский, В. П. Вильневский

В. Смирнов, Ю. Смирнов

Специальный отдел



16	δ/черт.	Труба	2	2	Труба 25	2400	4800	В-1015
15	δ/черт.	Подкос нижний	2	2	Труба 15	1880	3760	В-1470
14	δ/черт.	Подкос верхний	2	2	Труба 15	1700	3400	В-1335
13	δ/черт.	Труба продольная	2	2	Труба 25	3500	7000	В-1438
12	δ/черт.	Перемычка средняя	2	2	Труба 25	1450	2900	В-608
11	δ/черт.	Стойка средняя	2	2	Труба 25	3460	6920	В-1458
10	δ/черт.	Заглушка φ30x5	4	6	Ст 3	0,028	0,142	
9	δ/черт.	Перемычка	2	2	Труба 25	2860	5720	В-1240
8	δ/черт.	Перемычка	2	2	Труба 25	3740	7480	В-1440
7	δ/черт.	Опора φ120x5	6	8	Ст 3	0,440	2,640	
6	δ/черт.	Переключная	24	24	Труба 15	4900	24.600	В-701
5	δ/черт.	Труба ограждения	18	18	Труба 15	0,770	13,860	В-601
4	δ/черт.	Баковина	4	4	Труба 25	3500	14.000	В-1438
3	3152-10-03	Поручень	2	2	Труба 25	2120	4240	
2	3152-10-02	Поручень	2	2	Труба 25	1785	3570	
1	3152-10-01	Стойка	4	4	Труба 25	5080	20320	
МН	Обозначение	Наименование	Уг. Число	Материал	Ушт.	В. Уз.	Вес дет. в м	Прим.

1. Вырезку труб для плотного прилегания делать по месту
2. Все сварные соединения выполнить в 3а.
3. Окрасить масляной или нитрокраской голубого цвета.

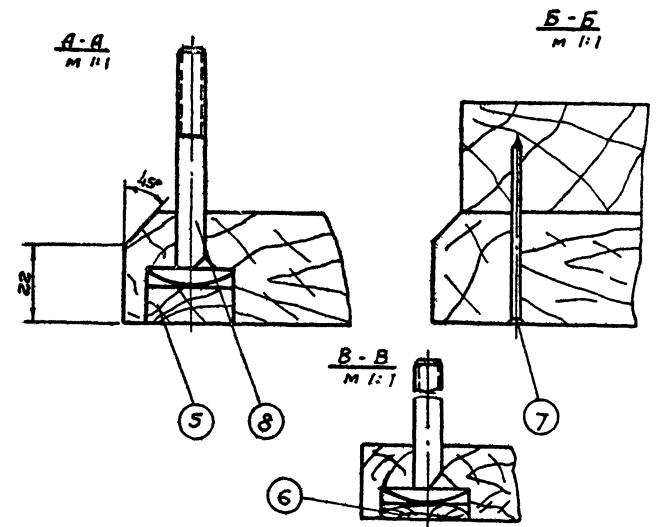
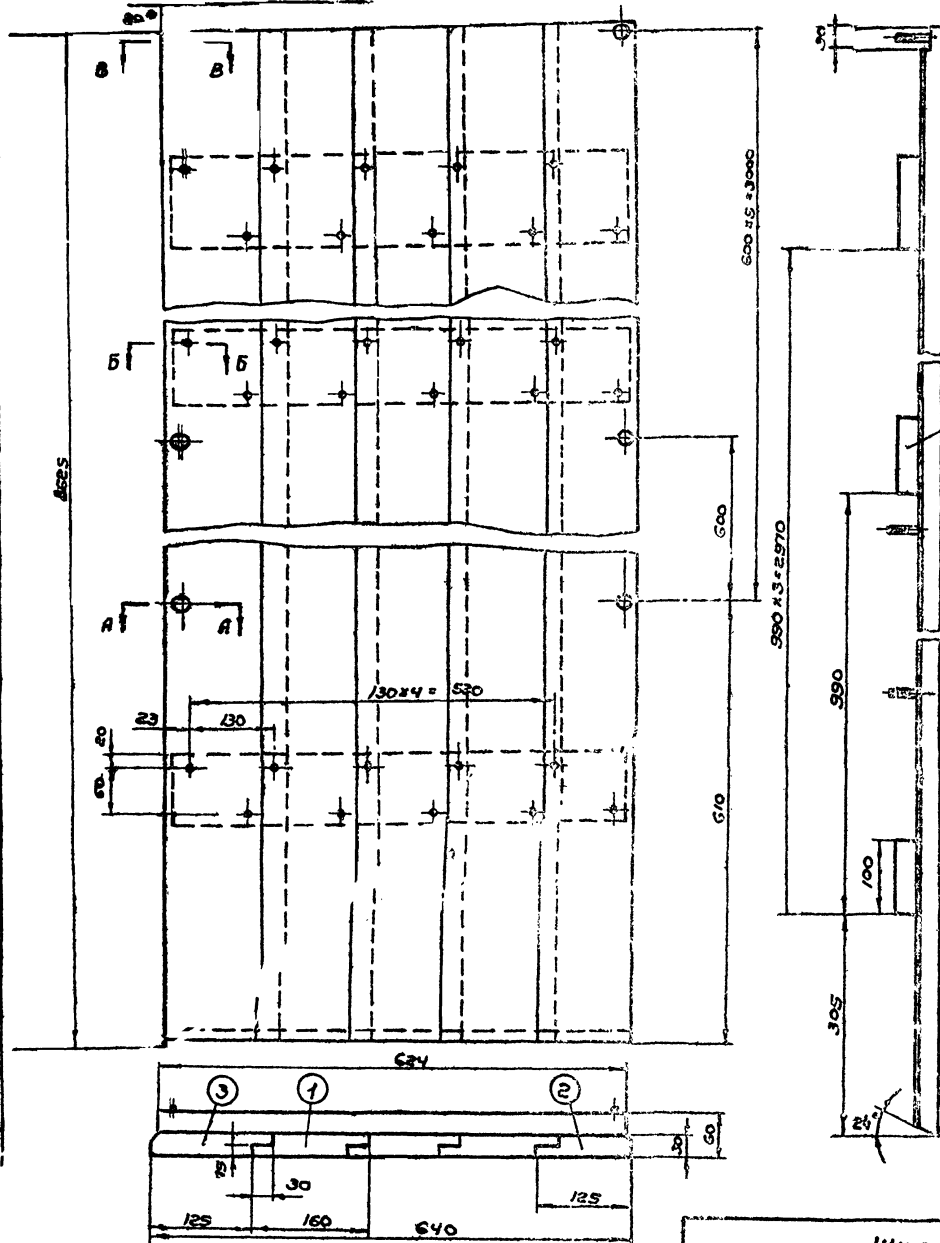
Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

Вес: 122,280; М 1:10

Помост

3152-10-00

Содержание
Спецификация
Лист
Исполнитель
Проверен
Длина Ю. А.
Рязанский А. А.
Л. А. Козлов
А. В. Козлов
Ф. В. Козлов
Л. А. Козлов
С. А. Козлов
Г. Москва



- 1* Расположение болтов установить по узлу N 3152-20-00.
2. Щит собрать на столярном мхе К-17.
3. Наружную поверхность щита обработать вэд. Откопы, отщепы и задиры не допускаются.
4. Щит пропитать дважды горячей олифой.

Чертежи сварочных
весаюным проектно-
техническими и
экспериментально-кон-
структивным инсти-
тутам по спортив-
ным и туристским
изделиям

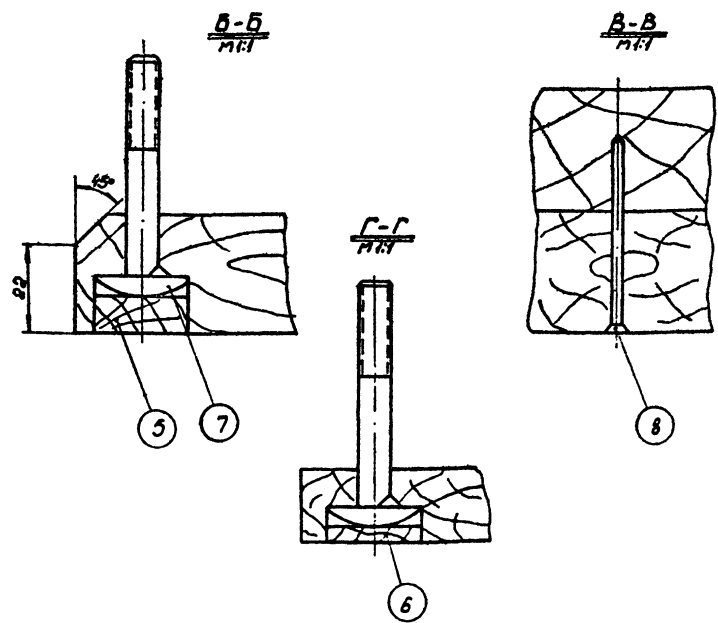
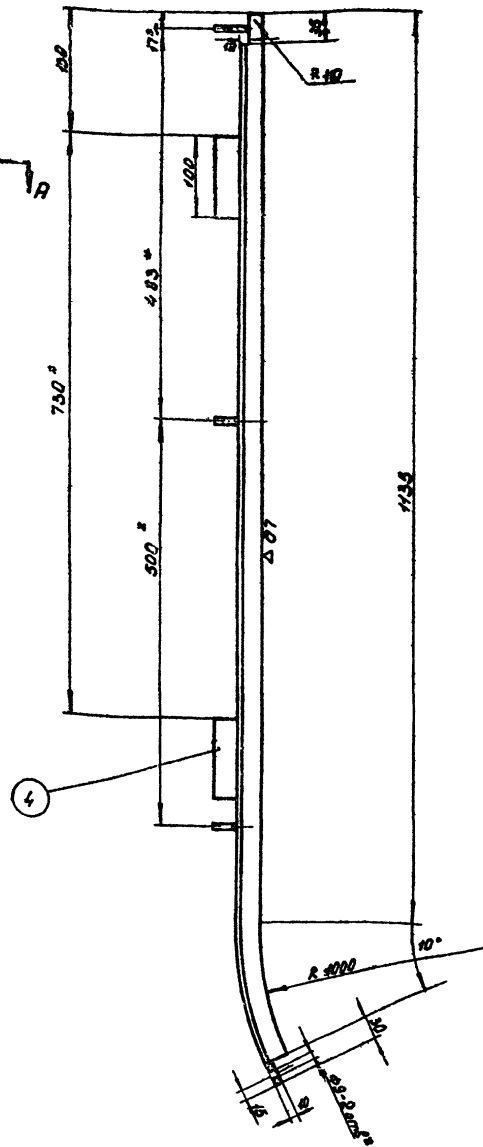
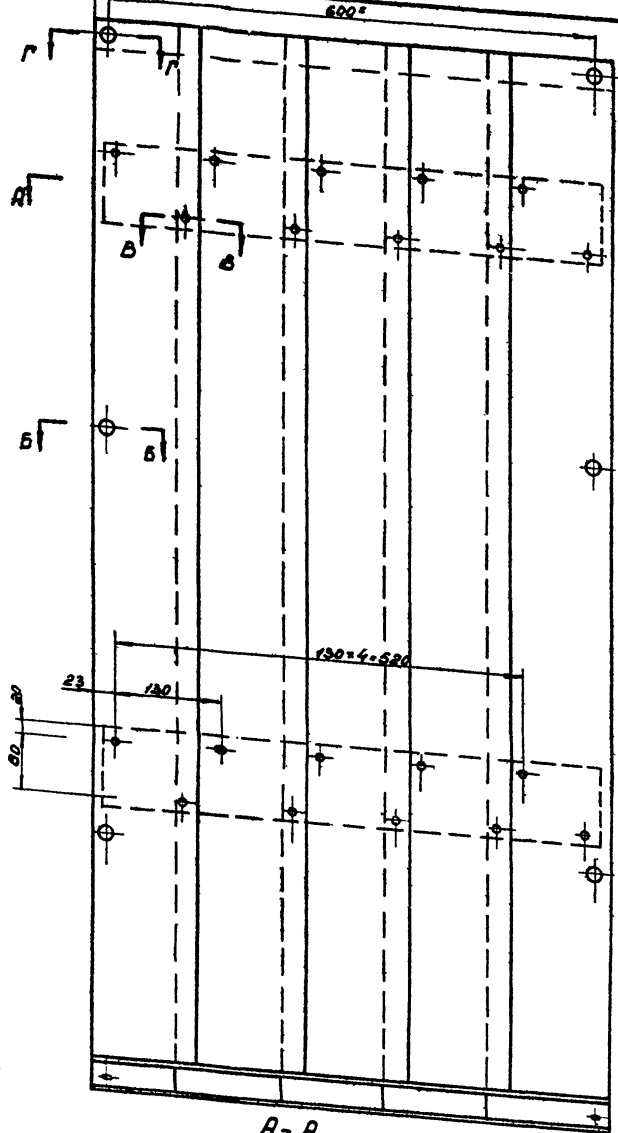
№	ГОСТ	Наименование	Кол-во	Длина	Ширина	Вес	Прим.
8	ГОСТ 7803-62	Болт М8x55-01E	12	18	—	0,023	0,276
7	ГОСТ 4028-63	Гвозди К25x90	40	100	—	0,002	0,000
6	5/черт.	Провка ф24x6	2	4	Деревообра- тельная прова	0,001	0,002
5	5/черт.	Провка ф24x10	10	18	—	0,002	0,000
4	5/черт.	Брус	4	6	—	6,750	3,800 160x30
3	5/черт.	Доска крайняя кедр	1	1	—	7,800	7,800 155x30
2	5/черт.	Доска крайняя пробка	1	1	—	6,200	6,200 155x30
1	5/черт.	Доска	3	3	Деревообра- тельная прова	7,000	21,00 160x30
ИВ	Объемная	Наименование	30	100	Материал	7,000	21,00 160x30
ИВ	Объемная	Наименование	100	100	Материал	Вес 200 кг	Прим.

М 1:5
Вес: 39,130

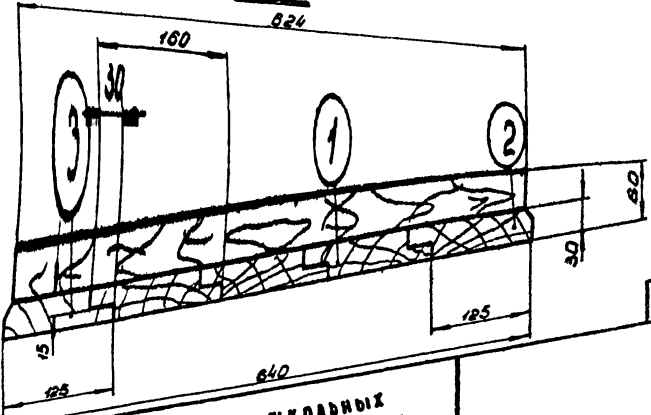
Щит верхний

3152-60-00

Проект
 КОМПЛЕКТЫ ШКОЛЬНЫХ
 МАТРИАЛЫ
 МАСТ. ПРОЕКТА
 ОРГ. ПРОЕКТА
 ВУДИН
 ВЕРХИМ Б.С.
 КОПЕРОВАЛ
 С. МАВРИНСКИЙ Л.И.
 СМЫЛ
 ПРОВЕРИЛ
 ЛОВЧИН Ю.А.
 ВЛИНОВСКИЙ В.П.



1. Расположение болтов уточнить по узлу N 3152-20-00.
2. Длина развертки ≈ 1335 мм.
3. Щит собрать на столяном клее К-17.
4. Наружную поверхность щита обработать ∇В7, отколы, отщипы и задиры не допускаются.
5. Щит пропитать дважды горячей олифой.



Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

8	ГОСТ 4028-63	Гвоздик 25×30	20	100	—	0,002	0,040
7	ГОСТ 7803-62	Болт М8×35-04Н	6	18	—	0,023	0,139
6	д/черт.	Пробка φ24×5	2	4	Древесина люб. пород	0,001	0,002
5	д/черт.	Пробка φ24×10	4	18	—	0,002	0,008
4	д/черт.	Брус	2	6	—	0,950	1,900 100×30
3	д/черт.	Доска крайняя левая	1	1	—	2,300	2,300 125×30
2	д/черт.	Доска крайняя правая	1	1	—	2,900	2,900 155×30
1	д/черт.	Доска	3	3	Древесина люб. пород	2,600	7,800 160×30
МН п/п	Объясн.	Наименование	35. 1/200 кбл. №		Материал	Тир. В зз Вес дет. вт Прим.	

Щит нижний

КОМБИНИРОВАННАЯ БАШНЯ - ГОРКА

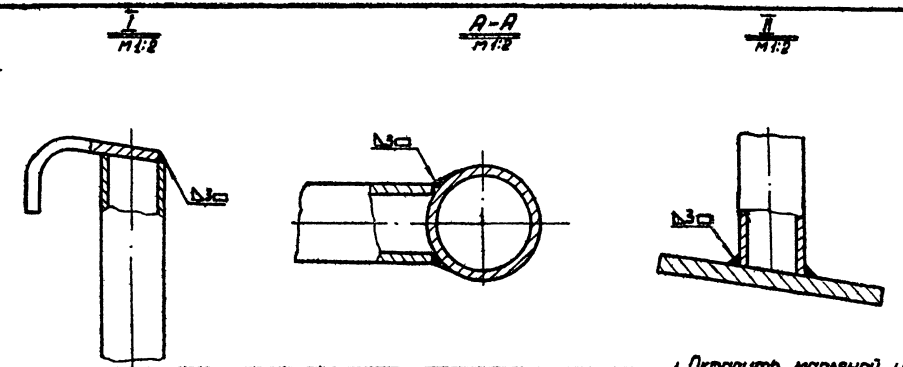
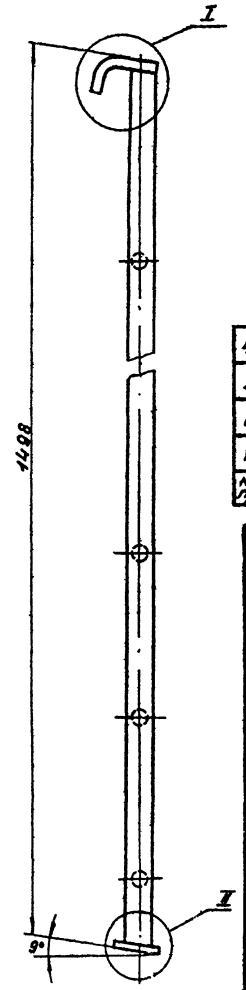
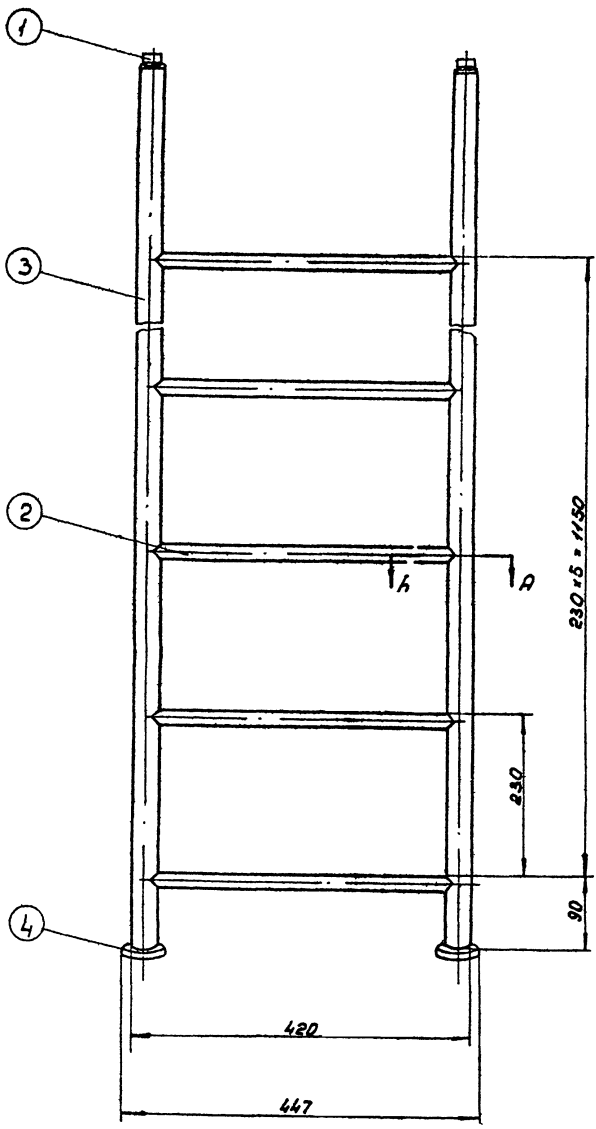
ЩИТ НИЖНИЙ

Вес: 15,090. М 1:5.

3152-70-00

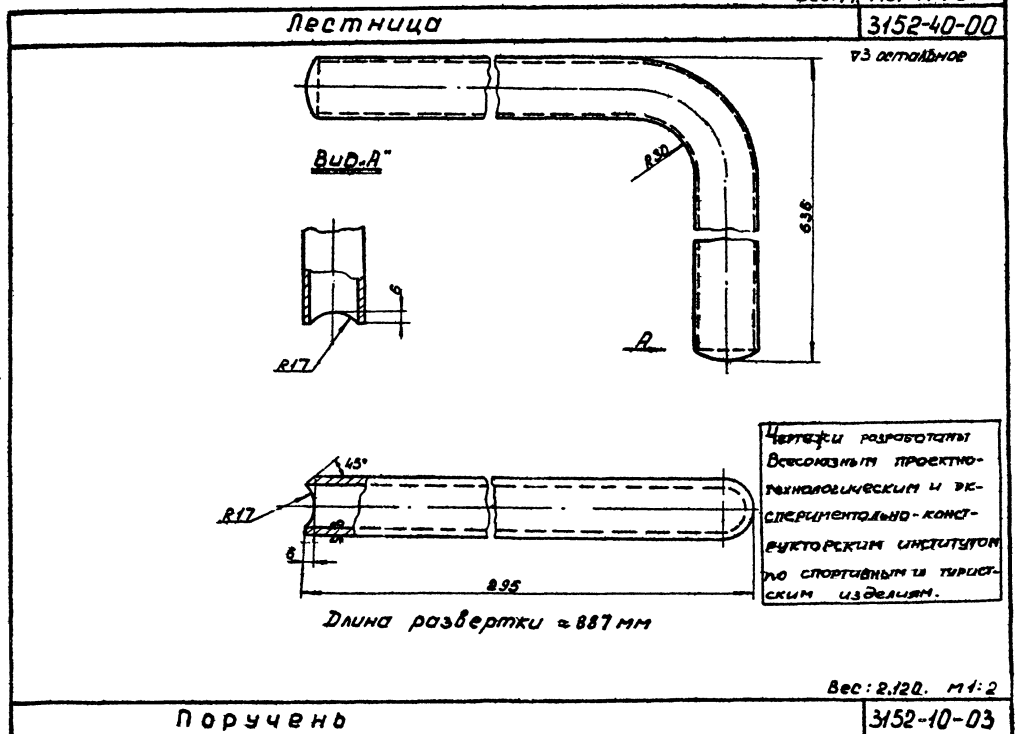
ТИРОВОЙ ПРОЕКТ	ЛАНЬЮМ	АНСТ
290-1-11	II	С0-47

Содержание
 1. Указания
 2. Чертеж
 3. Чертеж
 4. Чертеж
 5. Чертеж
 6. Чертеж
 7. Чертеж
 8. Чертеж
 9. Чертеж
 10. Чертеж
 11. Чертеж
 12. Чертеж
 13. Чертеж
 14. Чертеж
 15. Чертеж
 16. Чертеж
 17. Чертеж
 18. Чертеж
 19. Чертеж
 20. Чертеж
 21. Чертеж
 22. Чертеж
 23. Чертеж
 24. Чертеж
 25. Чертеж
 26. Чертеж
 27. Чертеж
 28. Чертеж
 29. Чертеж
 30. Чертеж
 31. Чертеж
 32. Чертеж
 33. Чертеж
 34. Чертеж
 35. Чертеж
 36. Чертеж
 37. Чертеж
 38. Чертеж
 39. Чертеж
 40. Чертеж
 41. Чертеж
 42. Чертеж
 43. Чертеж
 44. Чертеж
 45. Чертеж
 46. Чертеж
 47. Чертеж
 48. Чертеж
 49. Чертеж
 50. Чертеж
 51. Чертеж
 52. Чертеж
 53. Чертеж
 54. Чертеж
 55. Чертеж
 56. Чертеж
 57. Чертеж
 58. Чертеж
 59. Чертеж
 60. Чертеж
 61. Чертеж
 62. Чертеж
 63. Чертеж
 64. Чертеж
 65. Чертеж
 66. Чертеж
 67. Чертеж
 68. Чертеж
 69. Чертеж
 70. Чертеж
 71. Чертеж
 72. Чертеж
 73. Чертеж
 74. Чертеж
 75. Чертеж
 76. Чертеж
 77. Чертеж
 78. Чертеж
 79. Чертеж
 80. Чертеж
 81. Чертеж
 82. Чертеж
 83. Чертеж
 84. Чертеж
 85. Чертеж
 86. Чертеж
 87. Чертеж
 88. Чертеж
 89. Чертеж
 90. Чертеж
 91. Чертеж
 92. Чертеж
 93. Чертеж
 94. Чертеж
 95. Чертеж
 96. Чертеж
 97. Чертеж
 98. Чертеж
 99. Чертеж
 100. Чертеж



№	Обозначение	Наименование	Материал	Вес	Прим.	
4	б/черт.	Опора $\Phi 120 \times 5$	Ст 3	0,440	0,880	
3	б/черт.	Стойка	Труба $\Phi 25$	4,800	9,600	2 · 1482
2	б/черт.	Переключина	Труба $\Phi 15$	1,100	5,500	2 · 358
1	3152-40-01	Крюк	Ст 3	0,195	0,390	
		Итого		6,535		

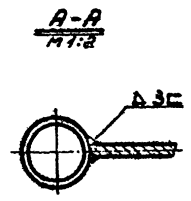
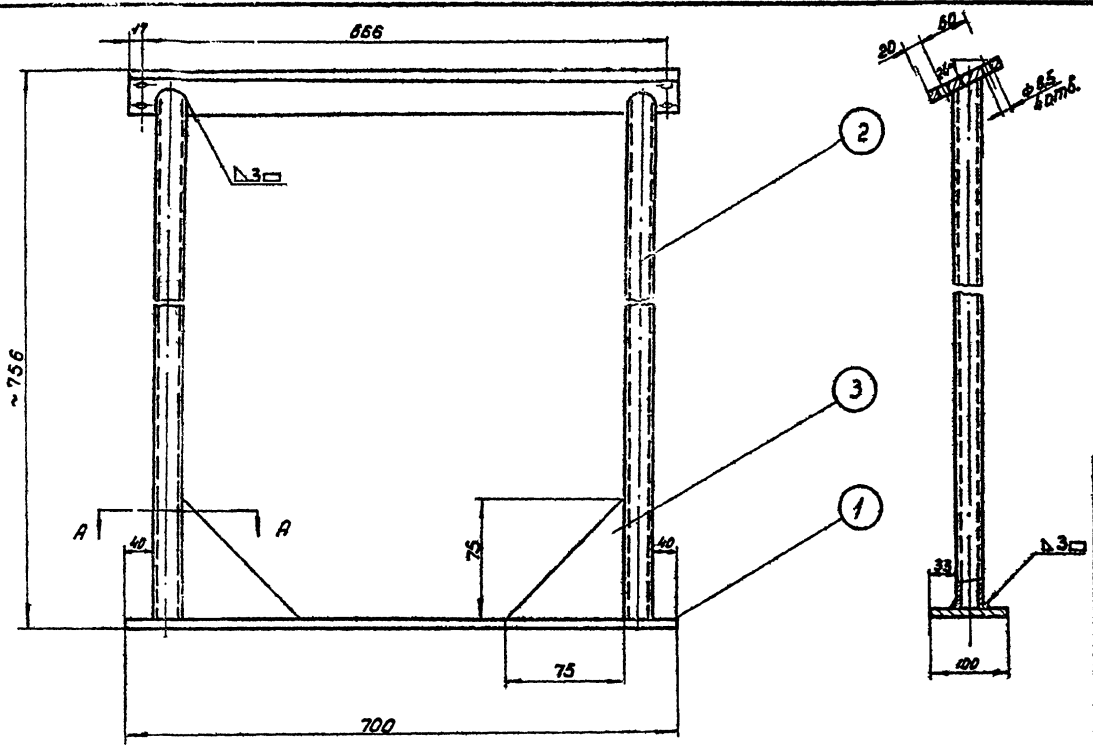
1. Окрасить масляной или нитрокраской волчьего цвета.
 2. Вырезку труб для плотного прилегания делать по месту.
 Вес: 17,470. м: 1:5



Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

Вес: 2,120. м: 1:2

Грам. Виллиуская А.С.
СМЕЛЯНСКАЯ А.С.
Руд. Сидельникова
Б.С. Козырева
Полынин Ю.А.
Высоцкий В.П.
М.С. Прохорова
А.С. Орлова
Руд. Виллиуская А.С.
Установитель
Г. МОСКВА



1. Окрасить масляной или нитро-
лаковой голубого цвета.
2. Вырезку труб для плотного
прилегания делать по месту.

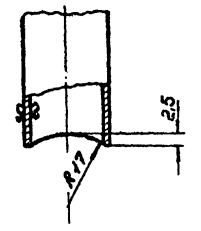
3	б/черт.	Косынка	2	2	Ст.3	0,400	0,800	толщ.5м
2	б/черт.	Стойка	2	2	Труба 25	1,700	3,400	с. 742
1	б/черт.	Основание	2	2	Ст.3	2,740	5,480	700-1025
		Уз. Узл.			Материал.	Уз. Узл.	Примеч.	
		Кол. на			Материал.	Уз. Узл.	Примеч.	

Вес: 9.680 М 1:5

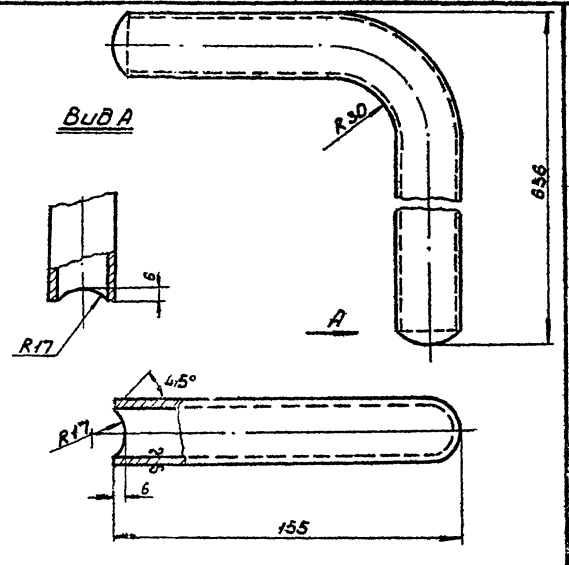
Стойка 3152-30-00

Длина развертки ≈ 4215 мм.

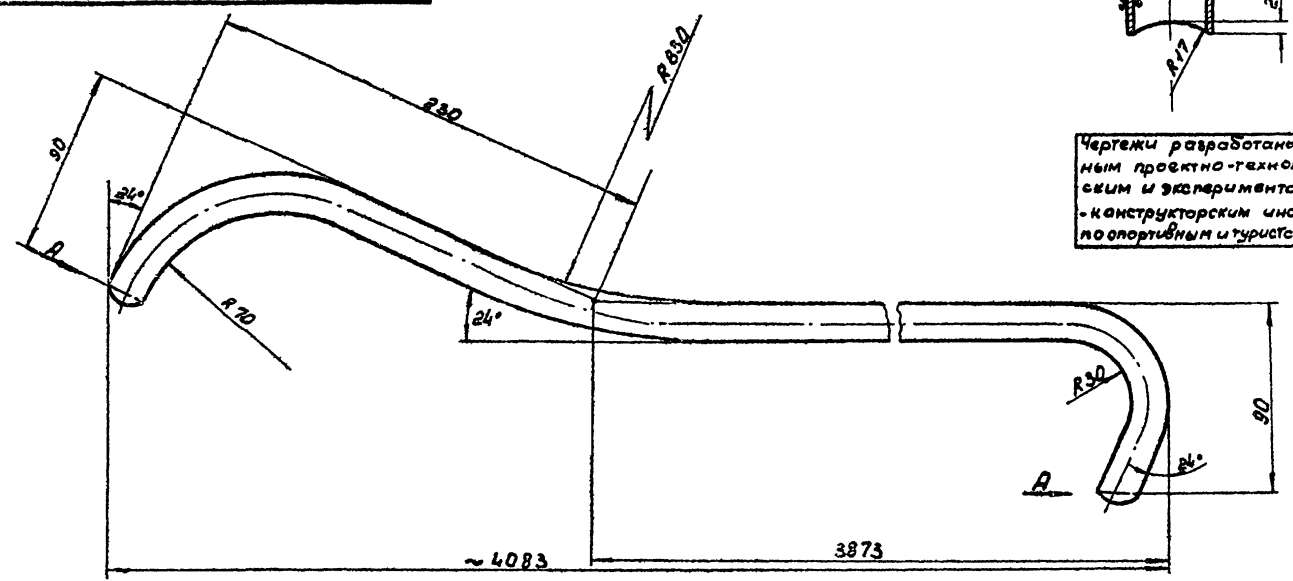
Вид А
М 1:1



Чертежи разработаны Всесоюз-
ным проектно-технологиче-
ским и экспериментально-
конструкторским институтом
по спортивным и туристским изделиям



Длина развертки = 740 мм. Вес: 1,785



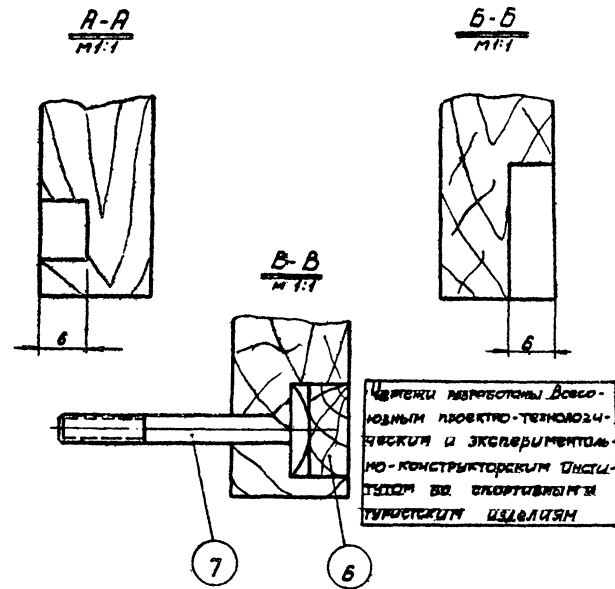
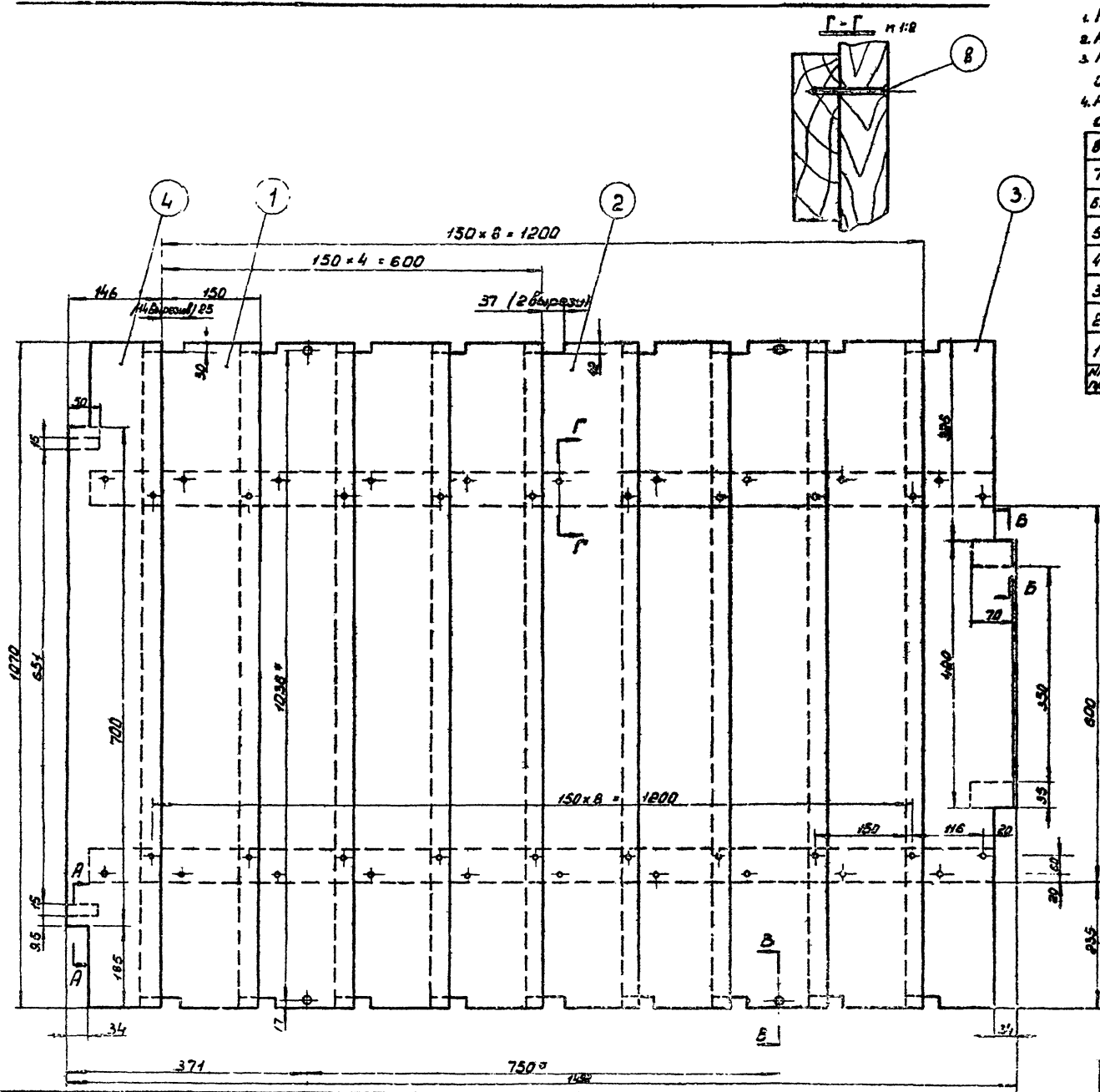
Вес: 5.400 М 1:5

Поршень 3152-10-02

Боковина 3152-20-02

1. Размеры 1030^в и 1500^г уточнить по изм. 3252-9-89
2. Настил собрать на стальной клеве К-17
3. Наружнюю поверхность настила обработать ФФТ, отходы отщепы и задиры не допускаются.
4. Настил пропитать обжигом горячей олифы и окрасить масляной краской

№	Обозначение	Наименование	Уд. кол.	Уд. кол.	Материал	Гит. в. в. в.	Примеч.	
8	ГАЗ 4028-63	Гвоздик 2,5×50	40	100		0,002	0,080	
7	ГАЗ 7803-62	Болт М8×60-01Н	2	4		0,027	0,108	
6	б/чертежа	Пробка φ24×10	4	18	Древесина хв. пород	0,002	0,008	
5	б/чертежа	Брус 100×30×1425	2	2	Древесина хв. пород	2,100	4,200	
4	б/чертежа	Доска крайняя левая 146×30	1	1	Древесина хв. пород	1,860	1,860	Е=1070
3	б/чертежа	Доска крайняя правая 176×30	1	1	Древесина хв. пород	2,300	2,300	Е=1070
2	б/чертежа	Доска средняя 180×30	1	1	Древесина хв. пород	2,420	2,420	Е=1070
1	б/чертежа	Доска 180×30	7	7	Древесина хв. пород	2,300	16,100	Е=1070
Итого			72	138		11,122	32,8	

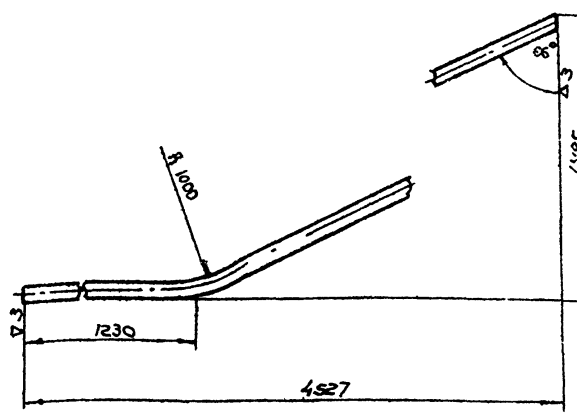


Вес: 27,176. м.т.с.
Настил 3152-50-00

С. МОСКВА
 1966г.
 КОМПЛЕКС СПОРТИВНЫХ ВОССТАВКА
 КОМБИНИРОВАННАЯ НАСТИЛ
 САМНО - ГОРКА

1966г.	КОМПЛЕКС СПОРТИВНЫХ ВОССТАВКА	КОМБИНИРОВАННАЯ НАСТИЛ	САМНО - ГОРКА	ТРЕТЮЙ ПРОЕКТ	АЛБОМ	ЛИСТ
				290-1-11	I	00-50

№ п/п	ИЗМЕНЕНИЯ	Исполнительные детали	количество		вес кг		материал изготовления	стандарт на материал	примечание
			шт	шт	шт	шт			
Стандартные детали									
1	Гост 7803-62	Болт М8х50-011	4	4	0,027	0,108			
2	Гост 4028-63	Гвозди К2,5х50	40	100	0,002	0,200			
Детали к узлу № 3152-60-00									
1	б/черт.	Доска	3	3	7,00	21,00	Др. древесина хвойных пород	Гост 8486-57	160 х 30
2	б/черт.	Доска крайняя правая	1	1	6,200	6,200	"	"	125 х 30
3	б/черт.	Доска крайняя левая	1	1	7,300	7,300	"	"	155 х 30
4	б/черт.	Брус	4	6	0,990	5,700	"	"	100 х 30
5	б/черт.	Пробка ф 24х10	10	18	0,002	0,36	"	"	
6	б/черт.	Пробка ф 24х5	2	4	0,001	0,004	"	"	
Стандартные детали									
1	Гост 4028-63	Гвозди К2,5х50	40	100	0,002	0,200			
2	Гост 7803-62	Болт М8х55-011	12	18	0,023	0,414			
Детали к узлу № 3152-70-00									
1	б/черт.	Доска	3	3	2,600	7,800	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	160 х 30
2	б/черт.	Доска крайняя правая	1	1	2,900	2,900	"	"	155 х 30
3	б/черт.	Доска крайняя левая	1	1	2,300	2,300	"	"	125 х 30
4	б/черт.	Брус	2	6	0,990	5,700	"	"	100 х 30
5	б/черт.	Пробка ф 24 х 10	4	18	0,002	0,036	"	"	
6	б/черт.	Пробка ф 24 х 5	2	4	0,001	0,004	"	"	
Стандартные детали									
1	Гост 7803-62	Болт М8х55-011	6	18	0,023	0,414			
2	Гост 4028-63	Гвозди К 2,5х50	20	100	0,002	0,200			
Детали к узлу № 3152-40-00									
1	3152-40-01	Крыш	2	2	0,195	0,390	Ст.3 толстолистов. марш.Б	Гост 3681-57	
2	б/черт.	Перекладная	6	6	1,100	6,600	Труба 15	Гост 3262-62	Е=358
3	б/черт.	Ступня	2	2	4,800	9,600	Труба 25	Гост 3262-62	Е=1492
4	б/черт.	Опора ф 120 х 5	2	8	0,440	3,520	Ст.3 круглая ф 120	Гост 2490-57	
Детали к узлу № 3152-50-00									
1	б/черт.	Доска 180 х 30	7	7	2,300	16,100	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	Е=1070
2	б/черт.	Доска средняя 180 х 30	1	1	2,420	2,420	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	Е=1070
3	б/черт.	Доска крайняя правая	1	1	2,300	2,300	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	Е=1070
4	б/черт.	Доска крайняя левая М8х30	1	1	1,850	1,850	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	Е=1070
5	б/черт.	Брус 100х30х125	2	2	2,100	4,200	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	
6	б/черт.	Пробка ф 24х10	4	18	0,002	0,036	Древесина хвойных пород	Гост 8486-57	

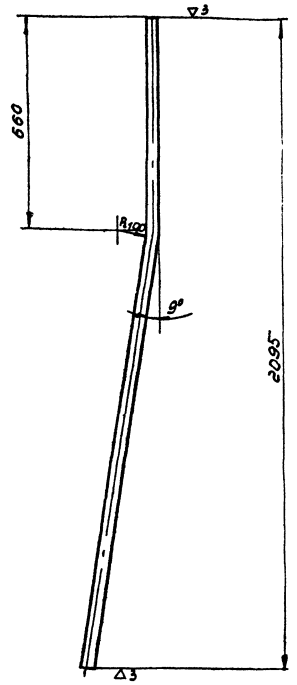


Длина развертки ≈ 4880 мм

Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским зданиям.

ОКОНЧАТЕЛЬНО
 ПРОЕКТ
 1966 г.
 КОММУНИКАЦИОННАЯ
 БАШНЯ - ГОРКА
 СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ЦИТ ВЕРХНИЙ
 КОМПЛЕКТЫ ШКОЛЬНЫХ
 СПОРТИВНЫХ НАВЕСАДОВ

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Материал		Дет.	Узд.	Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			№ п/п	Узд.					
Детали к общему виду № 3152-00-00									
1	б/чертежа	Доска 63*18	2	2	2,200	4,400	Древесина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	ℓ=3880
2	б/чертежа	Подкоф 24*5	12	16	0,011	0,176	Древесина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	
Стандартные детали									
1	ГОСТ 7803-62	Болт М8*40-0Н	12	12	0,020	0,240	—	—	
2	ГОСТ 7798-62	Болт М8*55-0Н1	4	4	0,027	0,108	—	—	
3	ГОСТ 5915-62	Гайка М8-0Н1	32	32	0,006	0,192	—	—	
Детали к узлу № 3152-10-00									
1	3152-10-01	Стойка	4	4	5,000	0,240	Труба 25	ГОСТ 3262-62	
2	3152-10-02	Поручень	2	2	1,785	3,570	—	—	
3	3152-10-03	Поручень	2	2	2,120	4,240	—	—	
4	б/черт.	Боковина	4	4	3,500	1,400	—	—	ℓ=1438
5	б/черт.	Труба ограждения	18	18	0,770	13,860	Труба 15	—	ℓ=601
6	б/черт.	Перекладина	24	24	0,900	21,600	Труба 15	—	ℓ=701
7	б/черт.	Опора ф120*5	6	6	0,440	3,520	Ст 3 крутая ф120	ГОСТ 2590-57	
8	б/черт.	Перемычка	2	2	3,740	7,480	Труба 25	ГОСТ 3262-62	ℓ=1440
9	б/черт.	Перемычка	2	2	2,860	5,720	Труба 25	ГОСТ 3262-62	ℓ=1240
10	б/черт.	Заглушка ф30*5	4	6	0,028	0,168	Ст 3 крутая ф30	ГОСТ 2590-57	
11	б/черт.	Стойка средняя	2	2	3,480	6,920	Труба 25	ГОСТ 3262-62	ℓ=1458
12	б/черт.	Перемычка средняя	2	2	1,450	2,900	—	—	ℓ=608
13	б/черт.	Труба продольная	2	2	3,500	7,000	—	—	ℓ=1438
14	б/черт.	Подкос верхний	2	2	1,700	3,400	Труба 15	—	ℓ=1395
15	б/черт.	Подкос нижний	2	2	1,880	3,760	Труба 15	—	ℓ=1470
16	б/черт.	Труба	2	2	2,400	4,800	Труба 25	—	ℓ=1015
Детали к узлу № 3152-20-00									
1	3152-20-01	Основание	2	2	11,650	23,320	Труба 25	ГОСТ 3262-62	
2	3152-20-02	Боковина	2	2	5,400	10,800	Труба 15	ГОСТ 3262-62	
3	3152-20-03	Крючок	2	2	0,022	0,044	Ст 3 крутая ф6	ГОСТ 2590-57	
4	б/черт.	Поперечина	1	1	1,530	1,530	Труба 25	ГОСТ 3262-62	ℓ=645
5	б/черт.	Перемычка	8	8	0,840	6,720	Труба 15	ГОСТ 3262-62	ℓ=643
6	б/черт.	Распорка	6	6	0,008	0,048	Труба 15	ГОСТ 3262-62	ℓ=74
7	б/черт.	Заглушка ф30*5	2	6	0,028	0,053	Ст 3 крутая ф30	ГОСТ 2590-57	
Детали к узлу № 3152-30-00									
1	б/черт.	Основание	2	2	2,740	5,480	Ст 3 толстолистов. толщ. 5мм	ГОСТ 5681-57	700*100
2	б/черт.	Стойка	2	2	1,700	3,400	Труба 25	ГОСТ 3262-62	ℓ=742
3	б/черт.	Косынка	2	2	0,400	0,800	Ст 3 толстолистов. толщ. 5мм	ГОСТ 5681-57	75*75



Длина развертки ≈ 2116 мм

Чертежи разработаны вояжю-
ным проектно-технологическим
и экспериментально-конструк-
торским институтом по спортив-
ным и туристским изделиям.

М1:10
Вес: 5,060

Свободная спецификация

3152-Сп

Стойка

3152-10-01

1966г. КОМПАКТЫ ШКОЛЬНЫХ
СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

КОМБИНИРОВАННАЯ БАШНЯ - ГОРКА
СВОБОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ, СТОЙКА.

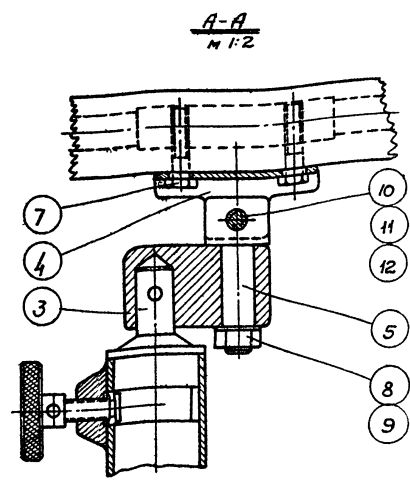
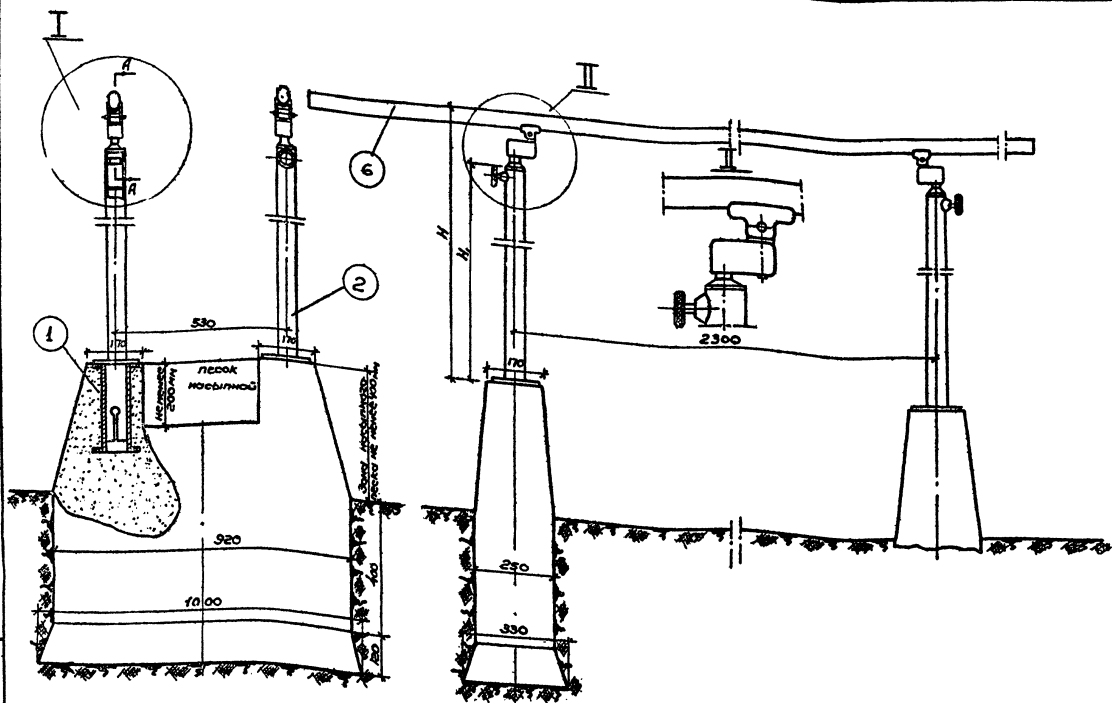
Типовой проект
290-1-И

АЛБЮМ
II

Лист
СО-52

Проектно-технологический институт по спортивным и туристским изделиям
 Инженер-проектировщик
 С.М.К.В.А.
 Проверено
 С.М.К.В.А.
 Утверждено
 С.М.К.В.А.
 Дата утверждения
 1966г.

Проект № 111
 Разработано
 С.И. Бабин, В.С. Копылов, Ю.А. Пашкин, Ю.А. Прохоров, С.И. Сидякин
 Проверено
 В.П. Билибин, В.П. Билибин, В.П. Билибин
 Утверждено
 В.П. Билибин, В.П. Билибин, В.П. Билибин
 Дата утверждения
 1966 г.



Наименование спортивного снаряда	H, в мм			H, в см		
	I	II	III	I	II	III
Брусья параллельные, шпалевые	1000	1400	1700	830	1235	1535
Брусья разномысловые	700	800	—	535	635	—
Вес параллельных брусьев в кг	84,6	98,4	108,8	—	—	—
Вес разномысловых брусьев в кг	86,56	102,4	—	—	—	—

Расположение нескольких спортивных снарядов на открытой спортивной площадке определяется в зависимости от местных условий:

1. Размеры площадки.
2. Количество необходимых снарядов.

Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

12	гост 4371-65	Шайбы 12-011	4		9,005	9,020	
11	гост 5915-62	Гайки М 12-011	4		9,017	9,068	
10	гост 7798-62	Болт М 12*55-011	4		9,064	9,255	
9		Шайбы 16-011	4		9,013	9,052	
8	гост 5915-62	Гайки М 16-011	4		9,034	9,106	
7	гост 7798-62	Болт М 10*40-011	8		9,035	9,280	
6	2983-00-00	Зеркало	2		13,66	27,32	черт. 40 АБ
5	3115-00-02	Палец	4	Ст. 3	0,41	1,64	
4	3115-00-01	Седло	4	Ст. 3	0,23	0,92	
3	3115-30-00	Вертикаль	4	Узел	2,626	10,504	
2	3115-20-00	Стяжка	4	Узел	—	—	схемы
1	3115-10-00	Стяжка	4	Узел	4,17	16,68	
мм/г/н	Обозначение	Наименование	39, 1000, 1004, 101	Материал	(см. Б. 33)	Вес дет. в кг	Прим.

Брусья гимнастические 3115-00-00

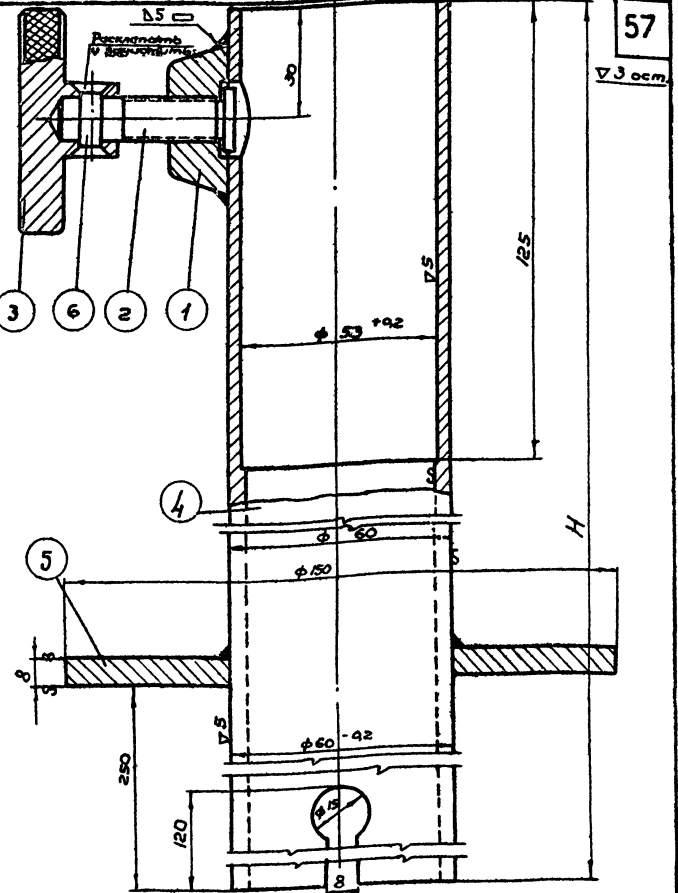
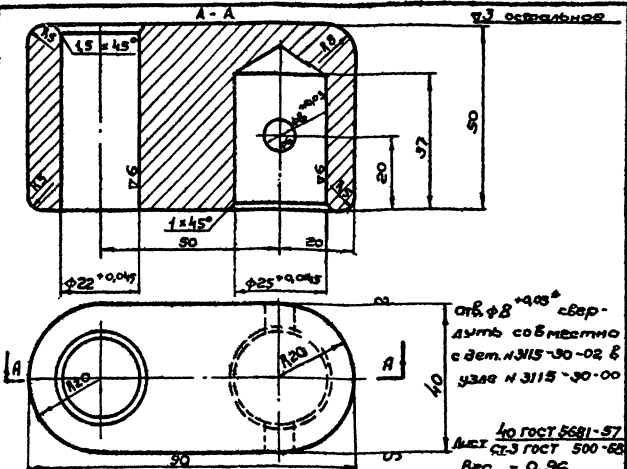
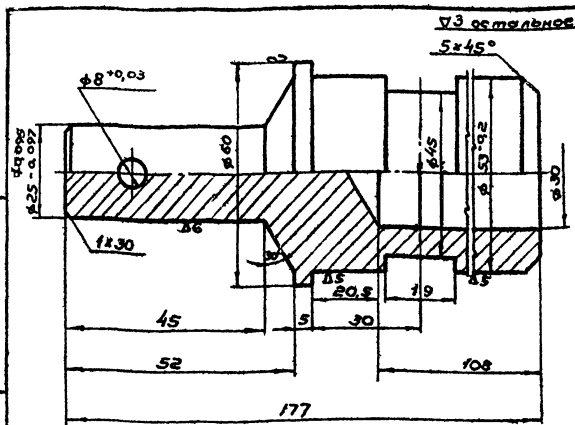
1966г

Комплексы школьных спортивных площадок

Брусья гимнастические. Общий вид, разрезы, спецификация

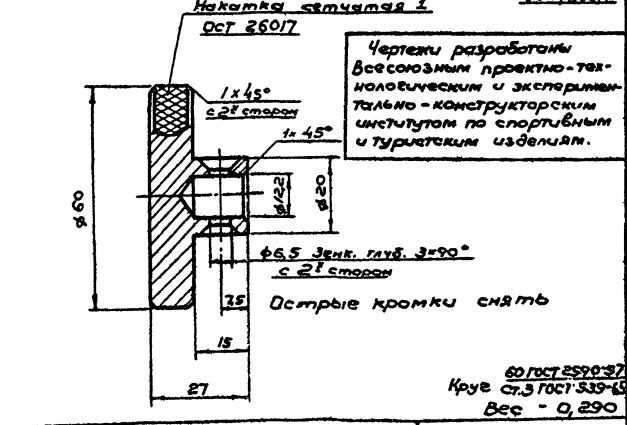
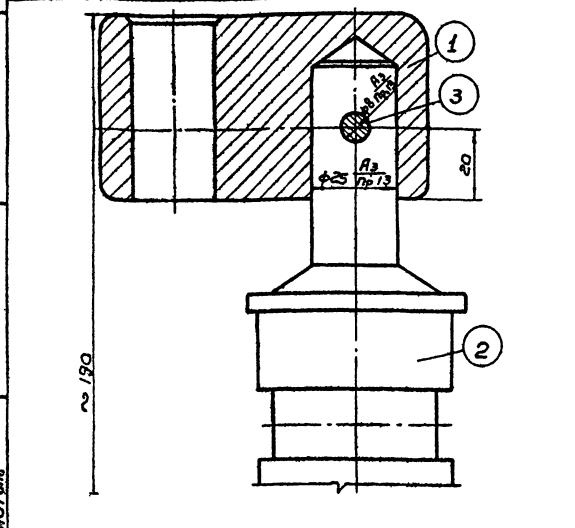
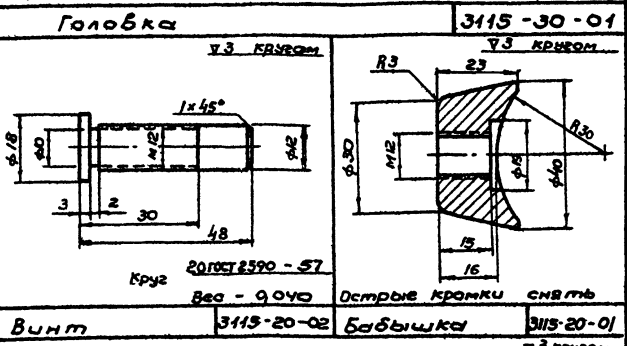
Типовой проект АЛЬБОМ Лист СО-53

КОМПЛЕКТ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ К СЕТИ СПОРТИВНЫХ ПРИБОРОВ
 ВЫПОЛНЕНЫ В ДВА ПАСПОРТА
 АВТОР ПРОЕКТА ГЕН. ДИРЕКТОР ИЛХИМОВ Ю. П.
 АУТОГРАФИЧЕСКИЕ КОПИИ
 ПОДПИСАНЫ И ПРОВЕРЯЮЩИМ
 В. П. ГИЛУВАНОВ
 В. П. ГИЛУВАНОВ
 Ю. П. ИЛХИМОВ
 С. С. КОМАРОВА
 Г. А. МОСКВА



1. От в. ф8 +90° с верш. дуть совместно с дет. №3115-30-01 в узле №3115-30-00
 2. Острые кромки снять

Пробка 3115-30-02



Н мм	785	1085	1485	1585	1785	2385		
Вес кг	5,21	6,68	8,63	9,13	10,10	13,00		
6	ГОСТ 10300-62	Защелка Б*24-011	1	4			0,005	0,005
5	д/черт.	Фланец	1	4	ГОСТ 5881-57 ст.3 ГОСТ 500-68		0,93	0,93
4	д/черт.	труба	1	4	Труба 50 ГОСТ 3852-62		ст. марку 19	
3	3115-20-03	Рукоятка	1	4	ст. 3		0,290	0,290
2	3115-20-02	Винт	1	4	ст. 3		0,040	0,040
1	3115-20-01	Баббышка	1	4	ст. 3		0,85	0,85
Мат. №	Обозначен.	Наименование	Кол. шт.	Код. шт.	Материал	Техн. № уз.	Вес	Вс. вес

№ п.п.	Обозначен.	Наименование	Уз. №	Материал	Техн. № уз.	Вес	Вс. вес
3	ГОСТ 3128-60	Шпурт шн. 87р/х40	1	4		0,016	0,016
2	3115-30-02	Пробка	1	4	ст. 3	1,65	1,65
1	3115-30-01	Головка	1	4	ст. 3	0,96	0,96
Вертулюг			3115-30-00				

Рукоятка	3115-20-03	Стыка	3115-20-00
----------	------------	-------	------------

Получено
Степанская А.И.

Сним
Смирн

Копировала
Проверил

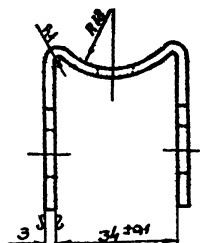
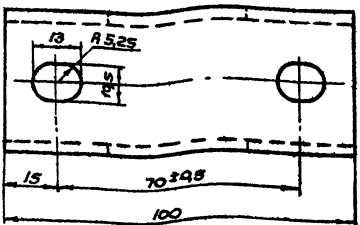
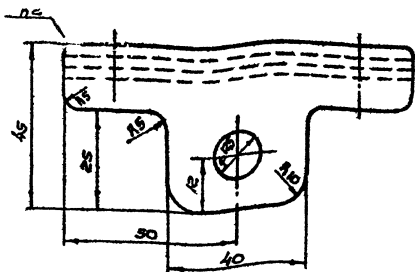
Зубкин Б.С.
Получки Ю.Д.
Великанов В.И.

Сборка
Смирн
Зубкин

С.И. ШИСТА, МАСТ.
Л.И. ОРЖ. ПРОЕКТА
С.С. ЗЫБИНА, ЗРК.

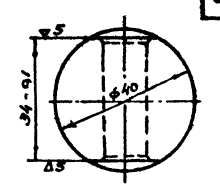
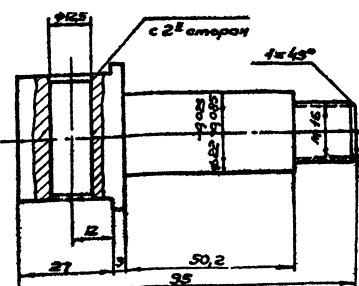
Цепоматериал

СОВСОЛПТИЧЕСТК
г. МОСКВА

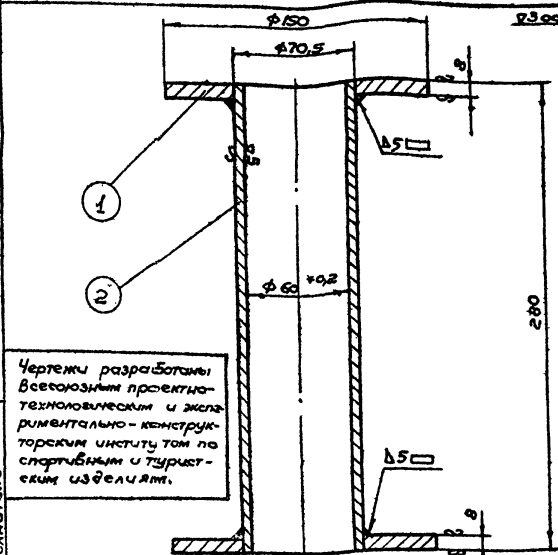


1. Деталие кромки снято
2. Размер заготовки
100 x 130 x 3

Лист 3 ГОСТ 3680-57
Ст. 3 ГОСТ 501-58
Вес - 0,230



Острые кромки сняты



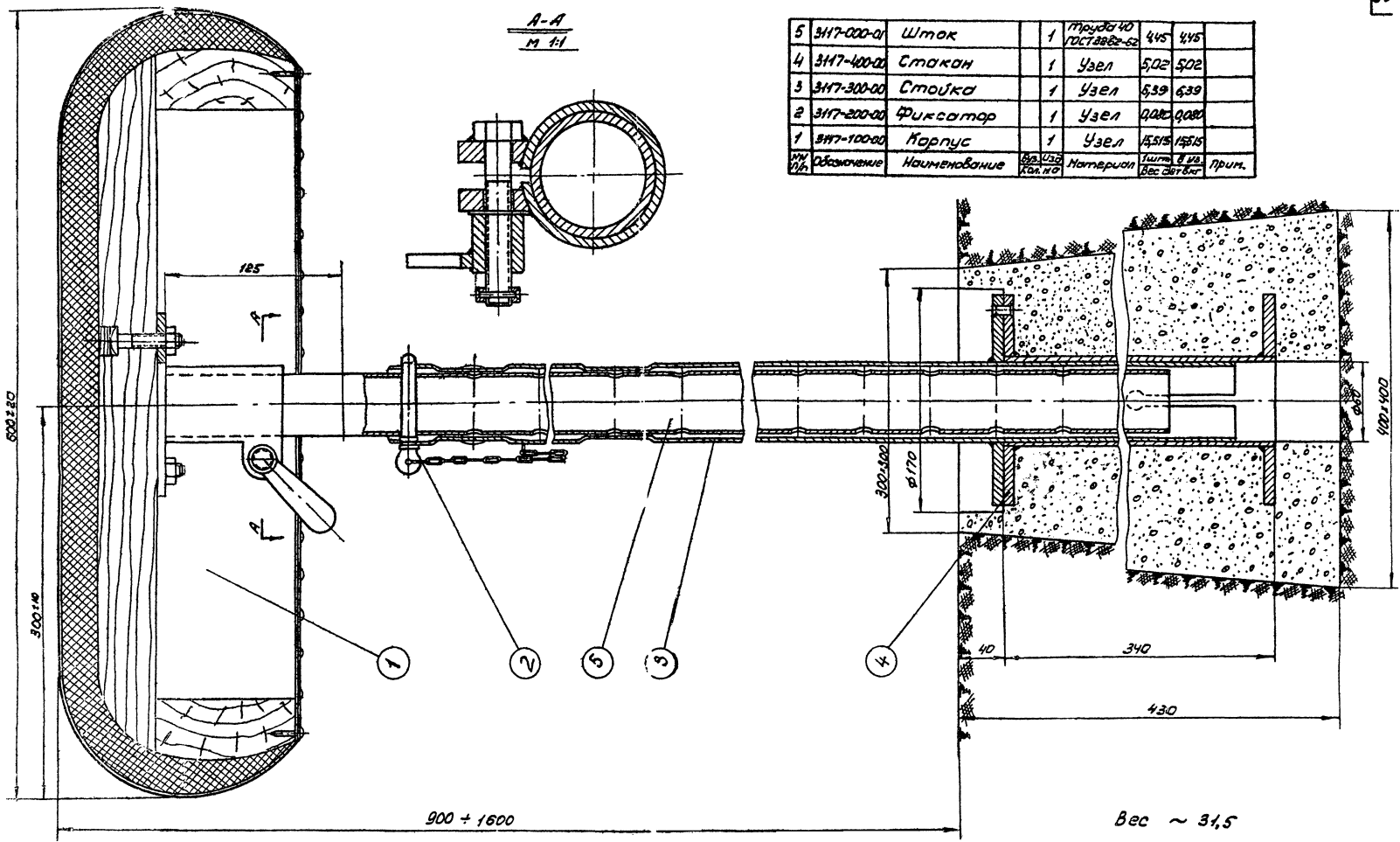
Чертежи разработаны
всесоюзным проектно-
технологическим и экспе-
риментально-конструк-
торским институтом по
спортивным и турист-
ским изделиям.

Седло		3115-00-01		Палец				3115-00-02	
ИИ И/п	№ чертежа	Наименование детали	Кол-во по чертежу	Вес по чертежу	Вес по цзп	Материал заготовки	Стандарт на материал		
Детали к общему виду № 3115-00-00									
1	3115-00-01	Седло	4	0,23	0,92	Ст. 3 Лист толщ. 3 мм	ГОСТ 3680-57		
2	3115-00-02	Палец	4	0,41	1,64	Ст. 3 Круге ϕ 40 мм	ГОСТ 2590-57		
3	2983-00-00	Жердь черт. ЦОКБ	2	13,66	27,32				
Стандартные детали									
4	ГОСТ 7798-62	Болт М10×40-011	8	0,035	0,280				
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М16-011	4	0,034	0,136				
6	ГОСТ 4337-85	Шайба 16-011	4	0,013	0,052				
7	ГОСТ 7798-62	Болт М12×55-011	4	0,064	0,256				
8	ГОСТ 5915-62	Гайка М12-011	4	0,017	0,068				
9	ГОСТ 4337-85	Шайба 12-011	4	0,005	0,020				
Детали к узлу № 3115-10-00									
1	5/черт.	Фланец	2	0,86	6,88	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57		
2	5/черт.	Труба	1	2,45	9,8	Труба 70×5,5	ГОСТ 8734-58		
Детали к узлу № 3115-20-00									
1	3115-20-01	Бабушка	1	0,115	0,460	Ст. 3 круге ϕ 40 мм	ГОСТ 2590-57		
2	3115-20-02	Винт	1	0,040	0,160	Ст. 3 круге ϕ 20 мм	ГОСТ 2590-57		
3	3115-20-03	Рухляк	1	0,29	1,16	Ст. 3 круге ϕ 60 мм	ГОСТ 2590-57		
4	5/черт.	Труба	1	11,62	45,48	Труба 50	ГОСТ 3262-62		
5	5/черт.	Фланец	1	0,93	3,72	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57		
Стандартные детали									
6	ГОСТ 10300-62	Защелка 6×24-011	1	0,005	0,020				
Детали к узлу № 3115-30-00									
1	3115-30-01	Защелка	1	0,96	3,84	Ст. 3 лист толщ. 40 мм	ГОСТ 5681-57		
2	3115-30-02	Пробка	1	1,65	6,60	Ст. 3 круге ϕ 60 мм	ГОСТ 2590-57		
Стандартные детали									
3	ГОСТ 3128-60	Штифт шп. 8×16×40	1	0,006	0,064				

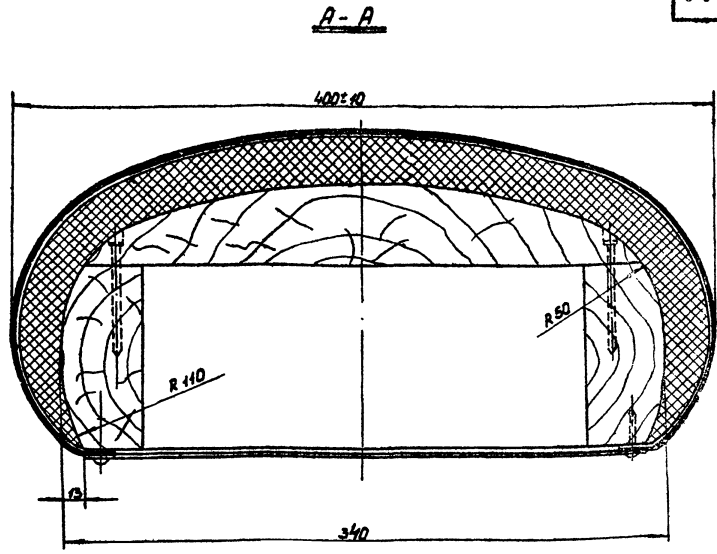
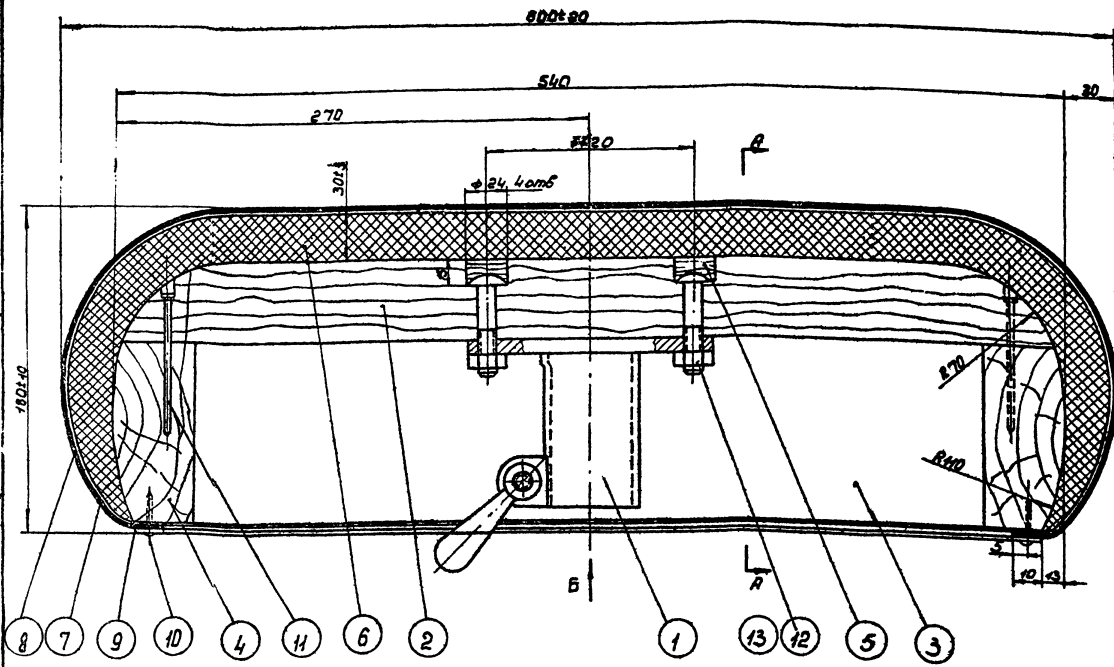
ИИ И/п	Обозначен.	Наименование	Кол. по чертежу	Материал	Вес детали	Примеч.
1	5/черт.	Фланец	2	Лист 8 мм	6,88	
2	5/черт.	Труба	1	Труба 70×5,5	9,8	

Стакан			3115-10-00
1966г.	Комплексы школьных спортивных площадок		

Брусья гимнастические. Седло, палец, стакан, сводная спецификация. Типовой проект 290-1-11. Альбом II. Лист СО-55



5	3117-000-01	Шток	1	Стандарт ГОСТ 2862-62	445	445	
4	3117-400-02	Стакан	1	Узел	502	502	
3	3117-300-00	Стойка	1	Узел	639	639	
2	3117-200-00	Фиксатор	1	Узел	900	900	
1	3117-100-00	Корпус	1	Узел	1515	1515	
Итого	Объемные	Наименование	Количество	Материал	Штук в узле	Вес детали	Прим.



Примечания:

1. Все деревянные детали корпуса собрать на клею К-17 и шить гвоздями.
2. Углы деталей корпуса скрывать по указанным радиусам.
3. Морщины на углах чехла в верхней части корпуса не допускаются. В нижней части допускается по две небольших складки в каждом углу.
4. Допускается применение декоративных гвоздей с квадратным стержнем и большой полукруглой головкой.
5. Вид «Б» см. лист 50-58

13	гост 5815-62	Гайка М10-011	4	4		0,014	0,045	
12	гост 7801-62	Болт М10×30-011	4	4		0,037	0,150	
11	гост 4028-63	Гвоздь 4×100	10	10		0,010	0,100	
10	гост 4028-63	Гвоздь 2×20	52	52		0,0008	0,025	
9	б/черт.	Кант 15×10	1	1	Текстолит-винил ПТ6503-53	0,010	0,010	2-1530
8	б/черт.	Чехол	1	1	Текстолит-винил ПТ6503-53	0,56	0,56	
7	б/черт.	Обшивка	1	1	Ламинированная ГOST 12946-64	0,250	0,250	
6	б/черт.	Набивка			Волок ГОСТ6308-61	6,00	6,00	
5	б/черт.	Гайка	4	4	Древесина хв. парод	0,028	0,010	φ24 Н-10
4	ЗНТ-100-03	Стенка горючая	2	2	Древесина хв. парод	0,65	1,30	
3	ЗНТ-100-02	Стенка боковая	2	2	Древесина хв. парод	1,10	2,20	
2	ЗНТ-100-01	Крышка	1	1	Древесина хв. парод	3,2	3,2	
1	ЗНТ-100-00	Гнездо	1	1	Узел	1,665	1,665	
Ил. №	Обозначен.	Наименование	Уз. №	Кол. №	Материал	Шир. в. в. в.	Вес в кг. в. в.	Прим.

Вес - 15,515

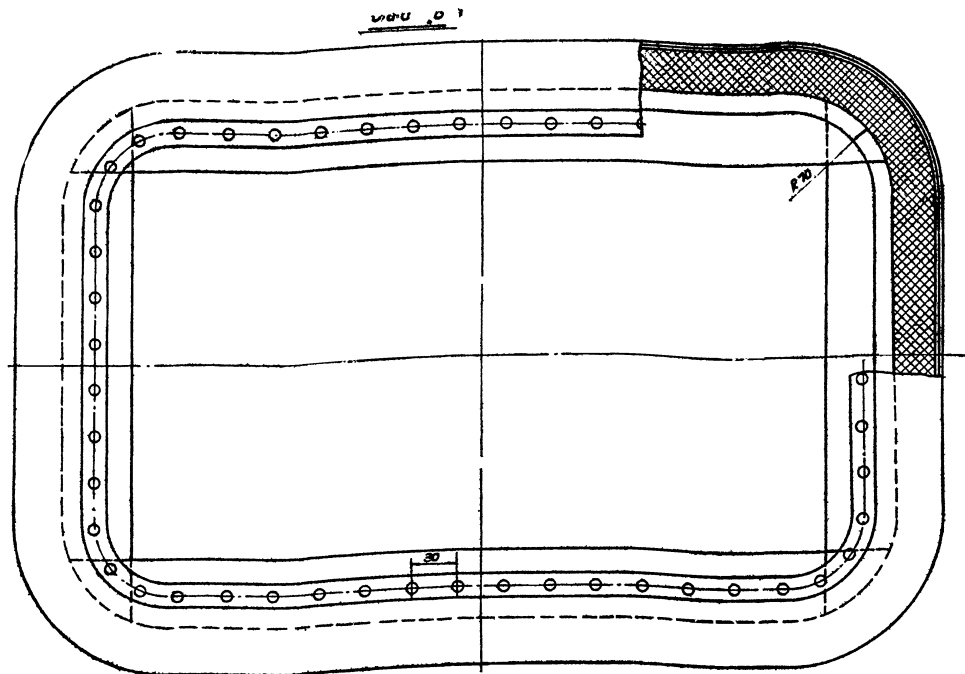
Корпус	ЗНТ-100-00
--------	------------

г. МОСКВА

1966 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

КОЗЕЛ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОРПУС.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ 290-1-11 II 50-57

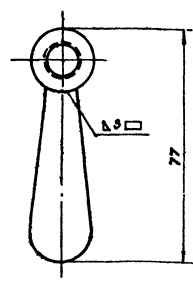
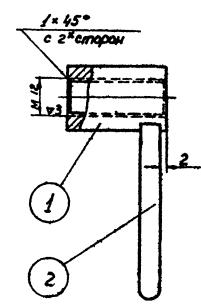


Общий вид козла см. лист 60-56

Корпус

3117-100-00

в сборе



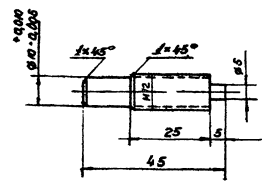
2	3117-111-02	Ручка	1	1	Ст. 3	0,035	0,035
1	3117-111-01	Бушлышка	1	1	Ст. 3	0,050	0,050
или по	Обозначение	Наименование	Угол накл.	Материал	Заточ. В ур.	Вес детали	

Вес - 0,085

Ручка

3117-111-00

в 3 крайю

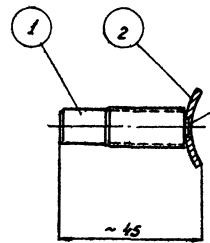


Острые кромки снять

Ключ по ГОСТ 2580-57
Ст. 3 ГОСТ 588-56

Вес - 0,028

Вес - 0,037



Расклепать, обеспечить
обработку фаски
длина относительно
упора

2	3117-310-02	Упор	1	1	Ст. 3	0,009	0,009
1	3117-310-01	Винт	1	1	Ст. 3	0,028	0,028
или по	Обозначение	Наименование	Угол накл.	Материал	Заточ. В ур.	Вес детали	

В и н т

3117-310-01

У п о р

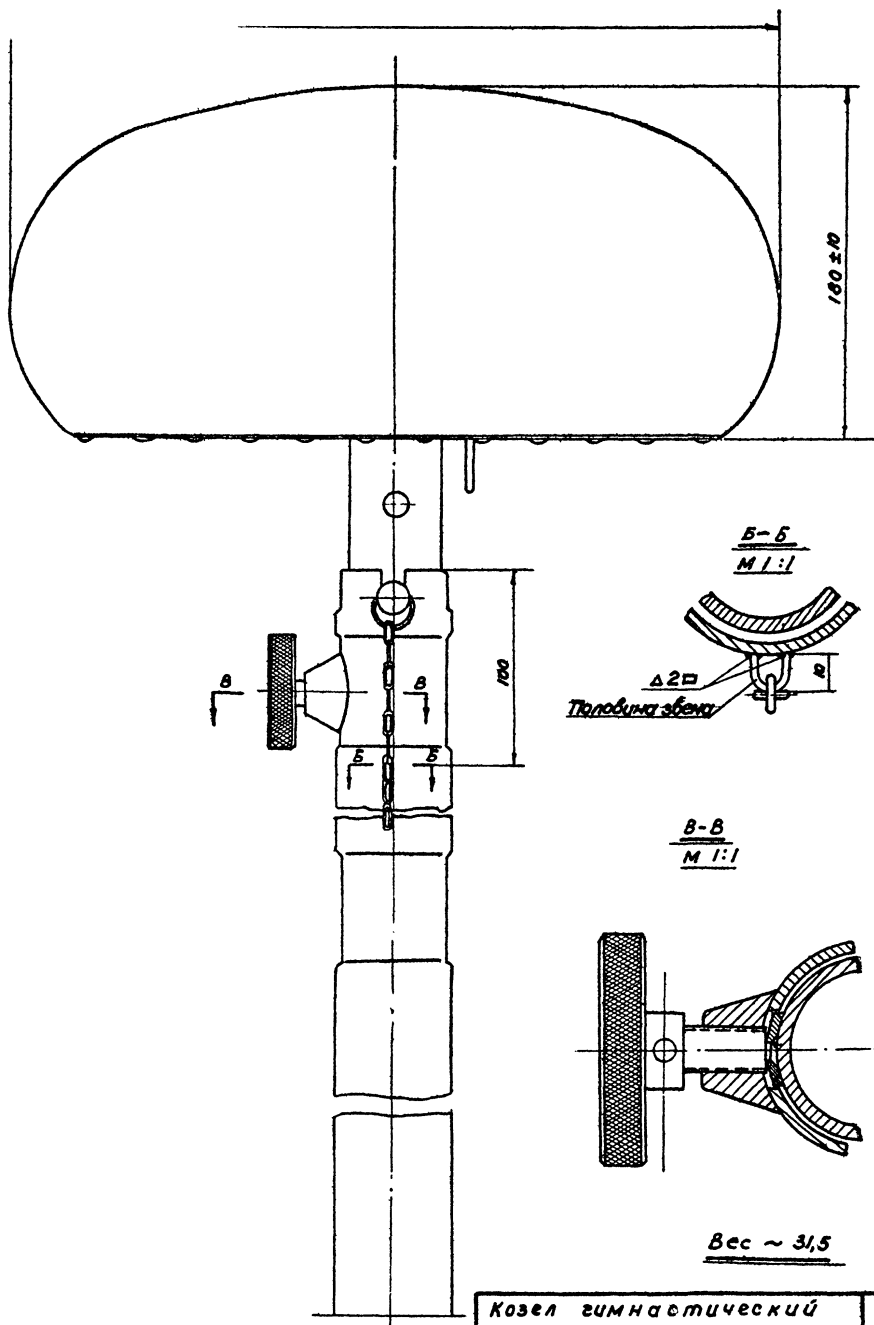
3117-310-00

1966, КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

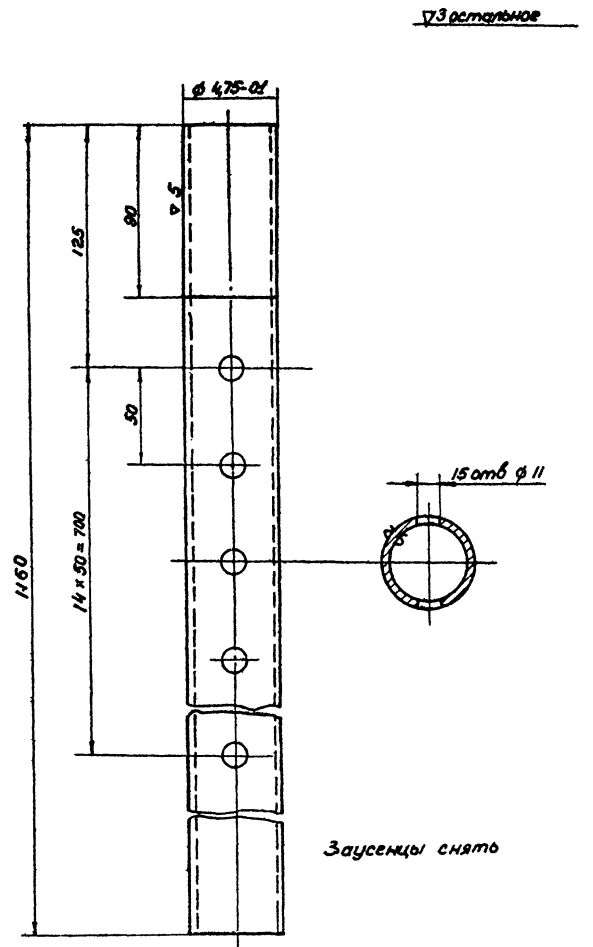
КОЗЕЛ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ
ВИНТ, РУКОЯТКА, УПОР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
290-1-11 II 60-56

СОЛБЕВА С.М.А.И.С.К.А.
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ
 КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ГОРОДА МОСКВЫ



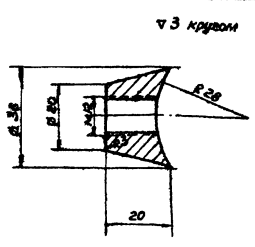
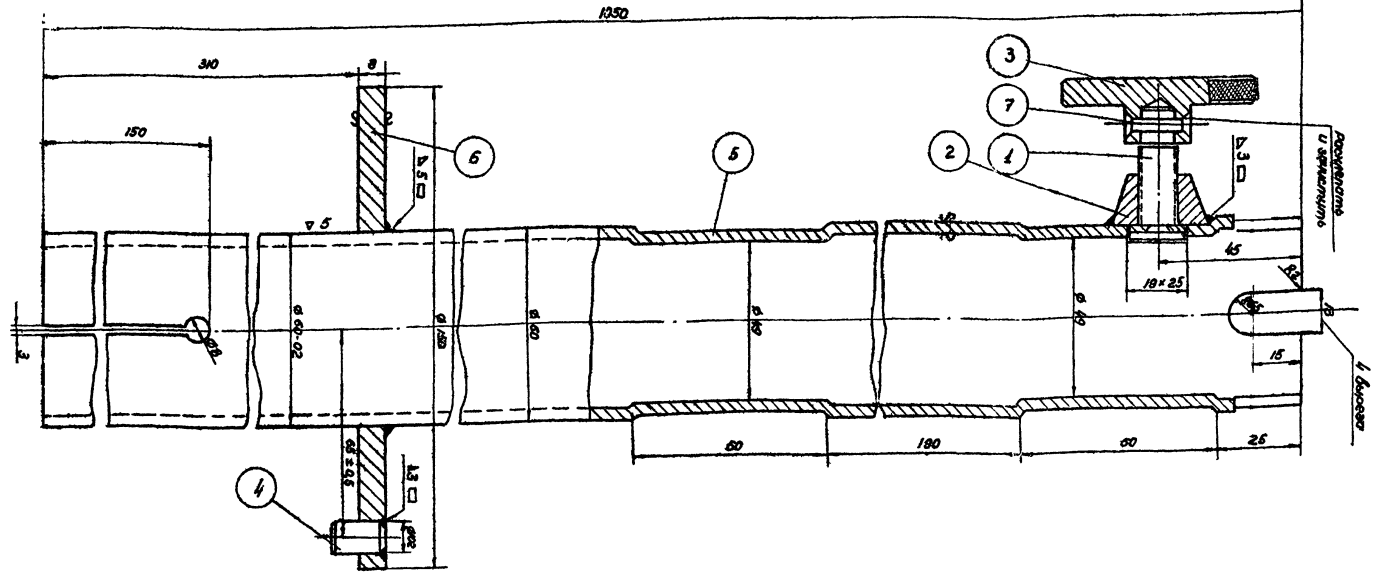
Козел гимнастический 3117-00-00



Труба 40
ГОСТ 3262-62

Вес - 4,45

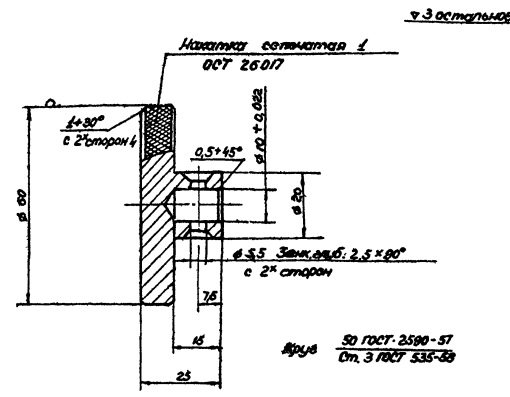
Шток 3117-00-01



Острые кромки снять

№ 30 ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58

Вес - 0,058



Острые кромки снять

№ 30 ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58

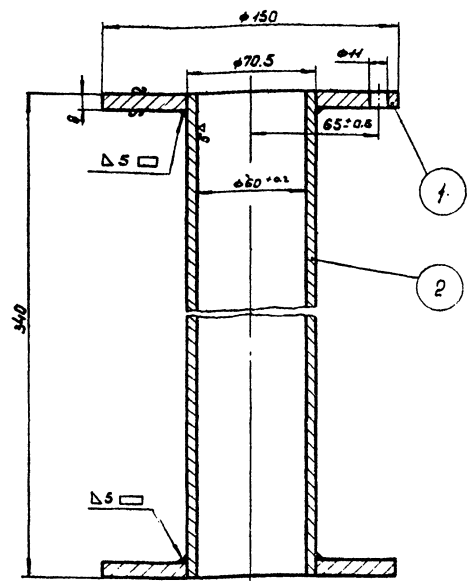
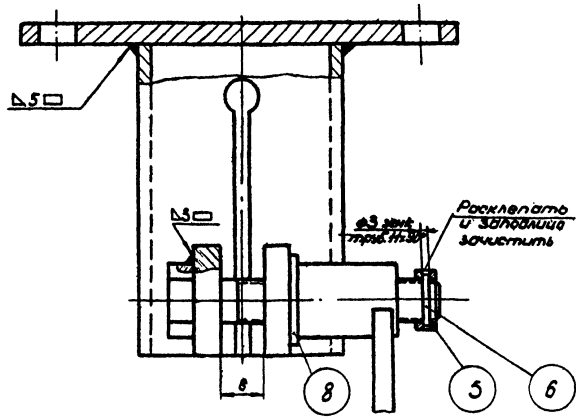
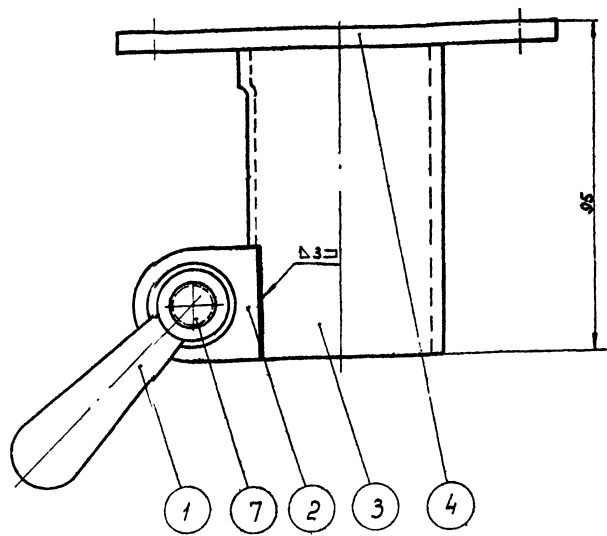
Вес - 0,250

7	ГОСТ 10300-62	Заклепка	/	/		0,005	0,005	
8	ГОСТ 10300-62	Фланец	/	/	ГОСТ 588-58 ГОСТ 500-58	0,93	0,93	
5	ГОСТ 317-300-03	Стойка	/	/	ГОСТ 50 ГОСТ 3362-62	5,10	5,10	$\phi = 1050 \text{ мм}$
4	3117-300-03	Фиксатор	/	/	Ст. 3	0,010	0,010	
3	3117-300-02	Рукоятка	/	/	Ст. 3	0,250	0,250	
2	3117-300-01	Бабышка	/	/	Ст. 3	0,058	0,058	
1	3117-310-00	Упор	/	/	Узел	0,037	0,037	
Итого	Объемные	Наименование	3/5	1/100	Литая	Материал	Лит. в узел	Примечание

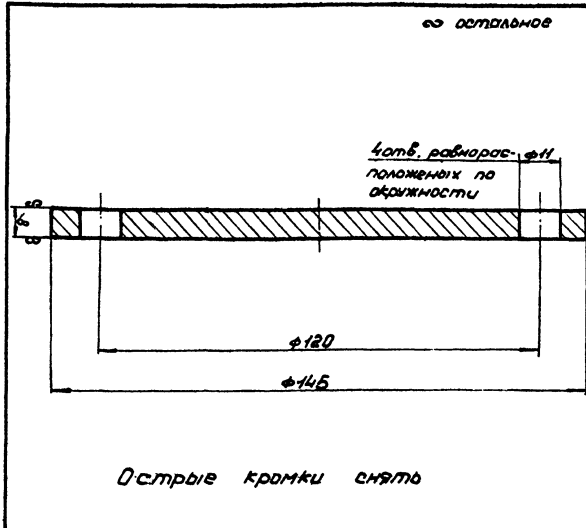
Вес - 6,39

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 ЗАКАЗЧИК: МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
 ПРОЕКТИРОВЩИК: И. А. КОСЫХ, Е. В. КОЗЛОВ, Ю. А. БАВУЛИК, Ю. А. БАШЕНКО
 ПРОЕКТИРОВЩИК: И. А. КОСЫХ, Е. В. КОЗЛОВ, Ю. А. БАВУЛИК, Ю. А. БАШЕНКО
 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: И. А. КОСЫХ, Е. В. КОЗЛОВ, Ю. А. БАВУЛИК, Ю. А. БАШЕНКО
 ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ: И. А. КОСЫХ, Е. В. КОЗЛОВ, Ю. А. БАВУЛИК, Ю. А. БАШЕНКО
 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: И. А. КОСЫХ, Е. В. КОЗЛОВ, Ю. А. БАВУЛИК, Ю. А. БАШЕНКО

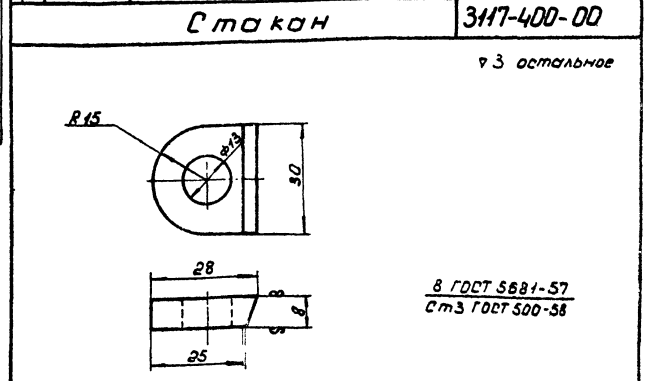
КОМПЛЕКСЫ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 КОДЕКС ПРОЕКТА
 Г. МОСКВА
 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 КОДЕКС ПРОЕКТА
 Г. МОСКВА
 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 КОДЕКС ПРОЕКТА
 Г. МОСКВА



№	Обозначение	Наименование	Уз. код	Материал	Вес, кг	Лит. в уз.	Прим.
8	ГОСТ 14374-63	Шайба 12	1 1		0.005 0.005		
7	ГОСТ 7798-62	Болт М12×70-ОН	1 1		0.070 0.070	Длина резьбы 43,5 мм	
6	ГОСТ 10800-62	Защелка 25×18-ОН	1 1		0.0004 0.0007		
5	ЗНТ-НО-04	Кольцо	1 1	Ст 3	0.005 0.005		
4	ЗНТ-НО-03	Фланец	1 1	Ст 3	1.04 1.04		
3	ЗНТ-НО-02	Стакан	1 1	Ст 3	0.380 0.380		
2	ЗНТ-НО-04	Ушко	2 2	Ст 3	0.040 0.080		
1	ЗНТ-НО-01	Рукоятка	1 1	Узел	0.085 0.085		



№	Обознач.	Наименование	Уз. код	Материал	Вес, кг	Лит. в уз.	Прим.
2	б/черт.	Труба	1 1	Труба 10×8.5 ГОСТ 8 734-58	3.30 3.30	l=340	
1	б/черт.	Фланец	2 2	Лит. В ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 500-58	0.86 1.72		

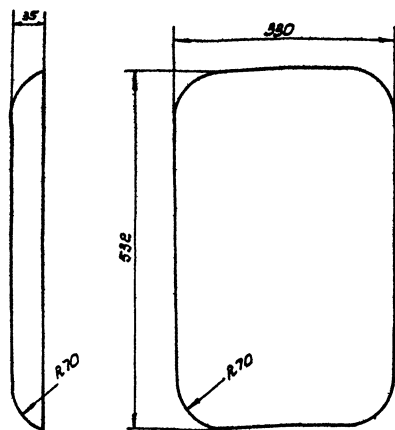


Вес - 1665	Вес - 1.040	Вес - 5.02	93 остальное
Гнездо	Фланец	Стакан	Ушко
ЗНТ-НО-00	ЗНТ-НО-03	ЗНТ-400-00	ЗНТ-НО-04

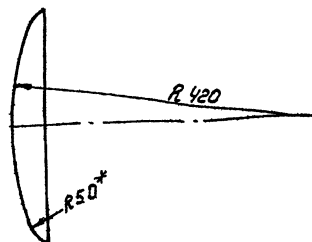
КОДЕКС ПРОЕКТА
 ГИМНАСТИЧЕСКИЙ ГНЕЗДО, ФЛАНЕЦ, СТАКАН, УШКО

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
 290-1-11 II С0-64

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТПЛОЩАДОК
 ГОССТРОЙПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 Э.М. ТРИКОП
 КОПИРОВАЛА
 ПРОБРАДА
 С.И. МАНЮК
 СОДРУЖЕСТВО
 С.И. МАНЮК



√ 25

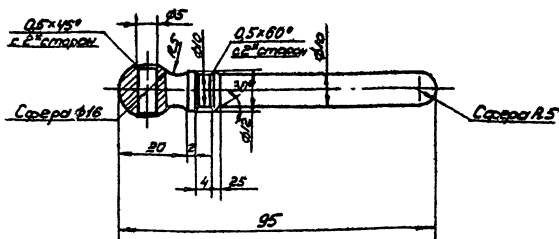


Радиус R50 скруглить после сборки корпуса

Фрезиной хвоям парод
ГОСТ 8486-57

Вес - 3.2

√ 5 КАРБОИ



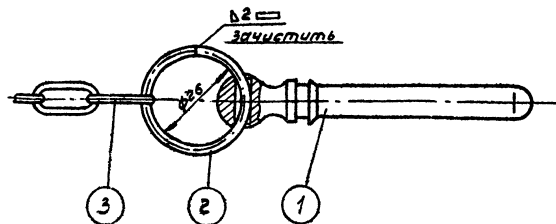
Крыш. 18-ГОСТ 590-57
Ст 3-ГОСТ 535-53

Вес - 0.080

Палец

3117-200-01

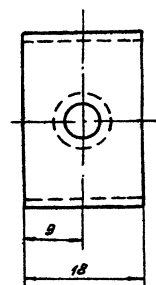
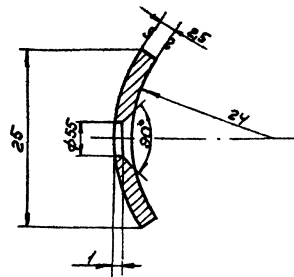
√ 3 - остальное



3	ГОСТ 7070-64	Цель ДН-7-2	1	1		ГОСТ 7070	В+250mm
2	δ/черт.	Кольцо	1	1	Пробковые ГОСТ 1222-76	ГОСТ 1222-76	В+25mm
1	3117-200-01	Палец	1	1	Ст 3	ГОСТ 590	ГОСТ 535
ИМ ИП	Обозначение	Наименование	Число Коллек	Материал	Услов. Вып.	Примеч.	Вес

Вес - 0.080

√ 3 остальное



Острые кромки снять
Длина заготовки 26 мм

Лист 25-ГОСТ 3670-57
Ст 3-ГОСТ 501-53

Вес - 0.009

Крышка

3117-100-01

Фиксатор

3117-200-00

Упор

3117-310-02

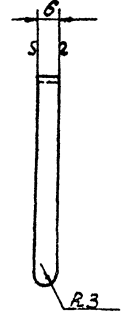
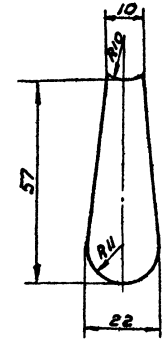
1966, КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТПЛОЩАДОК

КОЗЕЛ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ
ПАЛЕЦ, КРЫШКА, ФИКСАТОР, УПОР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
290-1-11 II СО-62

▽ З остатльное

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			№ узла	№ изд.	дет.	изд.			
Детали к общему виду 3117-000-00									
1	3117-000-01	Шток	1	1	4,45	4,45	Труба 40	ГОСТ 3262-62	
Детали к узлу № 3117-100-00									
1	3117-100-01	Крышка	1	1	3,2	3,2	дерешина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	
2	3117-100-02	Стенка доковая	2	2	1,10	2,20	дерешина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	
3	3117-100-03	Стенка торцевая	2	2	0,65	1,30	дерешина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	
4	б/черт.	Пробка	4	4	0,0028	0,010	дерешина хвойных пород	ГОСТ 8486-57	
5	б/черт.	Набивка			6,00	6,00	воулак	ГОСТ 6308-61	
6	б/черт.	Обшивка	1	1	0,25	0,25	ткань мешочная	ГОСТ 10946-64	
7	б/черт.	Чехол	1	1	0,56	0,56	текстобинит	ГОСТ 6603-53	
8	б/черт.	Канат 1,5x10	1	1	0,010	0,010	текстобинит	ГОСТ 6603-53	ℓ=1530 мм
Стандартные детали									
9	ГОСТ 4033-69	Гвоздь 2x20	52	52	0,0008	0,0416			
10	ГОСТ 4028-63	Гвоздь 4x100	10	10	0,010	0,100			
11	ГОСТ 7801-82	Болт М10x50-011	4	4	0,0375	0,150			
12	ГОСТ 5945-62	Гайка М10-011	4	4	0,0114	0,0456			
Детали к узлу 3117-110-00									
1	3117-110-01	Ушко	2	2	0,040	0,080	Ст3 лист толщ 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	3117-110-02	Стакан	1	1	0,380	0,380	Ст3 круж ф 56 мм	ГОСТ 2590-57	
3	3117-110-03	Фланец	1	1	1,04	1,04	Ст3 лист толщ 8 мм	ГОСТ 5681-57	
4	3117-110-04	Кольцо	1	1	0,005	0,005	Ст3 круж ф 16 мм	ГОСТ 2590-57	
Стандартные детали									
5	ГОСТ 10300-62	Заклепка 2,5x18-011	1	1	0,0007	0,0007			
6	ГОСТ 7798-62	Болт, М12x70-011	1	1	0,070	0,070			длина резьбы ℓ=55 мм

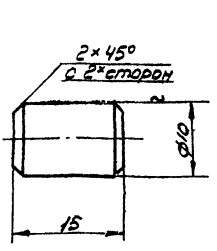


Кромки закруелить R.3 по всему контуру
Кроме R 10

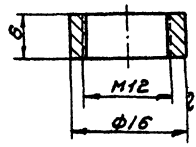
лист 6 ГОСТ 5681-57
Ст3 ГОСТ 2590-57

Вес - 0,035

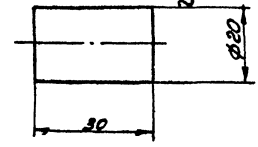
Свободная спецификация 3117-Сп Ручка 3117-111-02



Круж 10 ГОСТ 2590-57
Ст3 ГОСТ 2590-57
Вес 0,010



Круж 16 ГОСТ 2590-57
Ст3 ГОСТ 2590-57
Вес - 0,005



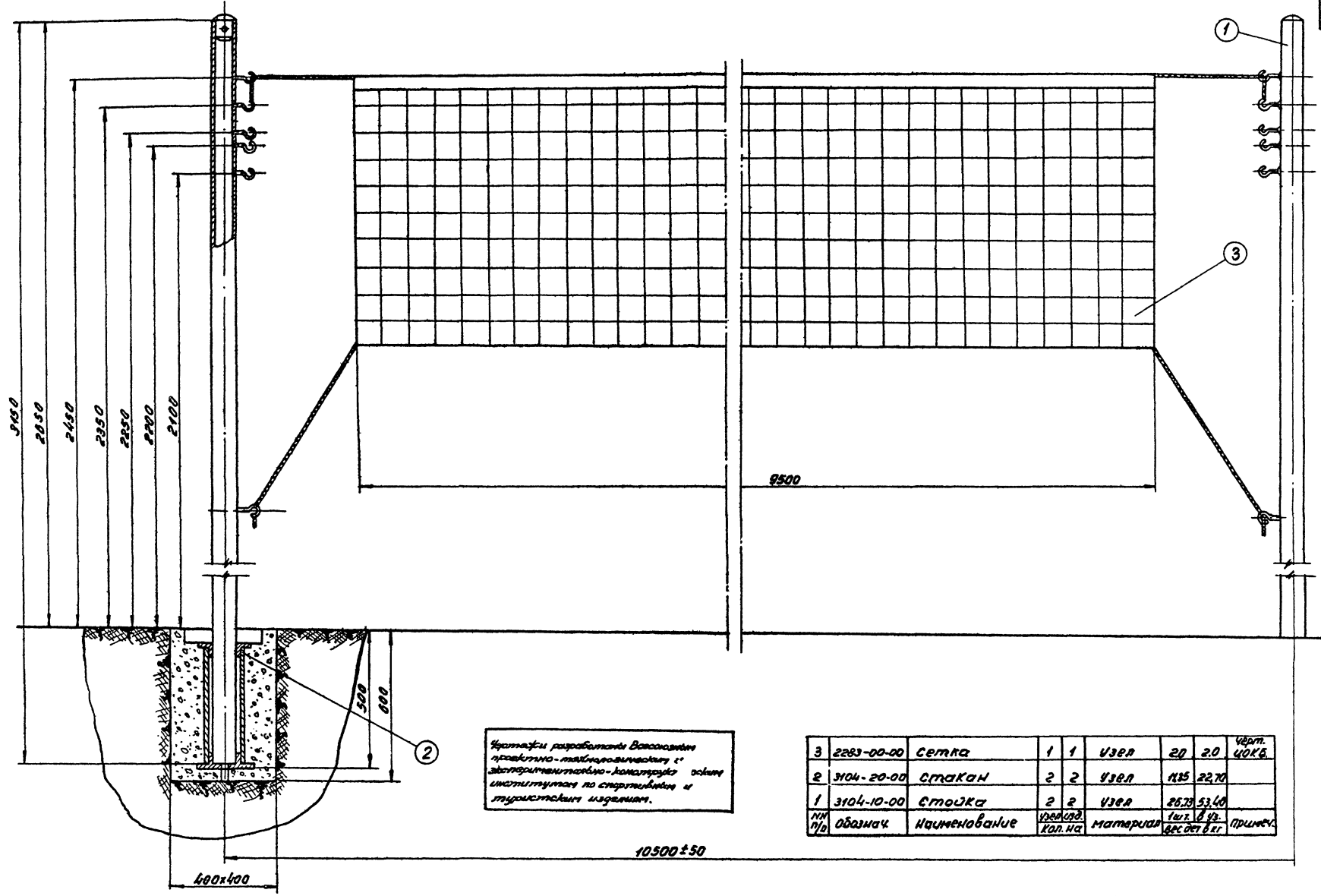
Острые кромки снять

Круж 20 ГОСТ 2590-57
Ст3 ГОСТ 2590-57
Вес - 0,050

Фиксатор 3117-300-03 **Кольцо** 3117-110-04 **Бабышка** 3117-111-01

СОДЕРЖАНИЕ
 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 КОЗЕЛ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ
 РУЧКА, ФИКСАТОР, КОЛЬЦО, БАБЫШКА, СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11
 АЛЬБОМ II
 ЛИСТ 00-63
 ГОССТРОЙПРОЕКТ
 МОСКВА
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 А.А.А.А.А.
 В.В.В.В.В.
 Г.Г.Г.Г.Г.
 Д.Д.Д.Д.Д.
 Е.Е.Е.Е.Е.
 З.З.З.З.З.
 И.И.И.И.И.
 К.К.К.К.К.
 Л.Л.Л.Л.Л.
 М.М.М.М.М.
 Н.Н.Н.Н.Н.
 О.О.О.О.О.
 П.П.П.П.П.
 Р.Р.Р.Р.Р.
 С.С.С.С.С.
 Т.Т.Т.Т.Т.
 У.У.У.У.У.
 Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.
 Х.Х.Х.Х.Х.
 Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.
 Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.
 Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.
 Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.
 Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.
 Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.
 Ь.Ь.Ь.Ь.Ь.
 Э.Э.Э.Э.Э.
 Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.
 Я.Я.Я.Я.Я.
 КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 КОЗЕЛ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ
 РУЧКА, ФИКСАТОР, КОЛЬЦО, БАБЫШКА, СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11
 АЛЬБОМ II
 ЛИСТ 00-63

Г. МОСКВА
 1966 г.
 Проект
 В. М. Мельников В. П.
 Удобр. Фрунзе
 Установлен



Участки разработки Восточного проектно-технологического и элитарно-технико-конструкторского институтов по спортивным и туристским играм.

3	2293-00-00	Сетка	1	1	У380	20	20	Черт. 400кв.
2	3104-20-00	Столеш	2	2	У380	115	2270	
1	3104-10-00	Стойка	2	2	У380	2570	5340	
И/О	Объем	Наименование	Исполн.	Кар. на	Материал	1 шт. в 1 кв.	Вес 1 кв. в кг.	Примеч.

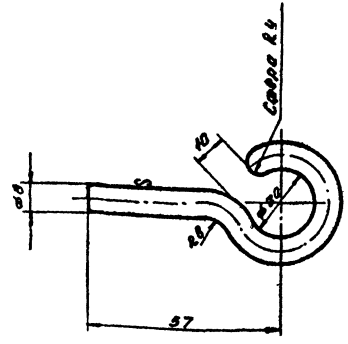
СТОЙКА ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ СЪЕМНАЯ РАЗНОВЫСОКАЯ 3104-00-С1

1966 г. Комплексы школьных спортивных площадок

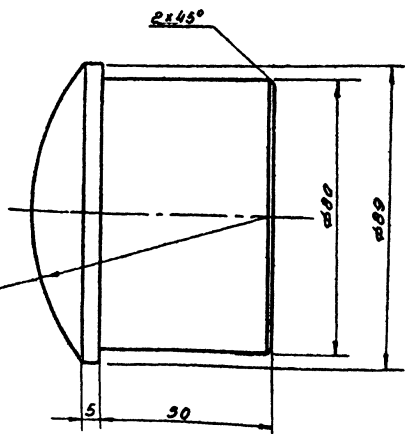
СТОЙКА ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ СЪЕМНАЯ РАЗНОВЫСОКАЯ

Типовой проект 290-1-11 Альбом II Лист СО-65

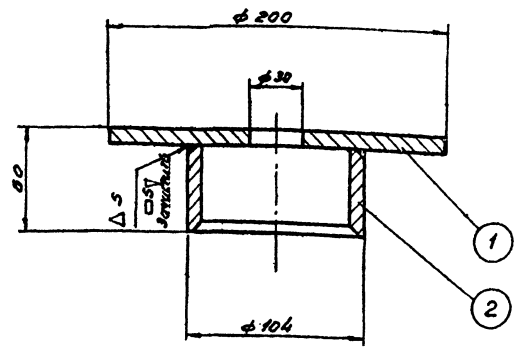
СОИЗСПОРТПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 1966г
 Проект: КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 Исполнитель: С.С. Б.С. ГОЛУБИЧ, Л.В. ВИШНЕВСКИЙ, В.И. ЗУБОВ, А.В. ПЛАКУН, А.А. ДАВЫДОВ, В.А. ИСПОЛНЕН



длина заготовки 115 мм
ВЕС - 0,045
К Р Ю К 3104-10-01



ВЕС - 0,25
Б У Ш 3104-10-02



2	3104-22-02	Втулка	1 2	Труба 100 ГОСТ 3202-62	0,82	0,82
1	3104-22-01	Фланец	1 2	ст. 3 ГОСТ 380-60	2,4	2,4
ИМ. П.А.		Обозначен.	Наименование	Уз. код	Материал	Толщ. ст. в мм
						ВЕС 2 шт. в кг

ВЕС - 3,22

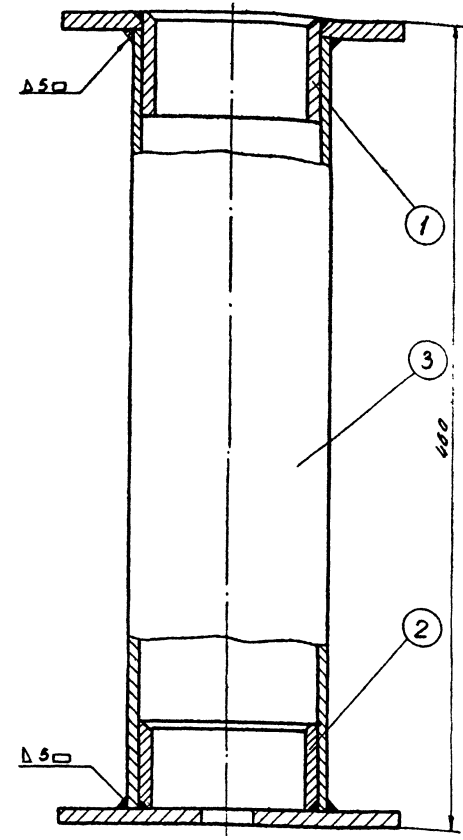
Д И О 3104-22-00



2	3104-21-02	Втулка	1 2	Труба 100 ГОСТ 3202-62	1,0	1,0
1	3104-21-01	Фланец	1 2	ст. 3 ГОСТ 380-60	1,78	1,78
ИМ. П.А.		Обозначен.	Наименование	Уз. код	Материал	Толщ. ст. в мм
						ВЕС 2 шт. в кг

ВЕС - 2,78

В Т У Л К А 3104-21-00



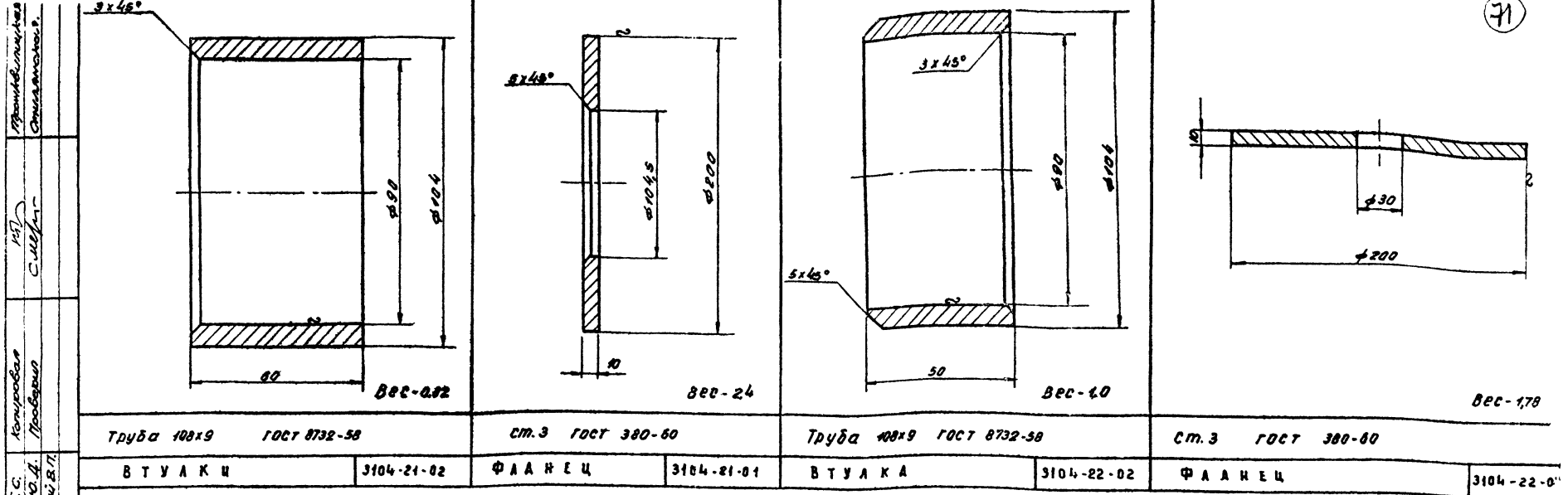
3	ст. черт.	Труба	1 2	Труба 100 ГОСТ 3202-62	5,35	5,35	8,440
2	3104-22-00	Д И О	1 2	Узел	3,22	3,22	
1	3104-21-00	Втулка	1 2	Узел	2,78	2,78	
ИМ. П.А.		Обозначен.	Наименование	Уз. код	Материал	Толщ. ст. в мм	Примеч.
						ВЕС 2 шт. в кг	

С Т А К А Я 3104-20-00

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технологическим экспериментальным конструктивным решением по спецификации и утверждены и изданы.

С Т У Д Е Н Т К А В О Л О Д Я Б О Л Ъ Н А Я С В Е Т Л А Я Р А З Н О В Ы С О В К А Я .
 Д И О , Б У Ш , В Т У Л К А , С Т А К А Я , К Р Ю К

Типовой проект АЛЬБОМ Лист
 290-1-11 II СО-67



ИЛ п.п.	ИИчертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			шт.	дет.	шт.	кг.			
ДЕТАЛИ К УЗЛУ № 3104-10-00									
1	3104-10-01	Крюк	6	12	0,045	0,540	Сталь ст.3 Круг ф8	ГОСТ 2590-57	
2	3104-10-02	Бух	1	2	0,290	0,580	Древесина тб. листв. пород	ГОСТ 2685-62	
3	8/черт.	Труба	1	2	26,2	52,4	Труба 80	ГОСТ 3262-62	
СТАНДАРТНЫЕ ДЕТАЛИ									
4	гост 145-60	Шуруп 6x40-0H	1	2	0,010	0,020			
ДЕТАЛИ К УЗЛУ № 3104-20-20-00									
1	8/черт.	Труба	1	2	5,35	10,7	Труба 100	ГОСТ 3262-62	
ДЕТАЛИ К УЗЛУ № 3104-21-00									
1	3104-21-01	Фланец	1	2	1,78	3,56	Сталь ст.3 Круг ф200	ГОСТ 2590-57	
2	3104-21-02	Втулка	1	2	1,0	2,0	Труба 108x9	ГОСТ 8732-58	
ДЕТАЛИ К УЗЛУ № 3104-22-00									
1	3104-22-01	Фланец	1	2	2,4	4,80	Сталь ст.3 Круг ф200	ГОСТ 2590-57	
2	3104-22-02	Втулка	1	2	0,82	1,64	Труба 108x9	ГОСТ 8732-58	

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к чертежам изделий, изготовляемых по спецификациям и техническим условиям.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966

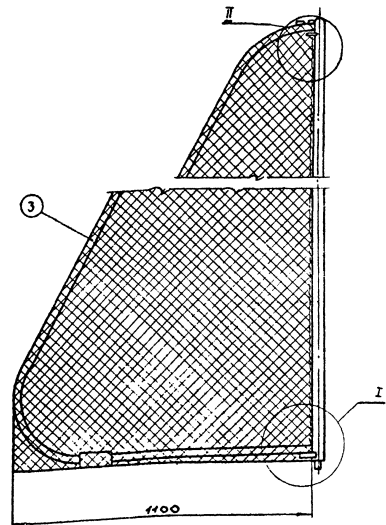
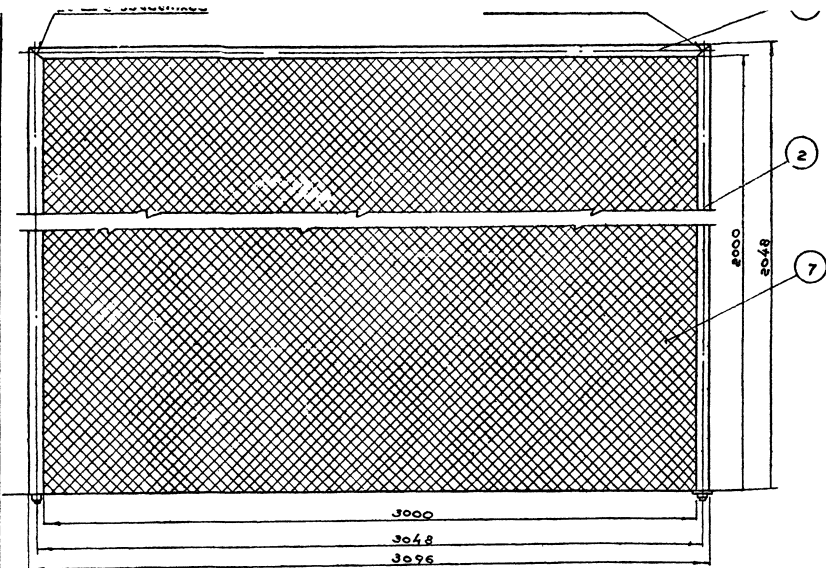
Комплексы школьных спортивных площадок

СТОЙКА ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ СЪЕМНАЯ. РАЗНОВЫСОКАЯ
ВТУЛКИ, ФЛАНЦЫ, СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

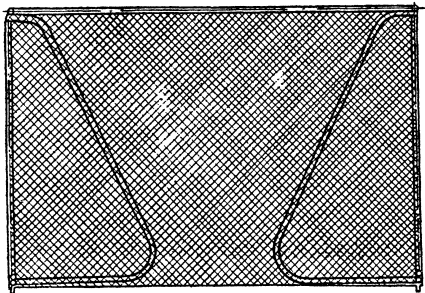
СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 3104-01

Типовой проект АЛЬБОМ
290-1-11 II

ИЗДАНИЕ 1966г. **СПЕЦИФИКАЦИЯ** к проекту **Ворота для игры в ручной мяч** **№ 3147-00-00** **М. МОСКВА** **Специальное**



Вид ворот в сложенном положении
М 1:20



Примечания:

1. Крупный шнур идущий на вязку сетки должен быть ф. 3,1-3,6 изготовленный из отбойки - ГОСТ № 5788-51.
2. Длина заготовки сетки = 7,2 м.
Ширина заготовки сетки = 2,5 м.
Размер ячейки не более 60 x 60 мм
3. Допускается использование сетки из акрилового шнура ф 2 мм.
4. Металлические части окрасить масляной или нитрокраской.
5. Спецификация составлена на один ворот. В комплект входит 2 борта ворот.

Вес - 40,3

8	ГОСТ 1145-60	Шуруп А5х30	3	6	9,004	0,024
7	Черт.	Сетка	1	1	Отбойки	6000х1,000
6	3147-00-03	Штырь	2	2	ГОСТ 5788-51	22х25 мм
5	3147-00-02	Фиксатор	2	2	Ст. 3	9,850
4	3147-00-01	Шайбы	2	2	Ст. 3	9,175
3	3147-30-00	Опора	2	2	Узел	9,160
2	3147-20-00	Стойка	2	2	Узел	8,624
1	3147-10-00	Переключная	1	1	Узел	11,688
Итого	Обозначен.	Наименование	33	33	Материал	14шт 6,23
						Вес сет. ф.л

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к проектированию и изготовлению конструкций спортивных сооружений по спецификации и техническим условиям.

Ворота для игры в ручной мяч 3147-00-00

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

Ворота для игры в ручной мяч
Общий вид.

Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист СО-69

Проектировщик
С.И.Савицкий

Инженер
П.В.Павлов

Эксперт
В.С.Савицкий

Эксперт
Л.А.Савицкий

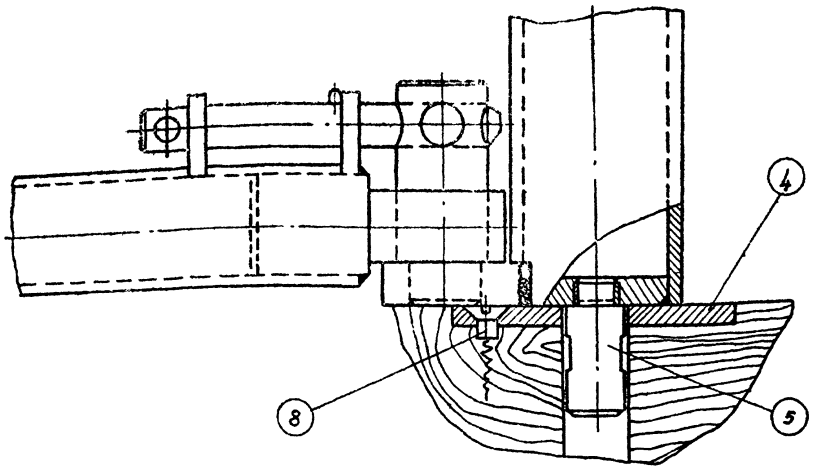
Эксперт
В.С.Савицкий

Эксперт
Л.А.Савицкий

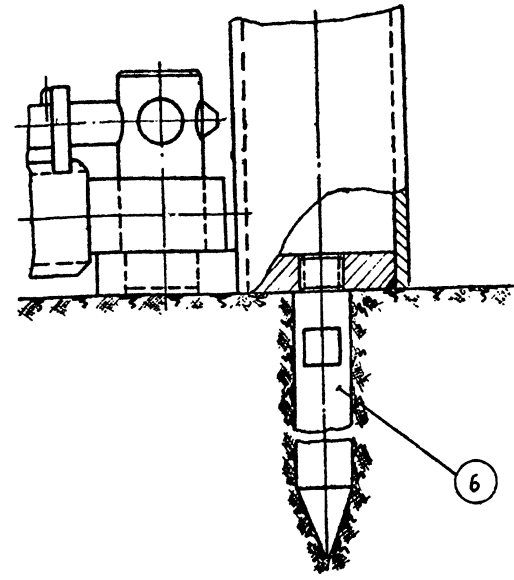
Эксперт
В.С.Савицкий

Эксперт
Л.А.Савицкий

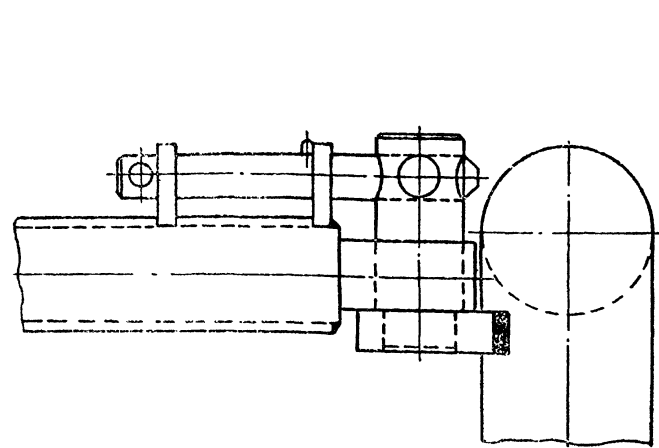
I
M 1:1
(для закрытых помещений)



I
M 1:1
(для открытых спортплощадок)



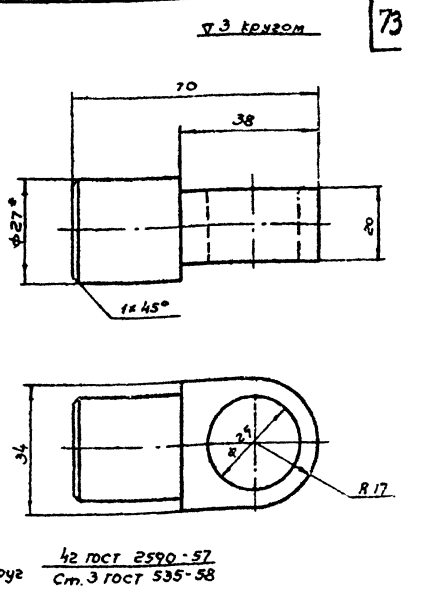
I
M 1:1



1. Детали поз. № 4, 5, 8 применять при установке ворот в закрытых помещениях под каждой стойкой ворот.

2. При установке ворот на открытых спортивных площадках деталь поз. № 5 заменить на деталь поз. № 6.

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к проектированию и изготовлению изделий из нержавеющей стали - конструктивных элементов и деталей к ним по спортивным и туристическим изделиям.



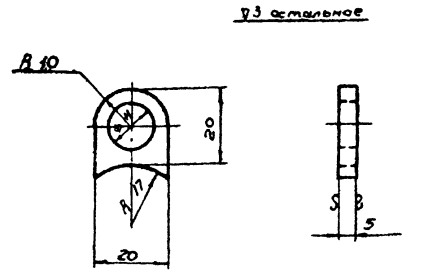
Круг
42 ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58

1. $\phi 27^*$ плотно подогнать по диаметру трубы 25 по ГОСТ 3262-62.

2. Острые кромки снять.

Вес - 0,23

петля 3147-30-02



Острые кромки снять

Вес - 0,010

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966г. Комплексы школьных спортивных площадок

Ворота для игры в ручной мяч 3147-00-00

Ворота для игры в ручной мяч
Петля, ушко, общий вид /продолжение/

Ушко 3147-30-01

Типовой проект 290-1-11
Альбом А II 60-70

ВНИИСПОРПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

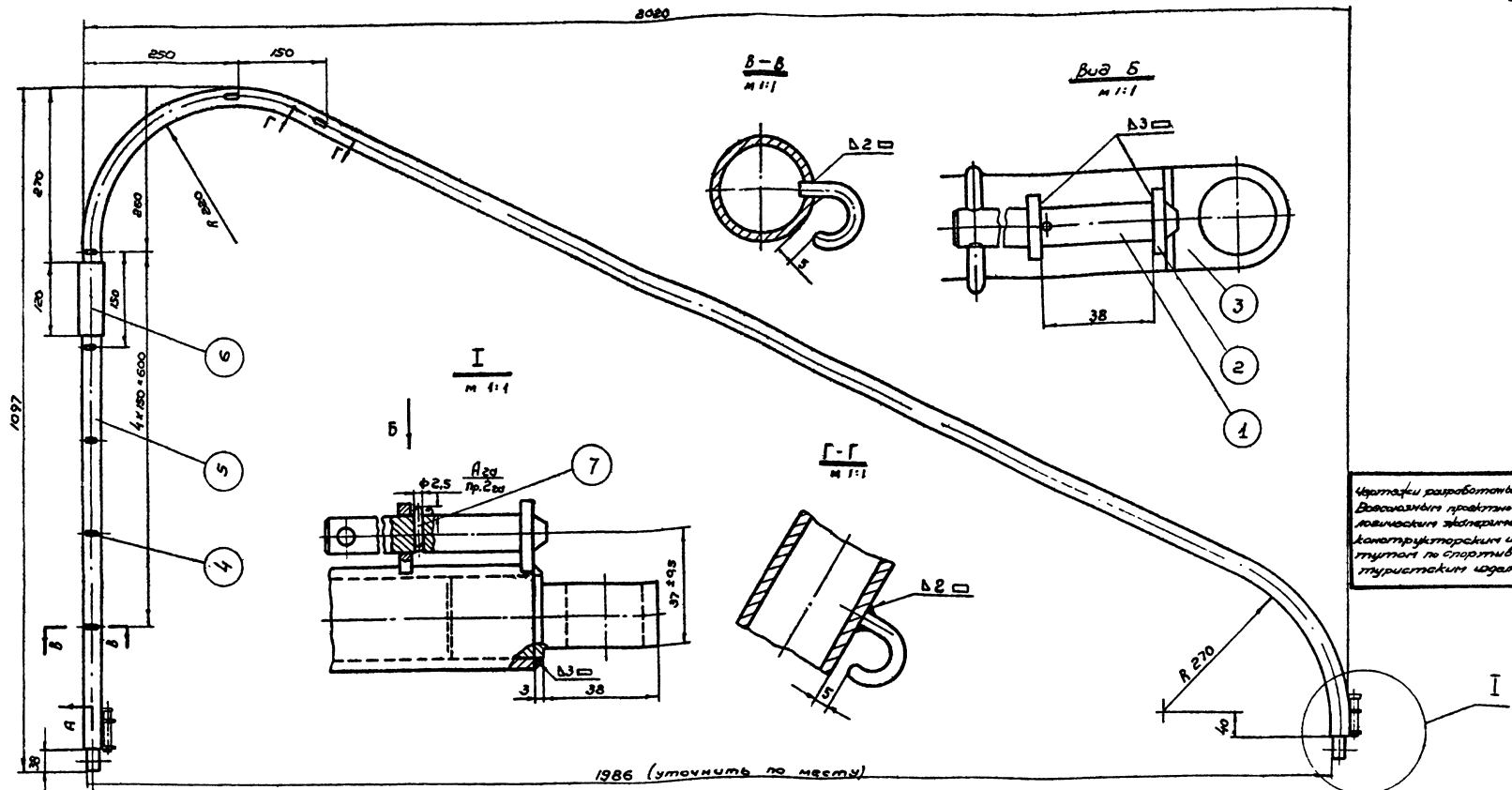
Ворота для игры в ручной мяч.

Виды: 1. Общий вид. 2. Деталь. 3. Деталь. 4. Деталь. 5. Деталь. 6. Деталь. 7. Деталь.

Исполнитель: С.И. Шибанов, А.В. Ковалев, Л.В. Павлов, В.П. Вильямович.

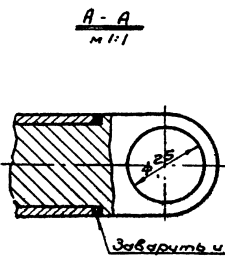
Проверил: С.И. Шибанов.

М.П. Шибанов, Ковалев, Павлов, Вильямович.



Чертежи разработаны в соответствии с проектом-техническим экспериментальными конструктивными чертежами по спортивным и туристским изделиям.

1986 (уточнить по месту)



3	3147-30-02	Петля	2	4	Ст. 3	9230	9460
2	3147-30-01	Ушко	4	8	Ст. 3	9010	9060
1	3147-31-00	Фиксатор	2	4	Узел	9090	9180
мм	Обозначен.	Наименование	30	100	Материал	1 см. 6.3.3	Прим.

7	ГОСТ 3128-60	Штуцер цил. 2,5 пр. 25 х 12	2	4		9000	9001
6	5/черт.	Трубка	1	2	Штуцер диаметр 25 пр. 8-12 пр. 12	9015	9015
5	5/черт.	Труба	1	2	Труба 25 ГОСТ 3062-62	9350	9350
4	3147-10-01	Крючок	7	61	Ст. 3	9008	9056
мм	Обозначен.	Наименование	30	100	Материал	1 см. 6.3.3	Примеч.

1. Под трубку поз. 5 проложить слой изоляционной ленты, обеспечить плотное прилегание трубки к трубе.
2. Сварные швы зачистить.
3. Одну опору изготовить по чертежу, а другую по отраженному виду.
4. Окрасить масляной или нитроэмалью.

Вес - 9.16

Опора 3147-30-00

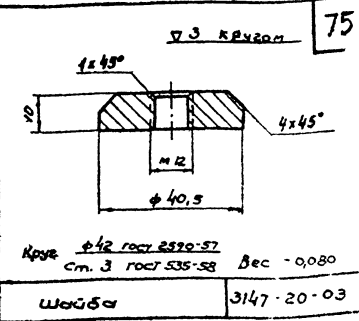
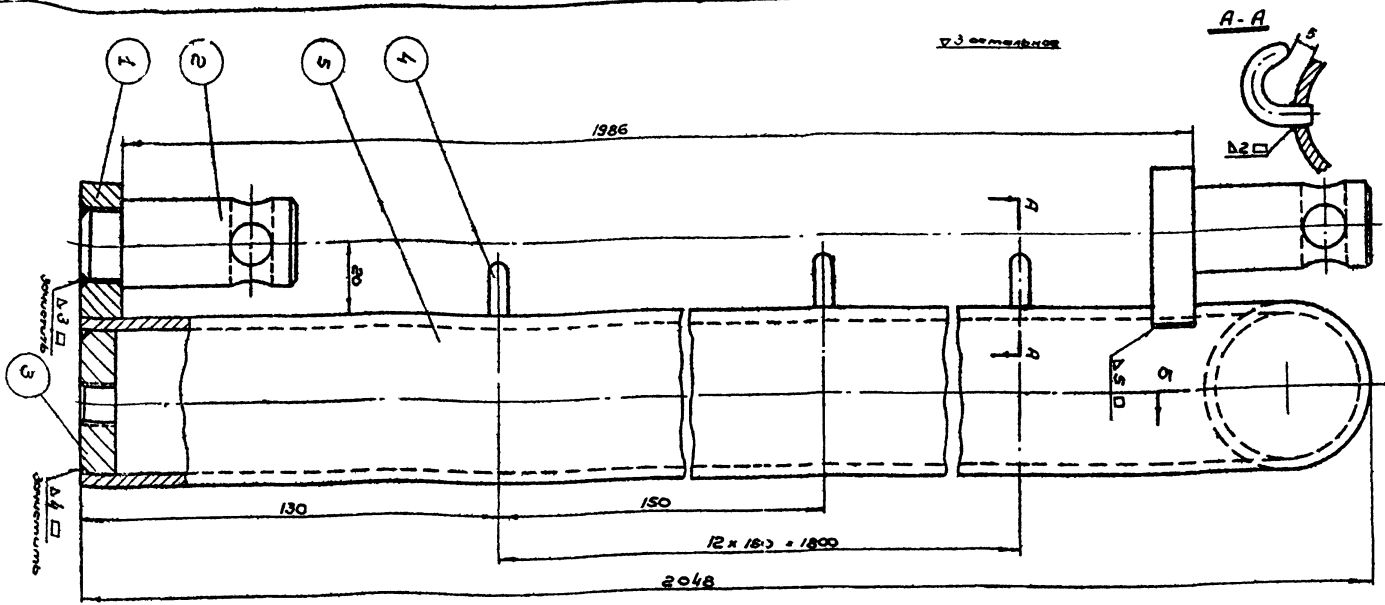
Комплексы школьных спортивных площадок

Ворота для игры в ручной мяч.

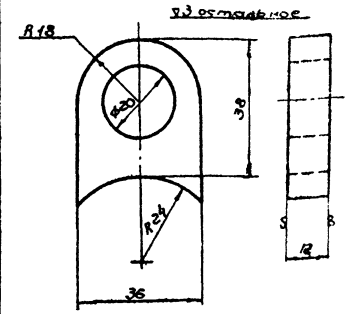
Типовой проект 290-1-11

Альбом II

Лист С0-71

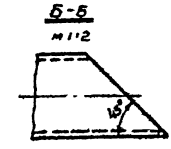


Крыш. $\phi 42$ ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58 Вес - 0,080
Шайба 3147-20-03



Острые кромки снять
Лист 12 ГОСТ 5841-57
Ст. 3 ГОСТ 500-58 Вес - 0,100

Ушко 3147-20-01
УЗ остальное
H 15,5



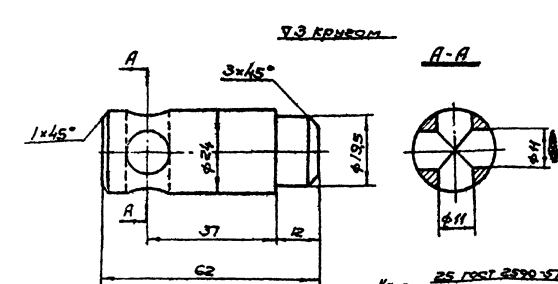
3147-20-00

5	8/черт.	трубы	1	2	трубы 40 ГОСТ 3262-62	7,90	7,90	С. 2048м
4	3147-10-01	Крышечка	13	41	Ст. 3	9008	9104	
3	3147-20-03	Шайба	1	2	Ст. 3	9080	9080	
2	3147-20-02	Ось	2	4	Ст. 3	9170	9340	
1	3147-20-01	Ушко	2	4	Ст. 3	9100	9200	
м					Тит. В 32			
п					Вес. Дет. Бит			
н					Примеч.			

1. Осн. ст. трубу изготовить по чертежу, а другую по отраженному виду.
2. Окраску произвести после оконч. сборки.

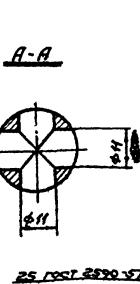
Вес - 8,624

Стойка



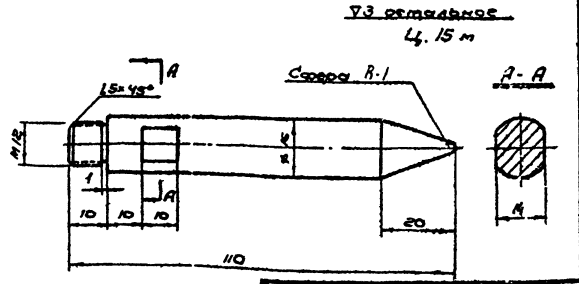
Вес - 0,17

Ось



Крыш. 25 ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 500-58

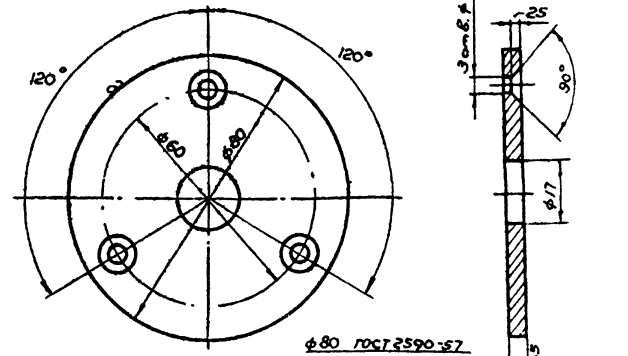
3147-20-02



Крыш. 16 ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58
Вес - 0,15.

Штырь

3147-00-03



Острые кромки снять
Шайба $\phi 80$ ГОСТ 2590-57
Ст. 3 ГОСТ 380-60

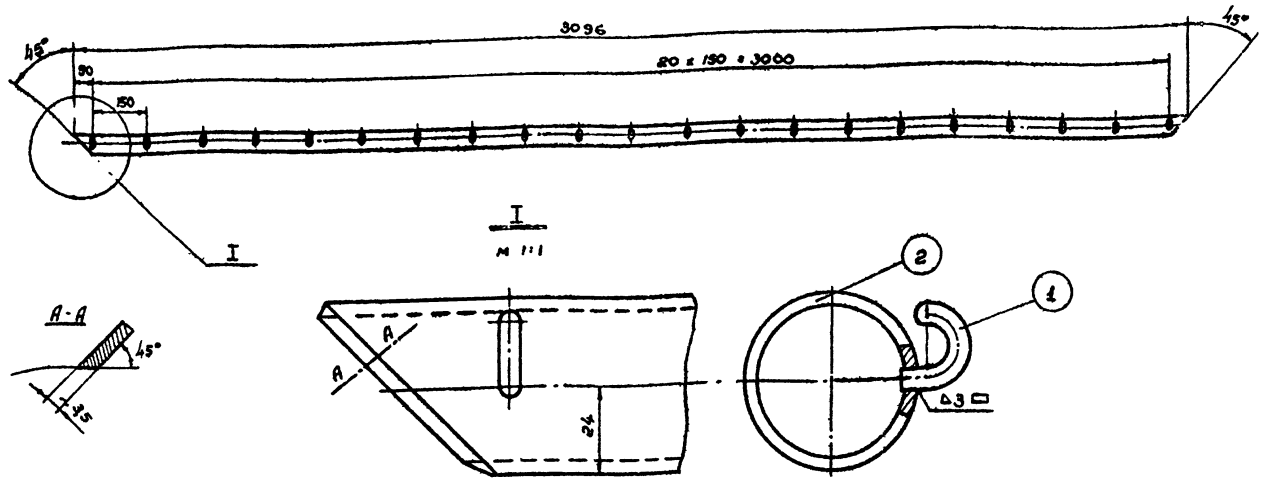
Шайба

3147-00-04

СВЯЗЬ СПОРТИВНИКОВ
г. МОСКВА
1966г.

Проект № 290-1-11
 Москомспорт
 Москомгосплана
 Москомгосархитектуры
 Москомгосинженерства
 Москомгосгеодезии
 Москомгосметеорологии
 Москомгосгидрометеорологии
 Москомгослесхоза
 Москомгосветла
 Москомгосводхоза
 Москомгосводстроя
 Москомгосаэродромостроения
 Москомгосавиации
 Москомгосжелезнодорожного транспорта
 Москомгосморского флота
 Москомгосрыбного хозяйства
 Москомгослесного хозяйства
 Москомгосземельного хозяйства
 Москомгосгосзаказов
 Москомгосгосзакупок
 Москомгосгосзащиты
 Москомгосгосохраны
 Москомгосгосуправления
 Москомгосгосфинансов
 Москомгосгосстроительства
 Москомгосгосучета
 Москомгосгосучастия
 Москомгосгосучреждений
 Москомгосгосучреждений культуры
 Москомгосгосучреждений образования
 Москомгосгосучреждений здравоохранения
 Москомгосгосучреждений физической культуры и спорта
 Москомгосгосучреждений науки
 Москомгосгосучреждений искусства
 Москомгосгосучреждений молодежи
 Москомгосгосучреждений ветеринарии
 Москомгосгосучреждений связи
 Москомгосгосучреждений печати
 Москомгосгосучреждений телевидения
 Москомгосгосучреждений радиовещания
 Москомгосгосучреждений культуры, искусства и спорта
 Москомгосгосучреждений образования и науки
 Москомгосгосучреждений здравоохранения и социального обеспечения
 Москомгосгосучреждений физической культуры и спорта
 Москомгосгосучреждений науки
 Москомгосгосучреждений искусства
 Москомгосгосучреждений молодежи
 Москомгосгосучреждений ветеринарии
 Москомгосгосучреждений связи
 Москомгосгосучреждений печати
 Москомгосгосучреждений телевидения
 Москомгосгосучреждений радиовещания

У3 стальное

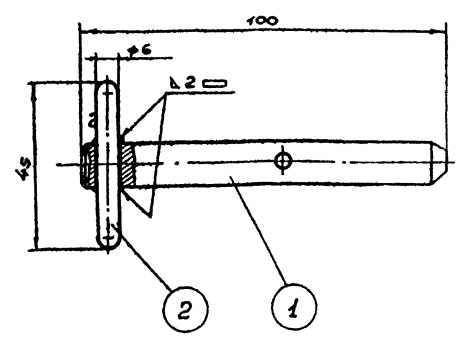


№	Контр. №	Переключатель	1	1	труба 40	152	152	
1	3147-10-01	Крючок	21	61	46 гост 2590-57	9,008	9,168	
м/н	Обозначение	Наименование	Уз. Уз. Код, нп	Материал	Ум. Б. Уз. Вес дет. Б. нп	Прим.		

Вес - 11,688

перекладина	3147-10-00	фиксатор	3147-31-00
-------------	------------	----------	------------

У2 стальное
4,15 м

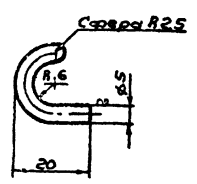


Сварные швы зачистить

№	Контр. №	Шпилька	1	4	гост 2590-57	9,010	9,010
1	3147-31-01	Стержень	1	4	Ст. 3	9,080	9,080
м/н	Обозначение	Наименование	Уз. Уз. Код, нп	Материал	Ум. Б. Уз. Вес дет. Б. нп		

Вес - 9,090

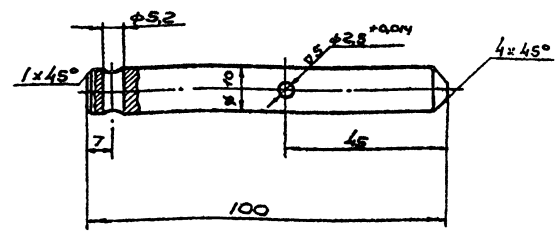
У3 стальное



Длина развертки 39 мм

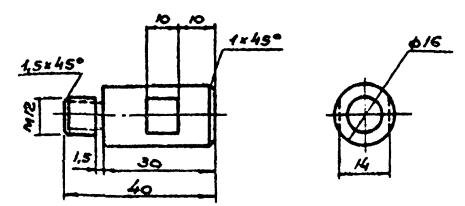
Крыло φ5 гост 2590-57
Ст. 3 гост 535-58
Вес - 0,008

У3 крючком



Крыло 12 гост 2590-57
Ст. 3 гост 535-58
Вес 0,060

У3 крючком
4,15 м



φ16 гост 2590-57
Ст. 3 гост 380-60
Вес - 0,055

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями технического задания и спецификации на комплектующие изделия по спецификации и техническим условиям

Крючок	3147-10-01	Стержень	3147-31-01	фиксатор	3147-00-02
--------	------------	----------	------------	----------	------------

Проектировщик
 С.И.Савицкий
 Инж. Савицкий
 Конструктор
 Прохоров
 В.С.Савицкий
 Дизайнер
 К.И.Савицкий
 Зубков
 Дизайнер
 Савицкий
 Зав. лабораторией
 Савицкий
 Зав. группой
 Савицкий
 Уполномоченный
 Савицкий
 СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. МОСКВА

№ п.п.	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			По уз. в шт.	По уз. в шт.	По уз.	По уз.			
Детали к общему виду № 3147-00-00									
1	3147-00-01	Шайба	2	2	0,370	0,370	Ст.3 круг ф 80 мм	гост 2590-57	
2	3147-00-02	Фрикционный	2	2	0,057	0,110	Ст.3 круг ф 16 мм	гост 2590-57	
3	3147-00-03	Штырь	2	2	0,150	0,300	Ст.3 круг ф 16 мм	гост 2590-57	
4	5/черт.	Сетка	1	1	4,000	4,000	Отбойка ф 31-36 мм	гост 5758-51	
Стандартные детали									
5	гост 1145-60	Штифт DIN 913	3	6	0,004	0,004			
Детали к узлу № 3147-10-00									
1	3147-10-01	Крючок	21	61	0,008	0,480	Ст.3 круг ф 5 мм	гост 2590-57	
2	5/черт.	Переключатель	1	1	11,520	1,520	труба 40	гост 3262-62	с=30,95 мм
Детали к узлу № 3147-20-00									
1	3147-20-01	Ушко	2	4	0,000	0,000	Ст.3 лист толщ 12 мм	гост 5681-57	
2	3147-20-02	Ось	2	4	0,700	2,800	Ст.3 круг ф 25 мм	гост 2590-57	
3	3147-20-03	Шайба	1	2	0,080	0,160	Ст.3 круг ф 42 мм	гост 2590-57	
4	3147-10-01	Крючок	13	61			Ст.3 круг ф 5 мм	гост 2590-57	
5	5/черт.	Труба	1	2	7,900	5,800	труба 40	гост 3262-62	с=20,48 мм
Детали к узлу № 3147-30-00									
1	3147-30-01	Ушко	4	8	0,010	0,080	Ст.3 лист толщ 5 мм	гост 5681-57	
2	3147-30-02	Педаль	2	4	0,230	0,920	Ст.3 круг ф 42 мм	гост 2590-57	
3	3147-10-01	Крючок	7	61			Ст.3 круг ф 5 мм	гост 2590-57	
4	5/черт.	Труба	1	2	8,350	15,700	Труба 25	гост 3262-62	
5	5/черт.	Трубка	1	2	0,075	0,150	Шланг армированный ф 35х4	гост В-1819-42	
Стандартные детали									
6	гост 9128-62	Штифт DIN 913	2	4	0,005	0,005			

№ п.п.	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал
			По уз. в шт.	По уз. в шт.	По уз.	По уз.		
Детали к узлу № 3147-31-00								
1	3147-31-01	Стержень	1	4	0,080	0,320	Ст.3 круг ф 12 мм	гост 2590-57
2	5/черт.	Шпилька	1	4	0,010	0,040	Ст.3 круг ф 5 мм	гост 2590-57

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к проектированию спортивных сооружений. Конструкция должна соответствовать требованиям безопасности и трудоемкости изготовления.

Сводная спецификация 31

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

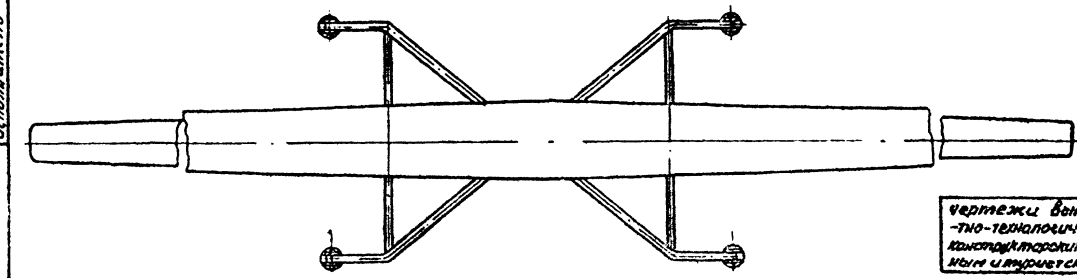
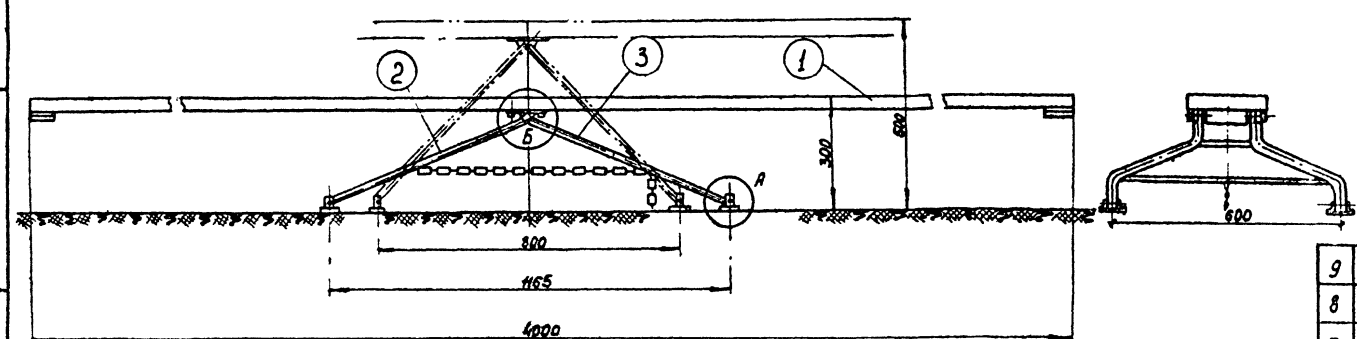
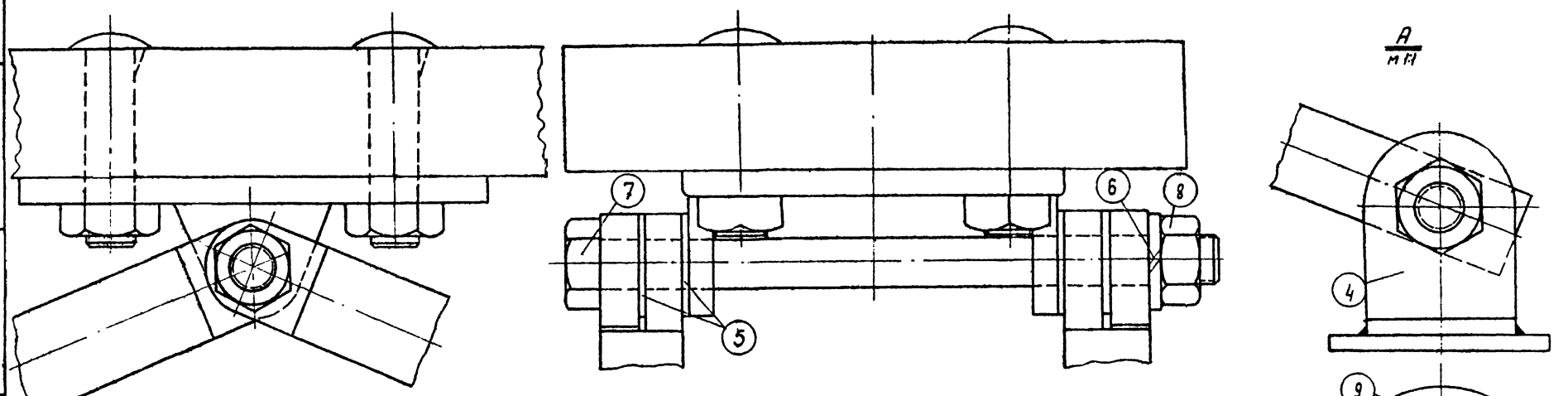
Ворота для игры в ручной мяч
 Сводная спецификация

Типовой проект Альбом
 290-1-11 II

Составитель: Смирнов А. П.
 Конструктор: Прохоров
 Эскиз: С. С. Пономин, Ю. В. Шибанов, А. П. Смирнов
 Проверка: Смирнов А. П.
 22. Кавалеристский полк, Москва
 1966 г.

Б
МН

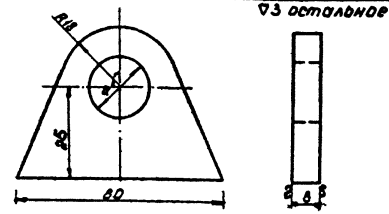
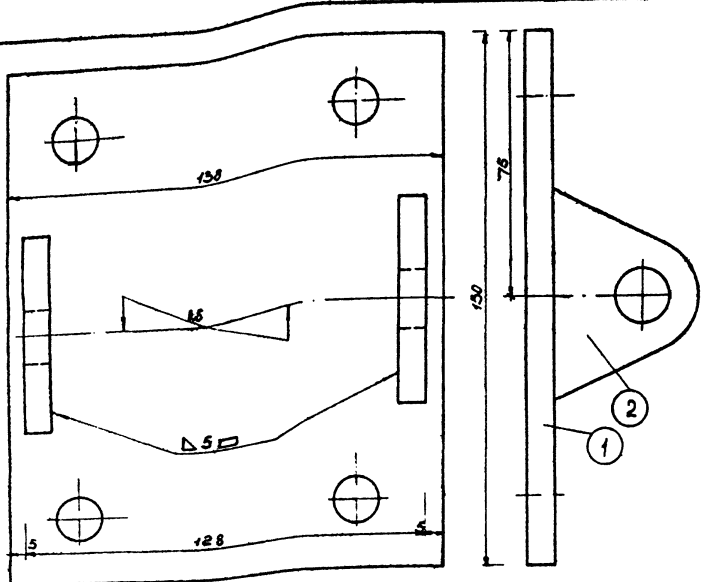
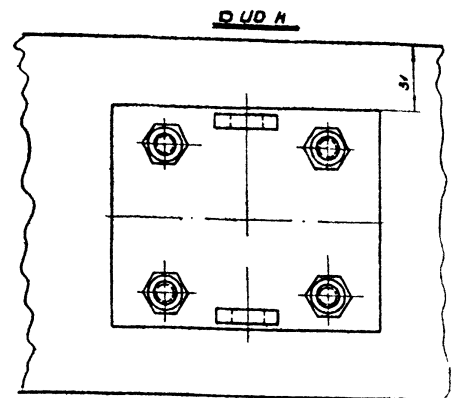
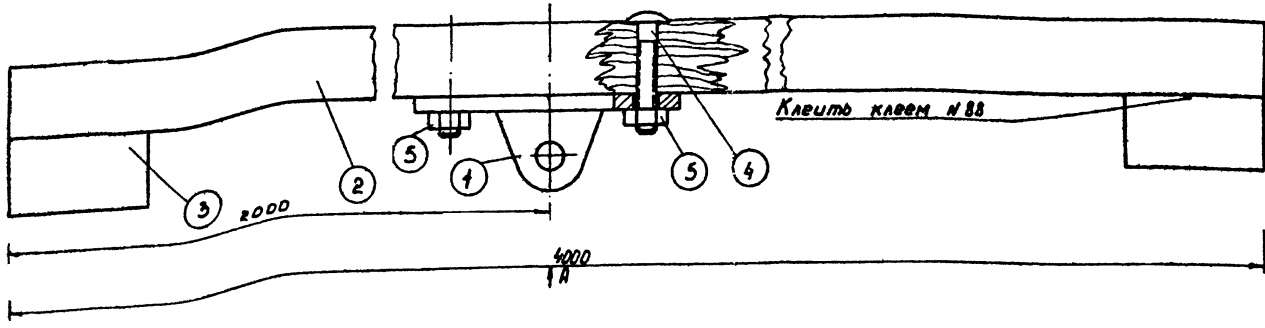
А
МН



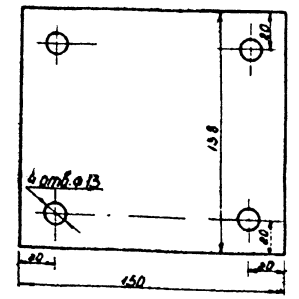
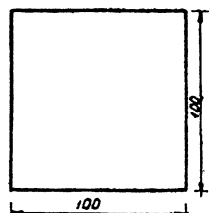
Вертежи выполнены в соответствии с проектно-технологическим и экспериментальными конструкторским институтом по стандартным и фирменным изделиям.

9	ГОСТ 7798-62	Болт М16×85	4		0.133	0.532
8	ГОСТ 5915-62	Гайка М16	5		0.033	0.165
7	ГОСТ 7798-62	Болт М16×190	1		0.326	0.326
6	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. 16	1		0.006	0.006
5	ЭИО-00-02	Шайба специальн.	4	ЛС59-1	0.010	0.040
4	ЭИО-40-00	Пятка	4	Узел	0.440	1.76
3	ЭИО-30-00	Опора правая	1	Узел	4.95	4.95
2	ЭИО-20-00	Опора левая	1	Узел	5.97	5.97
1	ЭИО-10-00	Доска	1	Узел	16.82	16.82
И.п. / М.п.		Обозначен.	Наименование	Кол. шт.	Материал	Примеч.
Качалка				3110 - 00 - 00		

Спецификация
 Конструктор
 Проверщик
 Судья
 М. Москва
 1966 г.



Ушко 3110-11-02



Чертежи выработаны в соответствии с требованиями литейщиков и эксплоатационно-конструкторского института по спортивной и туристской мебели.

2	3110-11-02	Ушко	2	2	Ст.3	0,028	0,186	
1	3110-11-01	Пластина	1	1	Ст.3	1,267	1,267	
мм	Обозначение	Наименование	кол. на	Материал	Вес детали	Прим		

Допускается изготовление прокладки из нескольких слоев резины, склеенных резиновым клеем.

Пластина						3110-11-01	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М 12-011	4	2		0,017	0,068
4	ГОСТ 7801-62	Болт М 12x60-011	4	4		0,065	0,25
3	3110-10-02	Прокладка	2	2	РЕЗИНА ГОСТ 8486-57	0,320	0,64
2	3110-10-01	Доска	1	1	РЕЗИНА ГОСТ 8486-57	11,4	14,6
1	3110-11-00	Шарнир	1	1	Узел	1,453	1,453
мм	Обозначение	Наименование	кол. на	Материал	Вес детали	Прим	

Шарнир 3110-11-00

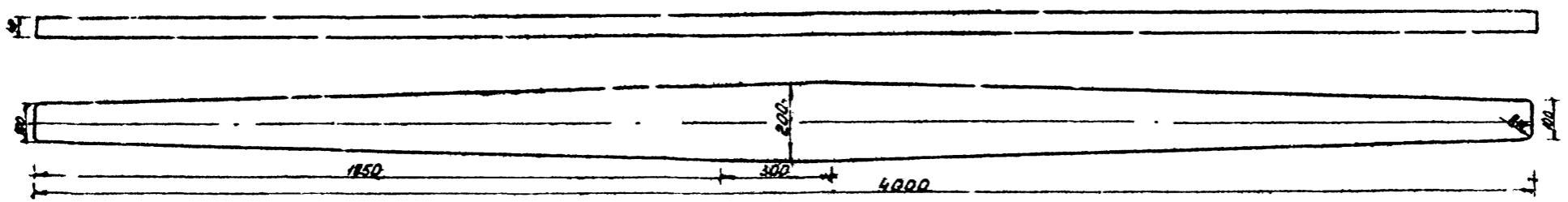
Прокладка 3110-10-02

Доска 3110-10-01

1966 г. КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

КАЧАНКА Доска, шарнир, прокладка, доска, пластина

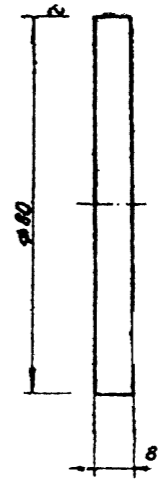
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-Н АЛЬБОМ I ЛИСТ 00-76



Доска

3110-10-01

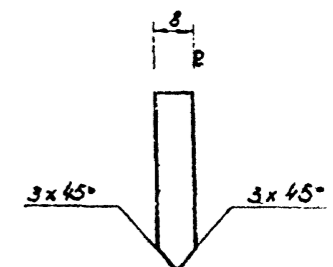
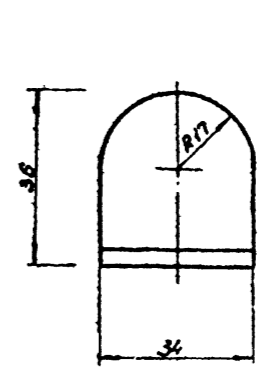
Д3 остопадно



Основание

3110-40-02

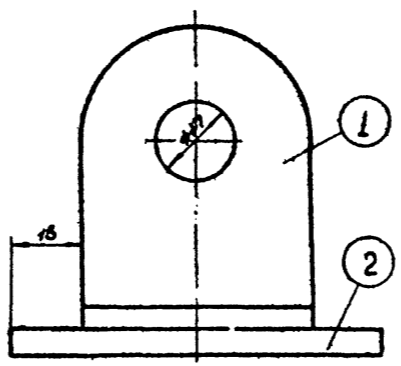
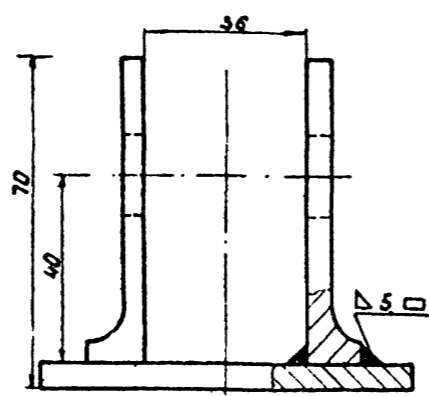
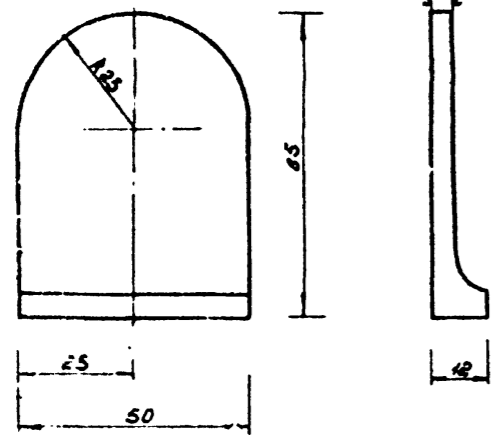
Д3 остопадно



Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-техн. бюро и экспериментальным конструкторским институтом по спортивной и туристским изделиям

Ушко

3110-20-00



Пятка

3110-40-00

2	3110-40-02	Основание	1	4	Ст3	0,200	0,200	
1	3110-40-01	Щека	2	8	Ст3	0,200	0,200	
ММ	Обозначение	Наименование	5	100	Материал	45	100	Грам.
П/н			Кол-во			Вес	шт	

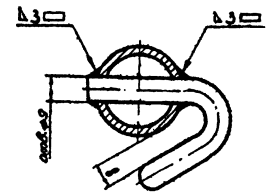
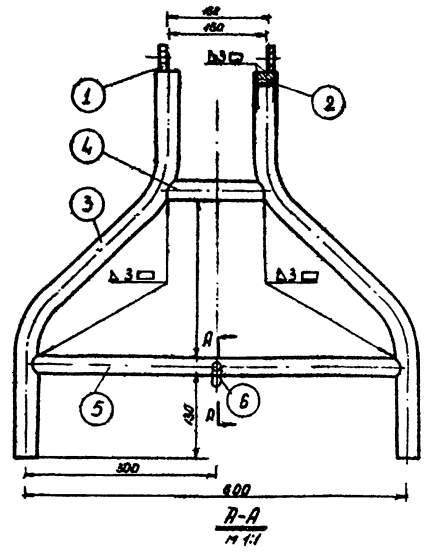
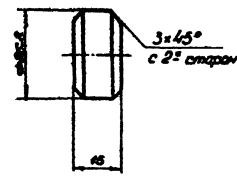
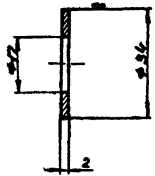
Проект
 С.М.С.К.В.А.
 1966г.
 Комплекс школьных спортивных площадок
 Качалка
 Доска, щека, пятка, ушко
 Типовой проект
 290-1-11
 Лист
 СО-77

Щека 3110-40-01

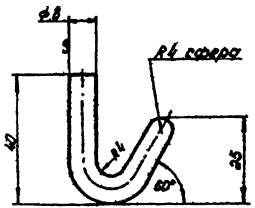
Качалка
Доска, щека, пятка, ушко

Типовой проект 290-1-11 Лист II СО-77

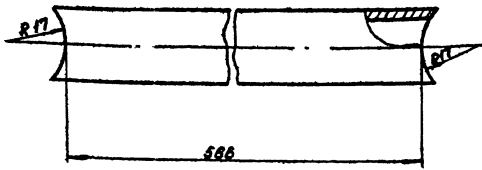
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 1966г.
 Составитель: С.И. Савельев
 Конструктор: С.И. Савельев
 Проверил: С.И. Савельев
 Руководитель проекта: С.И. Савельев
 Специальность: С.И. Савельев
 Сроки в с. С.И. Савельев
 Дата: С.И. Савельев
 Состав: С.И. Савельев
 Кол-во листов: С.И. Савельев
 Лист: С.И. Савельев
 Материал: С.И. Савельев
 Кол-во: С.И. Савельев



Шайба специальная 3110-00-02 ВУЖ 3110-20-02
 из нержавеющей стали из стали



Длина развертки 75 мм



Вертикали и горизонтальные линии являются проекциями и не являются реальными размерами. Размеры по горизонтальным и вертикальным линиям.

8	3110-30-01	Крючок	1	1	Ст 3	0,030	0,030
5	3110-20-05	Перемычка нижняя	1	2	Труба 20 ГОСТ 3262-62	0,94	0,94
4	3110-20-04	Перемычка верхняя	1	2	Труба 20 ГОСТ 3262-62	0,25	0,25
3	3110-20-03	Стойка	2	4	Труба 28 ГОСТ 3262-62	1,7	3,4
2	3110-20-02	ВУЖ	2	4	Ст 3	0,063	0,130
1	3110-20-01	Ушко	2	4	Ст 3	0,100	0,200
Материал	Обозначение	Наименование	1/2 Кол-во	Кол-во	Материал	Лист 18 из 43	Примеч.

Крючок 3110-30-01 Перемычка нижняя 3110-20-05 Опора правая 3110-30-00

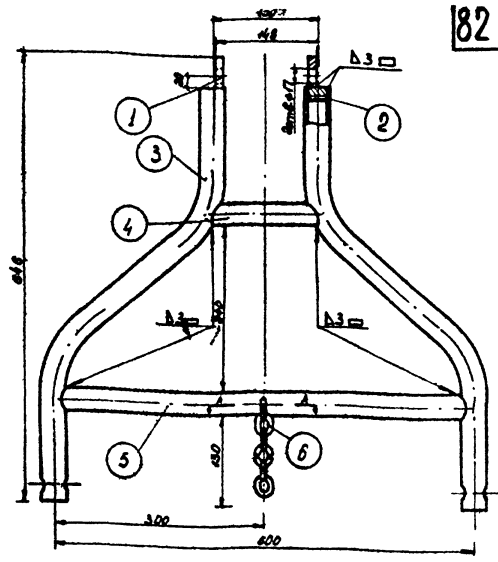
КОМПЛЕКС ТЕХНИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

КАЧАЛКА ШАЖИ И ЭЛЕМЕНТЫ НАЖИМА, ВУЖ, КРЮЧОК, ПЕРЕМЫЧКА НИЖНЯЯ, ОПОРА ПРАВАЯ

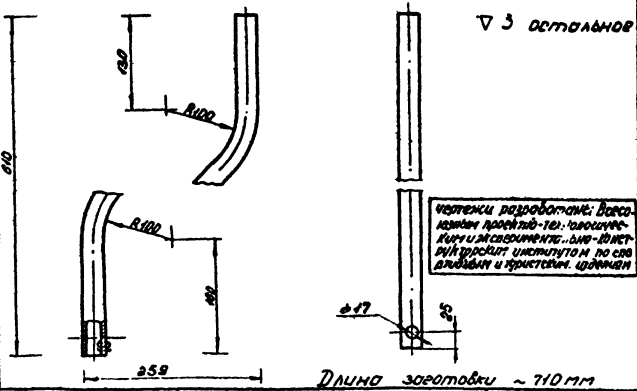
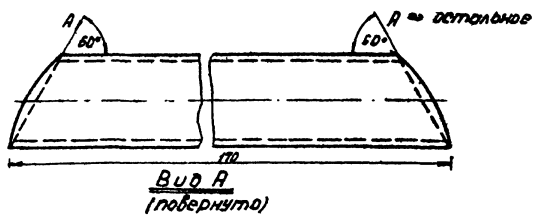
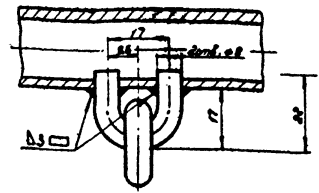
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ 290-1-11 II СД-78

Спецификация
Выполнить
Контроль
Значки Б.С.
Значки
Г. Москва

№	№ чертежа	Наименование детали	№ кол-во	№ кол-во	№ Дет.	№ Узл.	Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
Детали к обречке ввиду N 3110-00-00									
1	3110-00-02	Шайба специальная	4	4	0.010	0.010	Латунь листовая ЛД-59-1	ГОСТ 931-52	
2	б/чертежа	Болт М16-190	1	1	0.326	0.326	Стандартный	ГОСТ 7798-62	
3		Болт М16x65	4	4	0.133	0.532		ГОСТ 7798-62	
4		Шайба пружин. 18	1	1	0.008	0.008		ГОСТ 6402-61	
5		Гайка М16	5	5	0.033	0.165		ГОСТ 5915-62	
Детали к узлу N 3110-10-00									
6	3110-10-01	Доска	1	1	14.4	14.4	Сосновая доска 4000x200x40	ГОСТ 8486-57	
7	3110-10-02	Поркаровка	2	2	0.32	0.64	Резина губчатая	ТУ 1206 МХП	
8	б/чертежа	Болт М12x50-ОН	4	4	0.063	0.252		ГОСТ 1801-52	
		Гайка М12-ОН	4	4	0.017	0.068		ГОСТ 5915-62	
Детали к узлу N 31-10-11-00									
9	3110-11-01	Пластина	1	1	1.267	1.267	Сталь ст3	ГОСТ 5681-57	
10	3110-11-02	Ушко	2	2	0.093	0.186	Сталь ст3	ГОСТ 5681-57	
Детали к узлу N 3110-20-00									
11	3110-20-01	Ушко	2	4	0.1	0.4	Сталь ст3	ГОСТ 5681-57	
12	3110-20-02	Бух	2	4	0.015	0.060	Сталь ст3	ГОСТ 2590-57	
13	3110-20-03	Стойка	2	4	1.7	6.8	Труба 20 газопроводная	ГОСТ 3262-62	
14	3110-20-04	Перемычка верхняя	1	2	0.25	0.5	Труба 20	ГОСТ 3262-62	
15	3110-20-05	Перемычка нижняя	1	2	0.94	1.88	Труба 20	ГОСТ 3262-62	
16	б/чертежа	Цепь Z=1 метр	1	1	1.05	1.05	Цепь СН-721	ГОСТ 2319-55	
Детали к узлу N 3110-30-00									
17	3110-30-01	Крышечка	1	1	0.034	0.03	Сталь ст3 ф8	ГОСТ 2590-57	
Детали к узлу N 3110-40-00									
18	3110-40-01	Щека	1	4	0.12	0.48	Сталь ст3	ГОСТ 8510-57	
19	3110-40-02	Основание	1	4	0.2	0.8	Сталь ст3	ГОСТ 2590-57	



по А-А



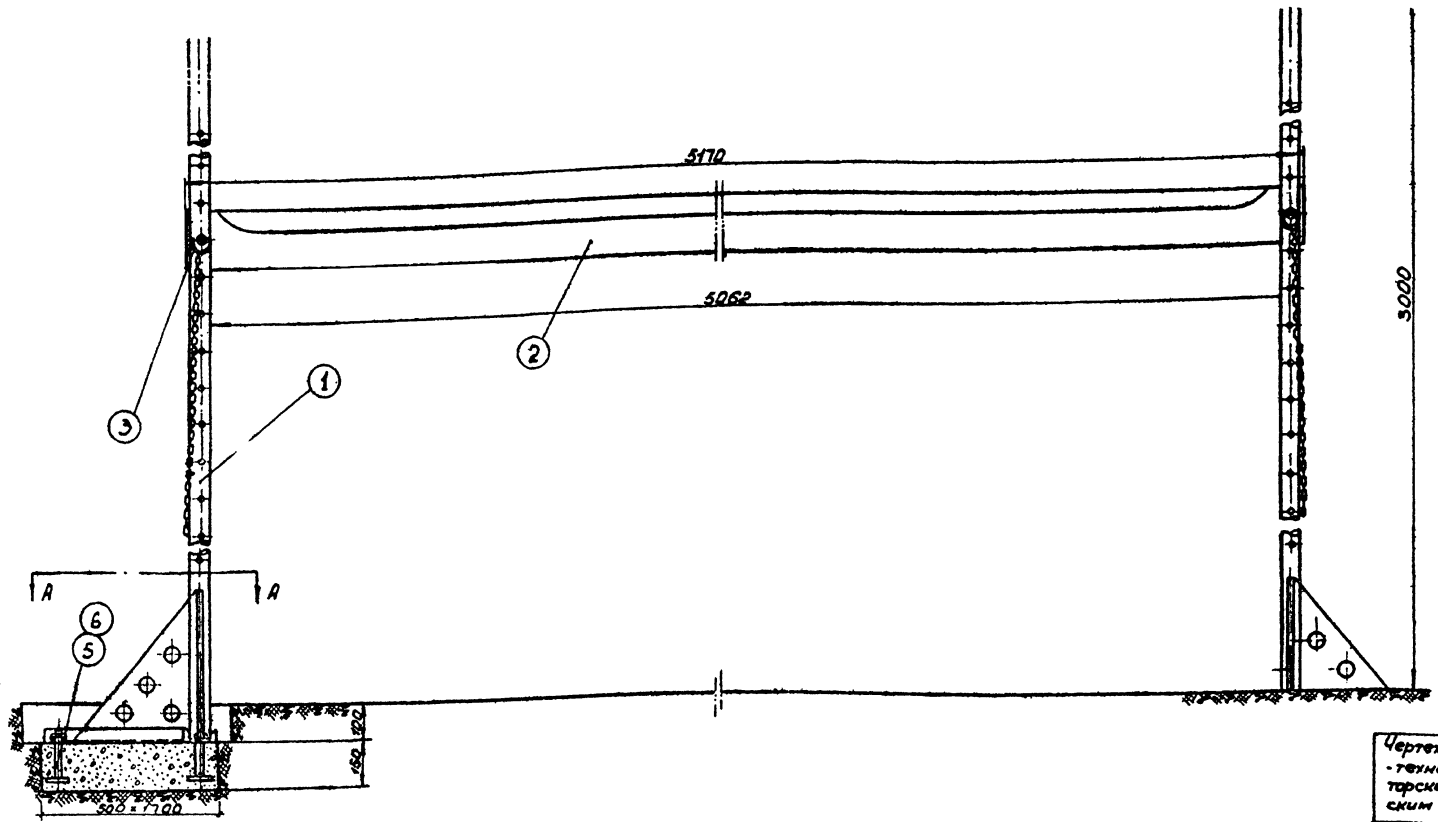
Исп. №

чертежи разработаны: доска
латунь листовая ЛД-59-1
латуни листовые ЛД-59-1
резина губчатая - для шайбы
пружина пружинная по стандарту
и пружинки шайбы

6	ГОСТ 2319-55	Цепь СН7-21	1	1		1.05	1.05	С.1м	
5	3110-20-05	Перемычка нижняя	1	2		0.94	0.94		
4	3110-20-04	Перемычка верхняя	1	2		0.25	0.25		
3	3110-20-03	Стойка	2	4		1.7	3.4		
2	3110-20-02	Бух	2	4		0.065	0.130		
1	3110-20-01	Ушко	2	4		0.100	0.200		
ИП	Обозначение	Наименование	Уз	Узд	Материал	Гум. фаз	Длина	Длина	Примеч.

1966г.	Комплексы школьных спортивных площадок	3110-20-04	Стойка	3110-20-03	Левая опора	3110-20-00		
КАЧАЛКА						Типовой проект	Альбом	Лист
СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ, ПЕРЕМЫЧКА ВЕРХНЯЯ, СТОЙКА, ЛЕВАЯ ОПОРА						200-1-11	II	СР-79

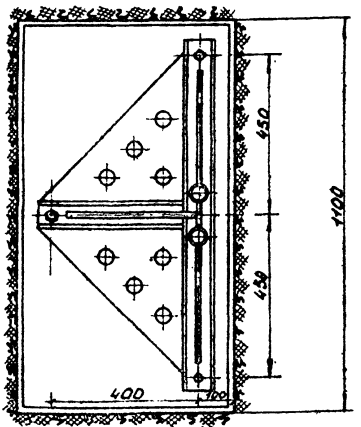
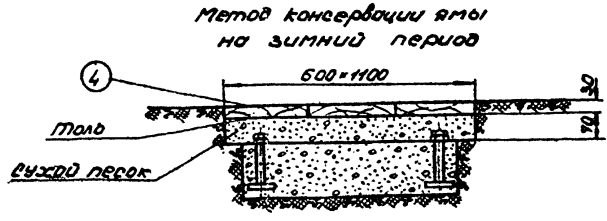
Авдичко Б.Ф.
Степанов В.А.
С. Иванова
Копылова
Проварен
Зубков В.И.
Полкин Ю.И.
Вышневацкий В.И.
Зубков
Г.А. Орск. гр. орк.
С. Орск. гр. орк.
Рок. гр. орк.
Тельмингер



Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям

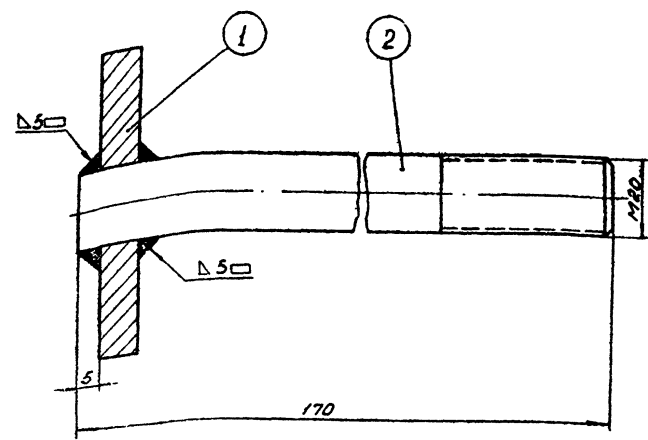
Все металлическое детали окрасить нитрозмалью черного цвета

После демонтажа стоек гайки накрутить на болты законсервировать оболочкой и завернуть плотной бумагой. Яму засыпать песком на толщину 70 мм; накрыть деревянным щитом, подбитым толдой и замазать поверхность глиной.

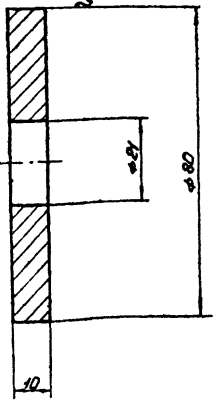


№ п/п	Обозначен.	Наименование	Узл.	Материал	Узл.	Вес узл.	Прим.	
6.	5915-62	Гайка-М20	12		0,085	0,720		
5.	3109-50-00	Болт фундамент.	6	Узел	0,710	4,68		
4.	3109-40-00	Щит	2	Узел	12,72	23,44		
3.	3109-30-00	Фиксатор	2	Узел	0,420	0,84		
2.	3109-20-00	Перекладина	1	Узел.	31,98	31,98		
1.	3109-10-00	Стойка	2	Узел.	60,85	141,9		
Бум							3109-00-00	

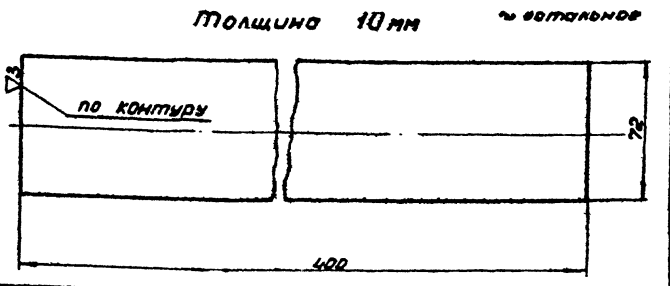
Абдыш В.Ф.
Стеллажера
Копировать
Зубкин Б.С.
Получил от
Выполнил В.И.
Гл. констр. маст.
Д.Фр. пр.-ва
Рук. гр. ор.
1966г.
г. Москва



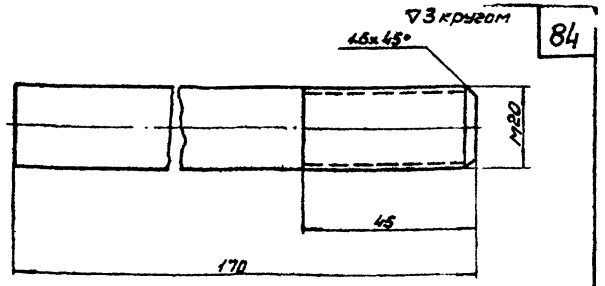
2	3109-5002	Стержень	1	6	Ст.3	0.445	0.445
1	3109-50-01	Шайба	1	6	Ст.3	0.265	0.265
№	Обозначение	Наименование	№	Диаг.	Материал	Литр. №	Прит.
Болт фундаментный					3109-50-00		



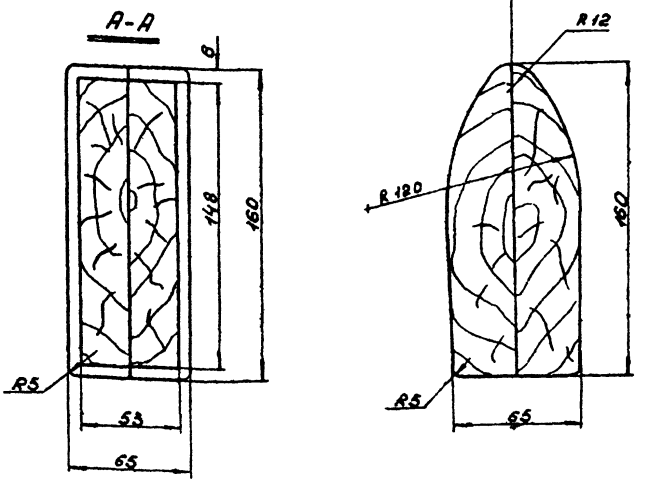
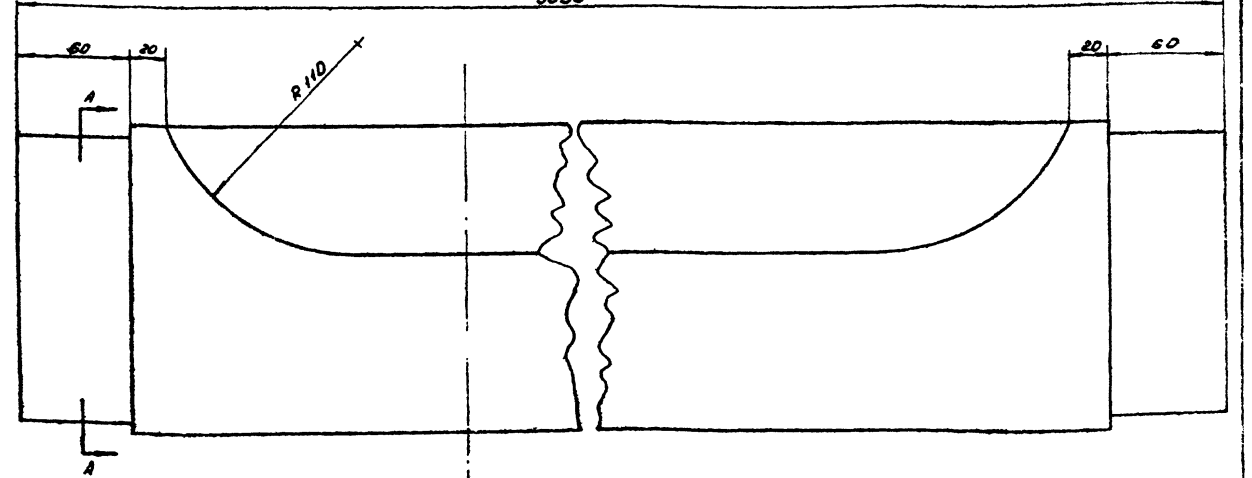
Шайба 3109-50-01



Пластина 3109-10-04



Стержень 3109-50-01

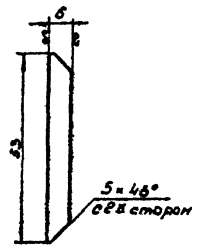
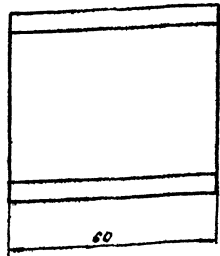


определены разработаны всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и другим изделиям

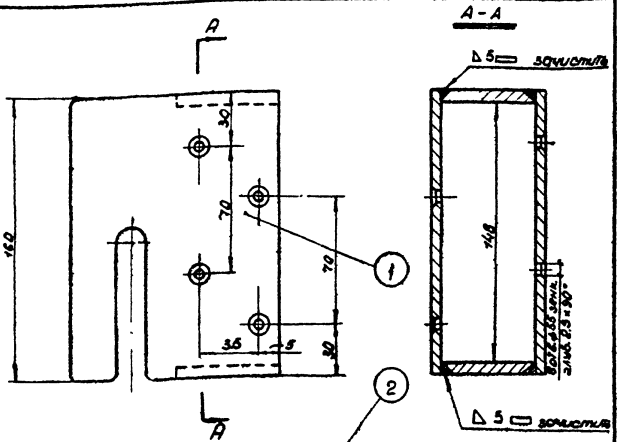
Обе половины перекладки склеивать казеиновым клеем "Экотра". После склейки перекладку чисто ошкурить и покрыть бесцветным лаком.

Перекладина 3109-20-01

Авторы В.Ф. Емельянов, Л.И. Смирнов
 Проверил Смирнов
 Коллегиально
 Зубкин Б.С.
 Подпись И.А. Вышневский В.И.
 Зав. ЦД
 Проект
 Конструктор
 г. Москва

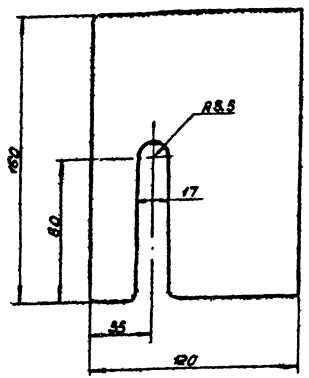


Пластина 3109-21-02



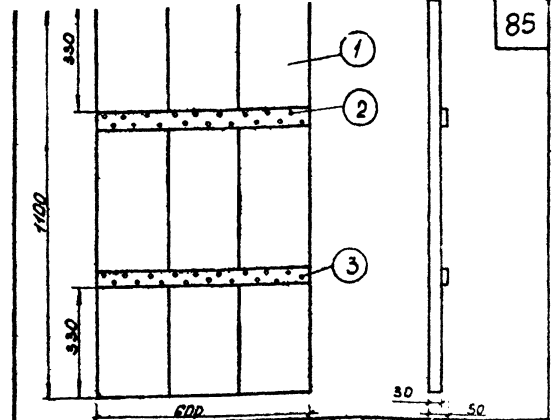
Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям

2	3109-21-02	Пластина	2	4	Ст 3	0150	0300	
1	3109-21-01	Щека	2	4	Ст 3	0800	1600	
И/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Материал	Тол.	Длина	Ширина	
Хомут							3109-21-00	



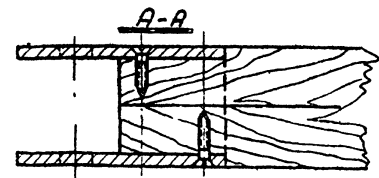
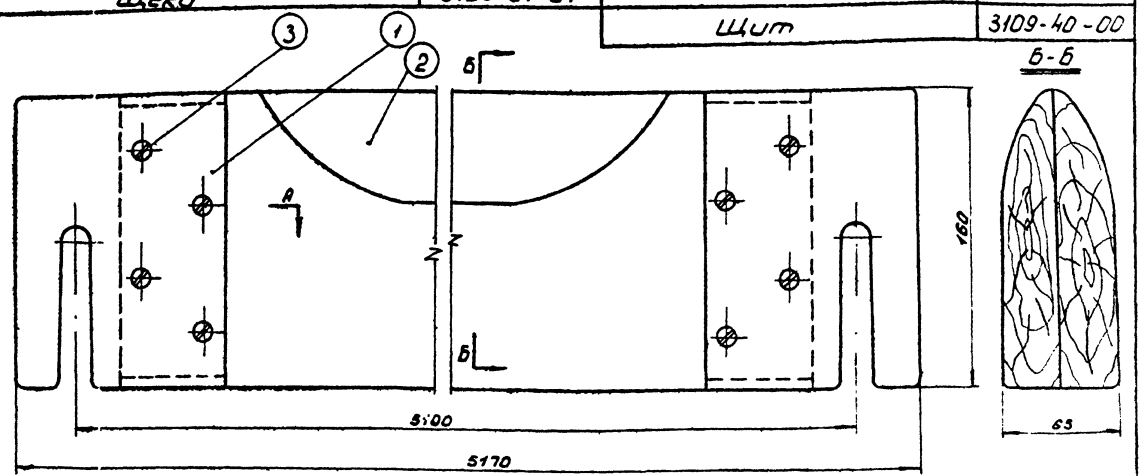
Острые края притупить

Щека 3109-21-01



3	ГОСТ 4028-63	Гвоздь 5x70	30	30		0.004	0.120	
2	Чертежа	Брус 600x50x20	2	2	ГОСТ 8486-57	0.36	0.72	
1	Чертежа	Доска 1100x200x30	3	3	ГОСТ 8486-57	3.96	11.88	
И/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Материал	Тол.	Длина	Ширина	
Хомут							3109-40-00	

Щит 3109-40-00



3	ГОСТ 1145-60	Штырь 5x55	16	16		0.008	0.060	
2	3109-20-01	Переключина	1	1	ГОСТ 8486-57	2.80	28.0	
1	3109-21-00	Хомут	2	2	ГОСТ	1.96	3.92	
И/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Материал	Тол.	Длина	Ширина	
Переключина							3109-20-00	

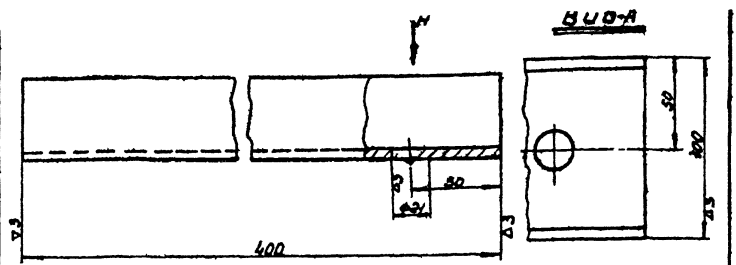
1966г

Комплекс школьных спортивных площадок

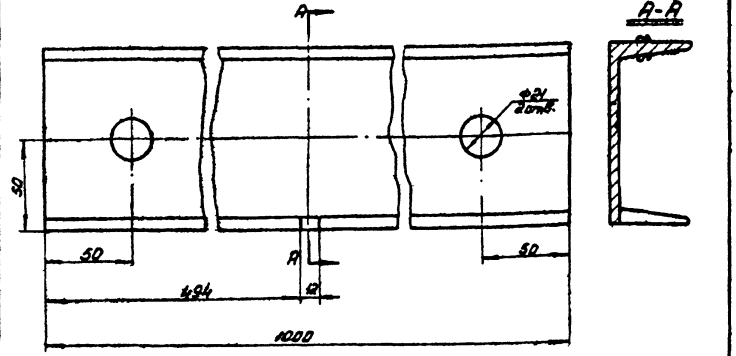
Бум.
 Пластина, щека, щит, хомут, переключина

Типовой проект 290-1-11
 Альбом II
 Лист СО-82

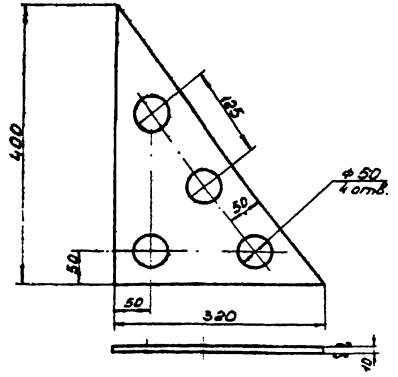
1836 шло 2 ф
Степанов, 212
Сиды
Копурова
Прочерил
Зубкин Б. С.
Прямик Ю. А.
Вышивачев В. В.
Г. Комстр. Моск.
Л. Орш. гр. 10
Рук. гр. Орш.
Испытатель



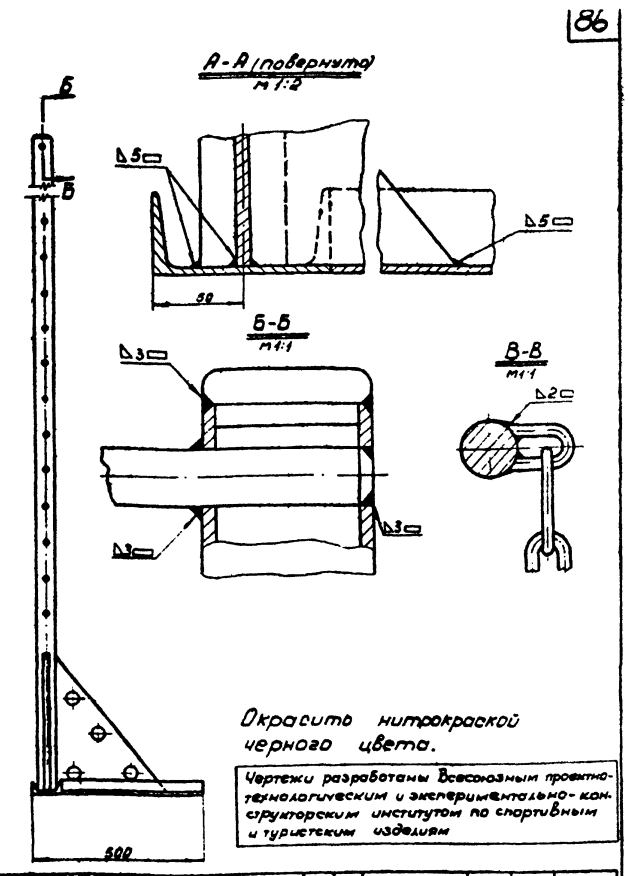
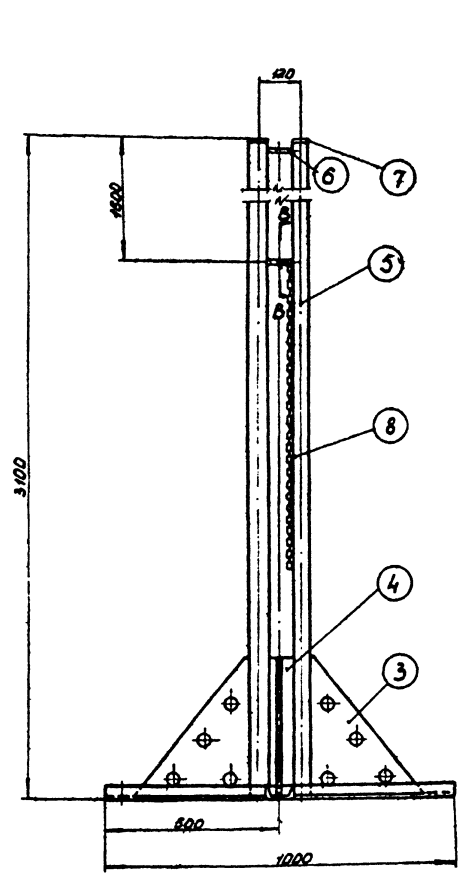
Ш Веллер короткий 3109-10-01
в 3 деталиное



Ш Веллер длинный 3109-10-02
в 3 деталиное



Косынка 3109-10-03
Острые кромки сняты



Окрасить нитрокраской
черного цвета.

Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям

8	ГОСТ 7070-64	Цепь 04-У-3	1	2		0.25	0.25	с.1500
7	3005-710-07	Заглушка	2	4	Ст 3	0.180	0.360	
6	3109-10-06	Перемычка	2	4	Ст 3	0.260	0.520	
5	3109-10-05	Стойка	2	4	Труба 40 ГОСТ 3262-62	11.8	23.6	
4	3109-10-04	Пластина	1	2	Ст 3	2.26	2.26	
3	3109-10-03	Косынка	5	10	Ст 3	4.39	21.95	
2	3109-10-02	Швеллер длинный	1	2	ГОСТ 8840-56	8.59	8.59	
1	3109-10-01	Швеллер короткий	1	2	Швеллерная ГОСТ 8840-56	3.42	3.42	
Итого	Обозначение	Наименование	шт. в наб.	шт. в наб.	Материал	шт. в наб.	шт. в наб.	Прим.
Стойка								3109-10-00

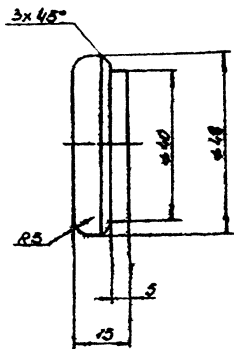
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1966г. Комлекс школьным спортивным площадкам

Бум. Швеллер короткий, швеллер длинный, косынка, стойка

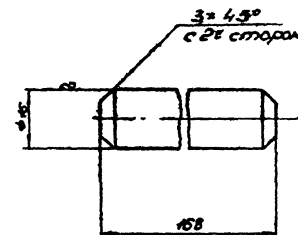
Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист С0-83

Адрес: Адышев
 Организация: Сибирь
 Проект: Сибирь
 Автор: Сибирь
 Проверка: Сибирь
 Издание: Сибирь
 Дата: Сибирь
 Место: Сибирь
 Проект: Сибирь
 Москва



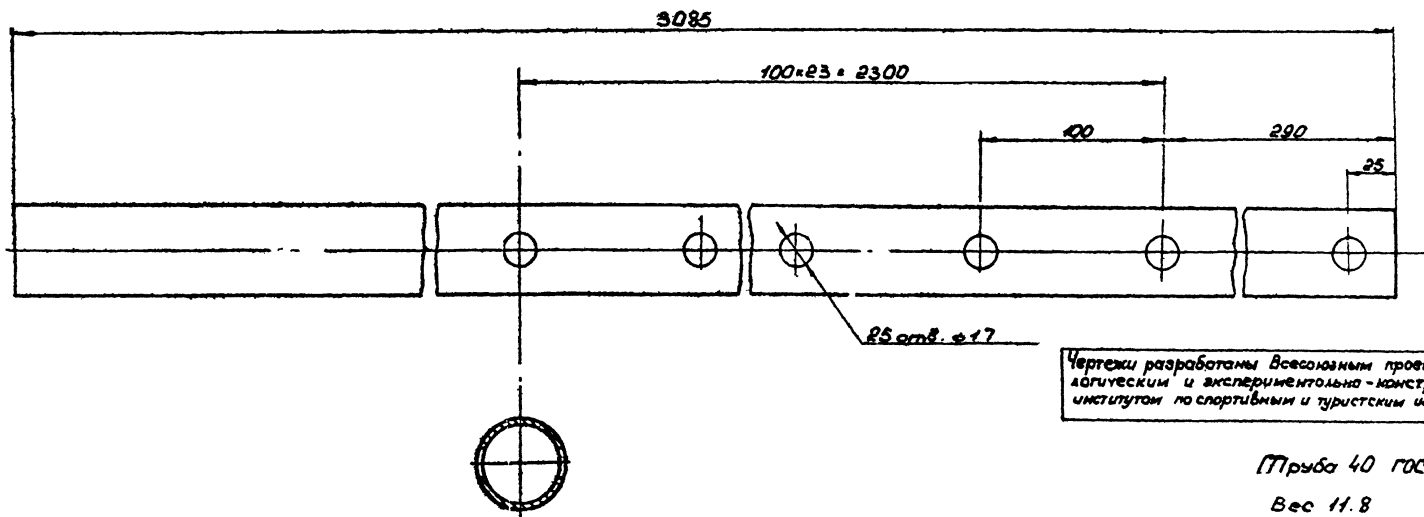
Крыло ГОСТ 2590-57
Ст 3ГОСТ 535-58
 Вес - 0.180

Закладка 3109-10-07



Крыло ГОСТ 2590-57
Ст 3ГОСТ 535-58
 Вес - 0.260

Перемычка 3109-10-06
 в 3 остальных

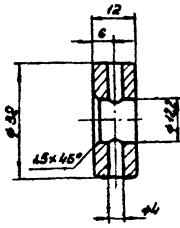
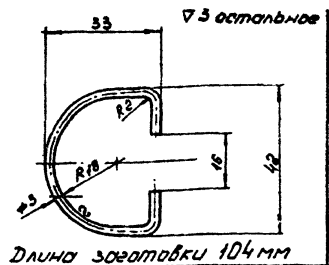
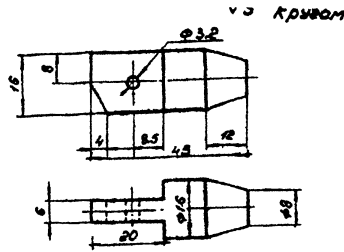
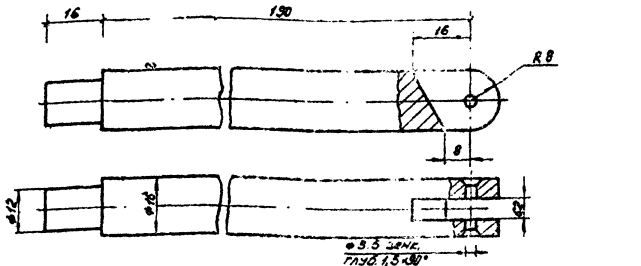


Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям

Труба 40 ГОСТ 3262-62
 Вес 11.8

Стаяка 3109-10-05

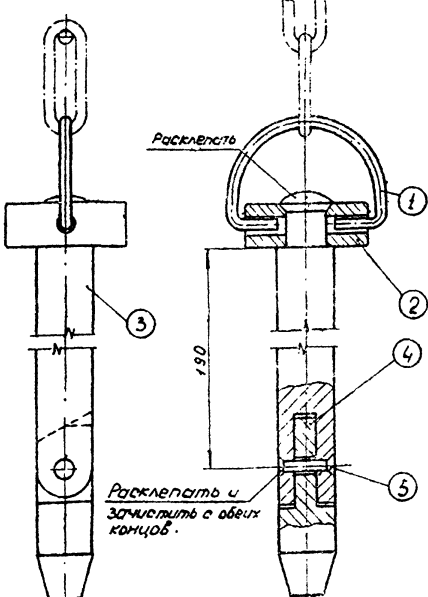
1966г.	Комплекс школьных спортивных изделий	Бум. Закладка, перемычка, стаяка	Технический проект 290-1-11	Альбом II	Лист С0-84
--------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------	------------



Острые края скруглить R2

Чертежи разработаны на основании проектно-технологического и экспериментально-конструкторским институтами по спортивным и туристским изделиям

Стержень 3109-30-03



Перед сборкой петли с головкой присоединить цепь узла N 3005-710-00.

№ чертежа	Обозначение	Наименование	Материал	Количество		Вес		Дет.	Материал заготовки	Стандарт на материал
				шт.	кг.	шт.	кг.			
5	3109-30-02	Заклепка 3x180M		1	1	0.001	0.001			
4	3109-30-04	Язычок	Ст3	1	2	0.280	0.050			
3	3109-30-03	Стержень	Ст3	1	2	0.315	0.315			
2	3109-30-02	Головка	Ст3	1	2	0.060	0.060			
1	3109-30-01	Петля	Ст3	1	2	0.006	0.006			

Фиксатор 3109-30-05

Язычок 3109-30-04 Петля 3109-30-01 Головка 3109-30-02

№	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес		Дет.	Материал	Стандарт
			шт.	кг.	шт.	кг.			
Детали к общему виду 3109-00-00									
1	1/чертежа	Гайка М20	6	12	0.065	0.78			ГОСТ 5915-62
Детали к узлу 3109-10-00									
2	3109-10-01	Швеллер короткий	1	2	3.42	6.84		Швеллер 10	ГОСТ 8240-56
3	3109-10-02	Швеллер длинный	1	2	8.59	17.18		Швеллер 10	ГОСТ 8240-56
4	3109-10-03	Косынка	5	10	4.39	43.9		Сталь ст3 листовая 5=10	ГОСТ 380-60
5	3109-10-04	Пластина	1	2	2.26	5.52		Сталь ст3 листовая 5=10	ГОСТ 380-60
6	3109-10-05	Стойка	2	4	1.18	4.72		Труба 40 газопроводж 2=3083x4шт.	ГОСТ 3262-62
7	3109-10-06	Перемычка	2	4	0.28	1.04		Сталь ст3 16 2=175ммx4шт.	ГОСТ 2590-57
8	3109-10-07	Защелка	2	4	0.18	0.72		Сталь ст3 50 2=100ммx1шт.	ГОСТ 2590-57
9	1/чертежа	Цепь стальная	1	2	0.25	0.5		Цепь ОН-У-3 2=1500ммx2шт.	
Детали к узлу N 3005-720-00									
10	3109-21-01	Щетка	2	4	0.83	3.32		Сталь ст3 полосовая 6=6мм B=120	ГОСТ 380-60
11	3109-21-02	Пластина	2	4	0.15	0.6		Сталь ст3 полосовая 6=6мм B=60	ГОСТ 380-60
12	3109-20-01	Переключина	1	1	28.0	28.0		Раснов. доска 5300x180x35=2шт.	ГОСТ 8486-57
13	1/чертежа	Шуруп 6x55	16	16	0.0037	0.06		Стальной	ГОСТ 1145-60
Детали к узлу N 3005-730-00									
14	3109-30-01	Петля	1	2	0.006	0.012		Проволока стальн. ст3 3мм.	ГОСТ 1982-50
15	3109-30-02	Головка	1	2	0.06	0.12		Сталь ст3 32	ГОСТ 2590-57
16	3109-30-03	Стержень	1	2	0.315	0.63		Сталь ст3 16 2=210x2шт.	ГОСТ 2590-57
17	3109-30-04	Язычок	1	2	0.05	0.10		Сталь ст3 16 2=110x1шт.	ГОСТ 2590-57
18	1/чертежа	Заклепка	1	2	0.004	0.008		3x18-011	ГОСТ 10300-62
Детали к узлу N 3109-40-00									
19	1/чертежа	Доска	3	6	3.96	23.76		Расновая доска 1100x200x30=6шт.	ГОСТ 8486-57
20	1/чертежа	Брус деревянный	2	4	0.36	1.44		Расновая доска 600x50x20=4шт.	ГОСТ 8486-57
21	1/чертежа	Гвоздь	30	60	0.004	0.24		3x70 стальной	ГОСТ 4028-63
Детали к узлу N 3109-50-00									
22	3109-50-01	Шайба	1	6	0.365	2.190		Сталь ст3 60 2=120ммx1шт.	ГОСТ 2590-57
23	3109-50-02	Стержень	1	6	0.415	2.490		Сталь ст3 20 2=175x6шт.	ГОСТ 2590-57

Свободная спецификация 3109-00-01

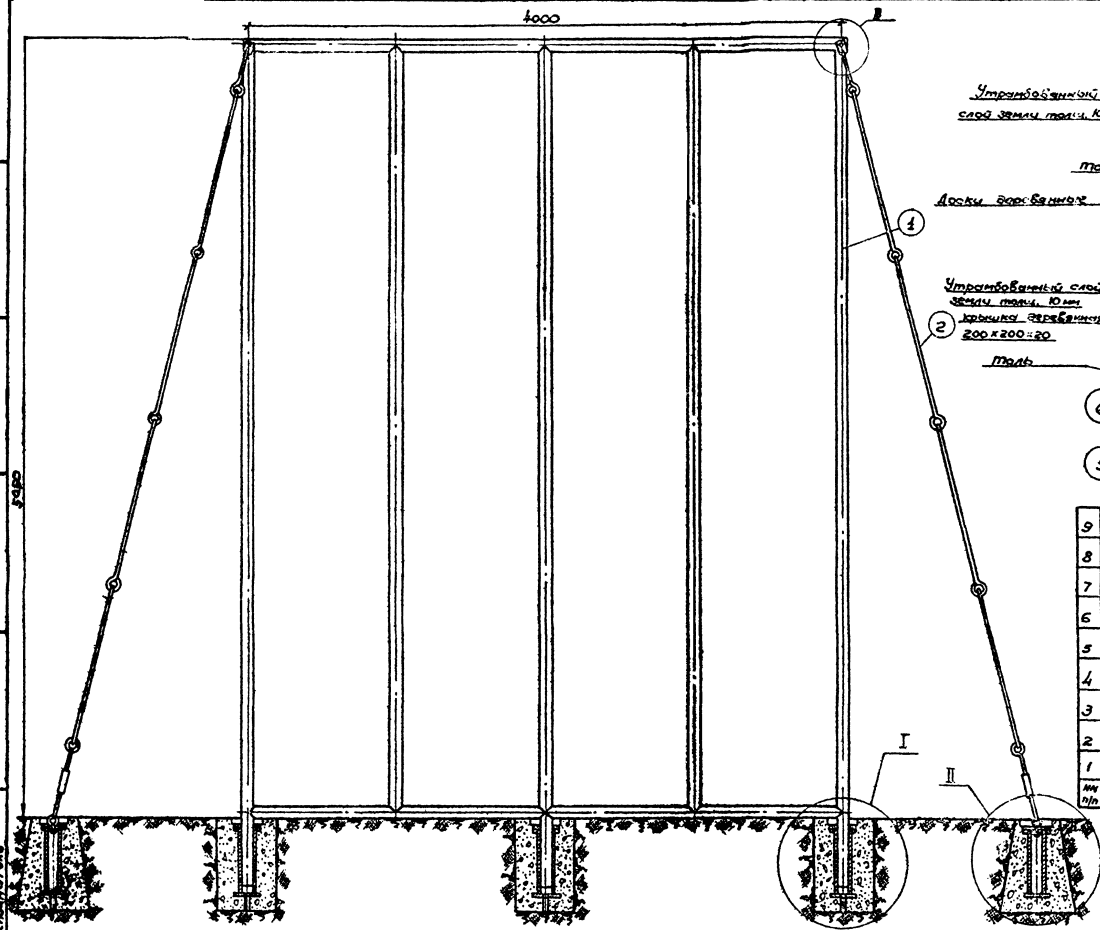
Бум.

Стержень, язычок, петля, головка, фиксатор, свободная спецификация

Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист С0-85

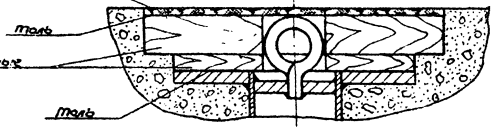
1966г.

Комплексы школьных спортивных сооружений



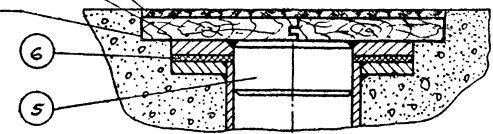
Консервация стекол под растяжку на зимний период м 12

Утрамбованный слой земли толщиной 10 см



Консервация стекол под раму на зимний период м 12

Утрамбованный слой земли толщиной 10 см
Кирпичная перегородка 200x200x20



9	ГОСТ 11374-65	Шайба 12	2		9006	9008
8	ГОСТ 5915-62	Гайка М 12-011	2		9007	9009
7	ГОСТ 7798-62	Болт М 12 х 80-011	2		9008	9102
6	3005-100-01	Прокладка	3	РЕЗИНА сульфитная	930	6930
5	3005-150-00	Пробка	3	УСБЛ	241	723
4	3005-140-00	Стекло под растяжку	4	УСБЛ	87	348
3	3005-130-00	Стекло под раму	3	УСБЛ	5,13	15,29
2	3005-120-00	Растяжка	4	УСБЛ	4275	17,1
1	3005-110-00	Рама	1	УСБЛ	129,1	129,1
ИИ	п/п	Обозначение	Количество	Материал	Вес нетто	

План смотри на листе 80-87

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

М 1:20
Вес: 204,76

Шесты для лазания неподвесные

3005-100-00

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

Шесты для лазания неподвесные. Общий вид.

Типовой проект Альбом Лист 290-1-11 II CO-86

СНДСПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

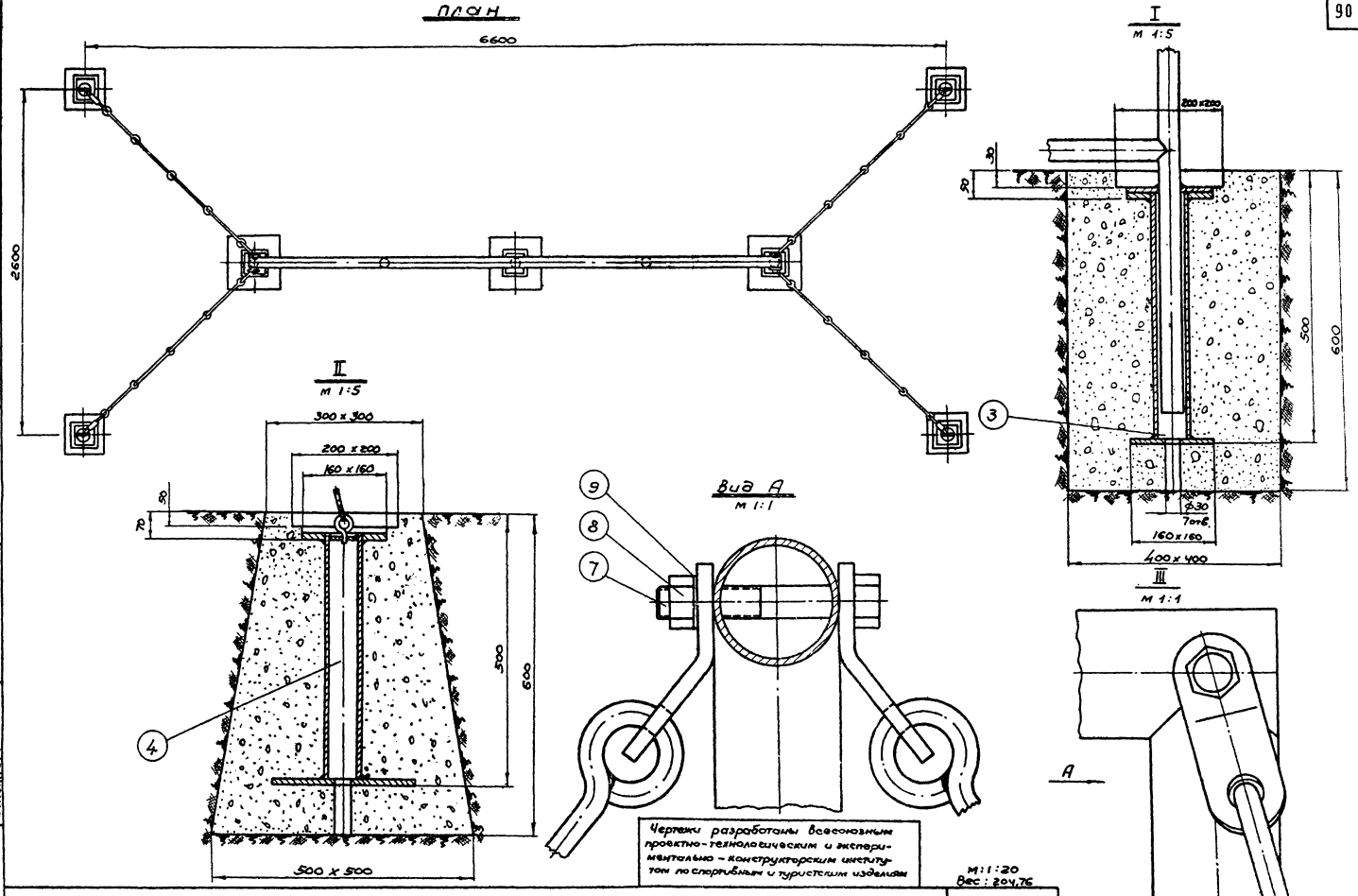
Чертежи разработаны в соответствии с требованиями СНиП 30-01-85

Л. конс. инст. проек. инж. бюро инж. б. в. г. москва

Л. др. проект. инж. бюро инж. б. в. г. москва

Л. конс. инст. проек. инж. бюро инж. б. в. г. москва

Л. др. проект. инж. бюро инж. б. в. г. москва



Шесты для лазания неподвесные

3005-100-00

Шесты для лазания неподвесные.
Общий вид (продолжение).

СОВСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966г.

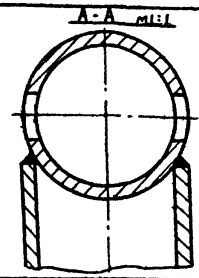
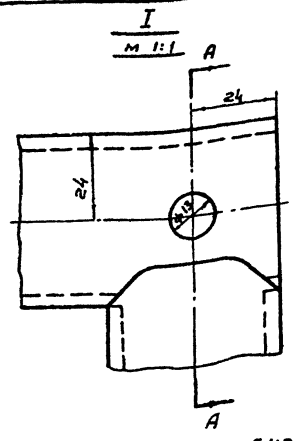
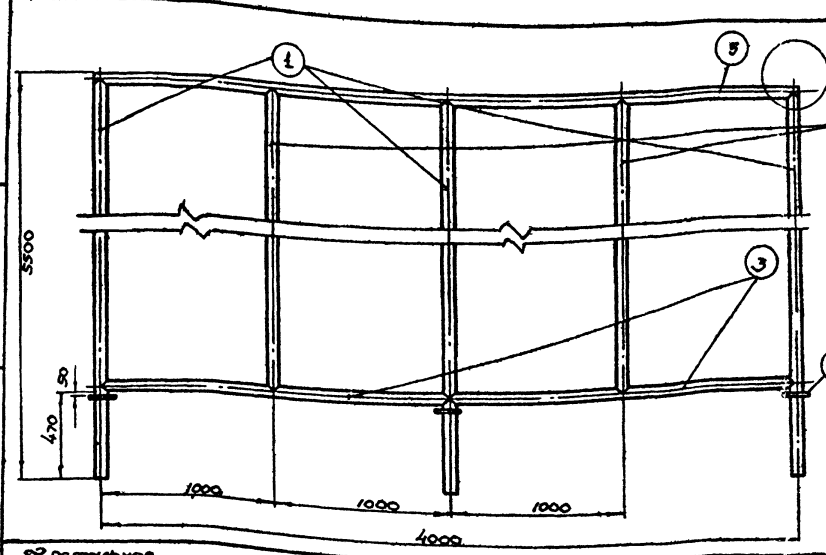
1. КОМП. МАСШ.
2. ОБЪЕМ. ОБЪЕМЫ
ДЛЯ ВОЗМОЖ. МОН.
3. КОМП. МАСШ.
4. ОБЪЕМ. ОБЪЕМЫ
ДЛЯ ВОЗМОЖ. МОН.

Зубков Б.С.
Лодкин Ю.А.
Винниченко В.П.

Королева Л.
Лаврова С.

Федосеев С.
Самодуров А.Л.

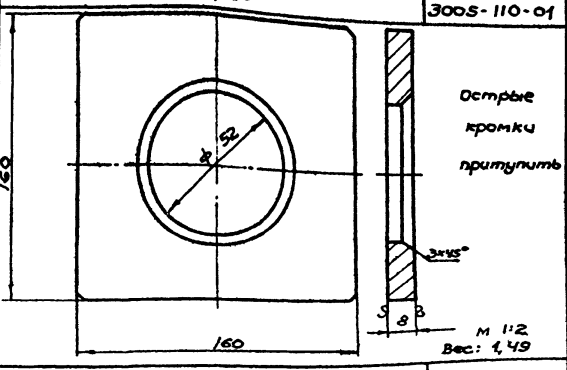
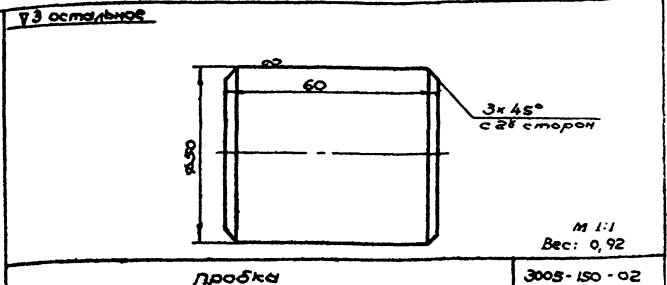
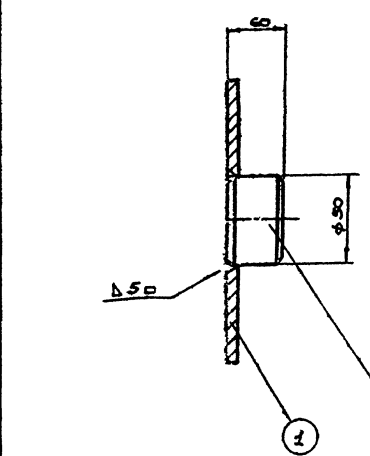
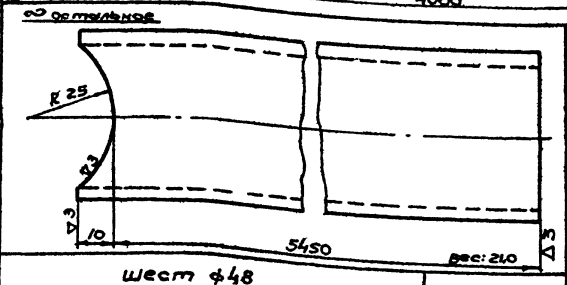
С.П. КОЛОДЕЦ



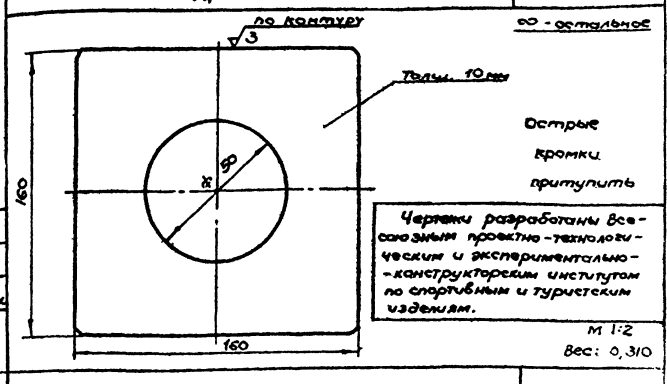
Все сварные соединения
Δ 50

№ п.п.	Обознач.	Наименование	Умк. кол. ма	Материал	Тол. Б.В.В.	Вес дет. в кг	Примеч.
3	3005-110-04	Поперечина верхняя	1	Труба 40 ГОСТ 3262-62	15,5	13,5	с 4048
4	3005-110-04	Фланец	3	Толст 380-60	1,6	4,8	
3	3005-110-03	Поперечина нижняя	2	Труба 40 ГОСТ 3262-62	7,6	15,2	
2	3005-110-02	Шест ф 42	2	Труба 40 ГОСТ 8262-62	15,3	39,6	
1	3005-110-01	Шест ф 48	3	Труба 40 ГОСТ 3262-62	21,0	63,0	

М-5:1:2
Вес: 429,1



№ п.п.	Обознач.	Наименование	Умк. кол. ма	Материал	Тол. Б.В.В.	Вес дет. в кг	Примеч.
2	3005-150-02	Пробка	1	Ст. 3 ГОСТ 380-60	0,92	0,92	
1	3005-150-01	Фланец	1	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1,49	1,49	



Фланец 3005-150-01

Пробка 3005-150-00

Прокладка 3005-100-01

КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 МОСКВА
 ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК
 ПРОЕКТ № 290-1-11
 ЛИСТ № 00-89
 Исполнитель: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 М.П.

М 1:1
 Вес: 0,125

И чертёж	А мм	Кол-во на изд.	Вес
3005-110-04	50	3	1,6
3005-130-01	62	7	1,42

Толщ. 8 мм
 По контуру мм: 3005-110-04, 3005-130-01

Развёртка
 М 1:1
 Вес: 0,178

со стальным

со стальным
 М 1:1
 Вес: 76

№	№ обознач.	Наименование	Кол. на	Материал	Лист из	Вес	Зам.	Примеч.
3	Б/черт.	Фланец нижний	1	Ст. 3	1,61	1,61		
2	Б/черт.	труба	1	Труба 50 по ГОСТ 3262-62	2,1	2,1	Б: 432	
1	3005-130-01	Фланец	1	Ст. 3	1,42	1,42		

М 1:1
 Вес: 0,125

№	№ обознач.	Наименование	Кол. на	Материал	Лист из	Вес	Зам.	Примеч.
5	Б/черт.	Фланец нижний	1	Ст. 3	4,93	4,93		
4	Б/черт.	труба	1	Труба 50 по ГОСТ 3262-62	2,1	2,1	Б: 432	
3	3005-130-01	Фланец	1	Ст. 3	1,42	1,42		
2	3005-140-02	Шайба	1	Ст. 3	0,125	0,125		
1	3005-140-01	Петля	1	Ст. 3	0,125	0,125		

со стальным
 М 1:1
 Вес: 0,125

Стакан под растяжку	3005-140-00	Петля	3005-140-01	Шест ф42	3005-110-02
---------------------	-------------	-------	-------------	----------	-------------

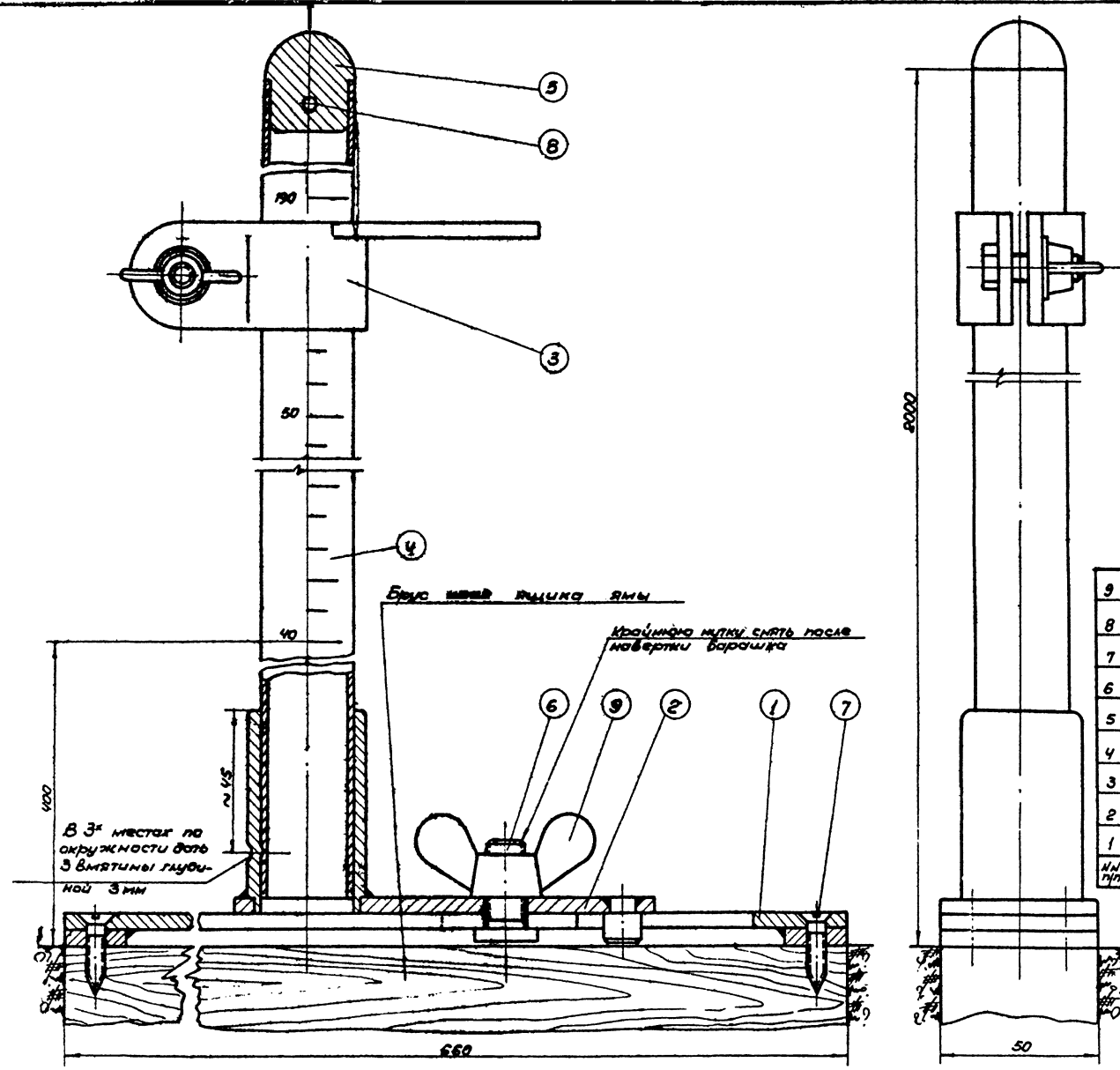
Лист №	или чертёж	Наименование детали	Количество		Вес		материал изготовления	Стандарт на материал	Примечание
			шт	кг	кг	шт			
Детали к общему виду № 3005-100-00									
1	3005-100-01	Прокладка	1	3	0,930	0,990	Резина вубчатая толщ. 10 мм	ТУ МХП 1206-55Р	
стандартные детали									
2	7798-62	Болт М 12х - 011	2	2	0,081	0,162			
3	5915-62	Гайка М 12 - 011	2	2	0,017	0,034			
4	6937-34	Шайба 12	2	2	0,006	0,012			
Детали к узлу № 3005-110-00									
1	3005-110-01	Шест ф 48	3	3	21,0	63,0	труба 40	ГОСТ 3262-62	
2	3005-110-02	Шест ф 42	2	2	15,3	30,6	труба 32	ГОСТ 3262-62	
3	3005-110-03	Поперечина нижняя	2	2	7,6	15,2	труба 40	ГОСТ 3262-62	
4	3005-110-04	Фланец	3	3	4,6	4,8	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
5	б/черт	Поперечина верхняя	1	1	15,5	15,5	труба 40	ГОСТ 3262-62	
Детали к узлу № 3005-120-00									
1	3005-120-01	Сервас	1	4	0,225	0,9	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	б/черт.	Звено	4	16	0,26	0,76	Ст. 3 кривая ф 12 мм	ГОСТ 2590-57	
Детали к узлу № 3005-130-00									
1	3005-130-01	Фланец	1	3	1,42	4,26	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	б/черт	Труба	1	3	2,1	6,3	Труба 50	ГОСТ 3262-62	
3	б/черт.	Фланец нижний	1	3	1,61	4,83	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
Детали к узлу № 3005-140-00									
1	3005-140-01	Петля	1	4	0,125	0,50	Ст. 3, крив ф 12 мм	ГОСТ 2590-57	
2	3005-140-02	Шайба	1	4	0,125	0,50	Ст. 3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
3	3005-130-01	Фланец	1	4	1,42	5,68	Ст. 3 лист. толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
4	б/черт.	Труба	1	4	2,1	8,4	Труба 50	ГОСТ 3262-62	
5	б/черт.	Фланец нижний	1	4	1,61	6,44	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
Детали к узлу № 3005-150-00									
1	3005-150-01	Фланец	1	3	1,49	4,47	Ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57	
2	3005-150-02	Пробка	1	3	0,92	2,76	Ст. 3 крив. ф 50 мм	ГОСТ 2590-57	

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским материалом по спортивным и туристским изделиям.

Инж. В.А. Сидорова

СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТА
г. МОСКВА

Проектировщик: М.А. Сидорова
 Специальность: Инженер
 Проверил: А.С. Сидорова
 Специальность: Инженер
 Дата: 1966 г.
 Утвердил: М.А. Сидорова
 Специальность: Инженер
 Дата: 1966 г.
 Утвердил: М.А. Сидорова
 Специальность: Инженер
 Дата: 1966 г.



Примечание

Спецификация составлена на одну стойку.
 В комплект входят две стойки

№	ГОСТ	Наименование	Кол.м	Уз. Клас	Материал	Вес дет, кг
9	3032-45	Барашек М12-7	1			0,055 0,055
8	3128-60	Штифт цил. 5x10	2			0,009 0,018
7	1145-60	Шуруп 6x40	8			0,007 0,056
6	3113-00-03	Винт	1	Ст.3		0,035 0,035
5	3113-00-02	Заглушка	1	D1		0,040 0,040
4	3113-00-01	Стойка	1	Труба 30x8 D167		0,975 0,975
3	3113-30-00	Хомут	1	Узел		0,300 0,300
2	3113-20-00	Основание	1	Узел		0,50 0,50
1	3113-10-00	Опара	1	Узел		1,38 1,38
Итого	Основание	Наименование	Уз. Клас	Кол.м	Материал	Вес дет, кг

Чертежи разработаны в Государственном проектно-технологическом и экспериментально-конструкторском институте по спортивным и туристским изделиям.

Вес-3,36

3113-00-00

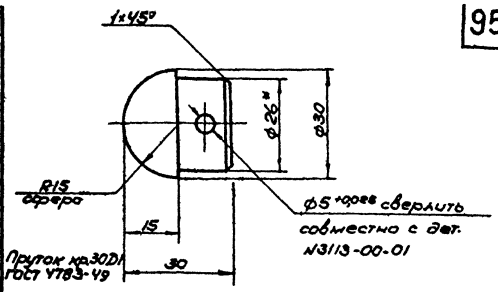
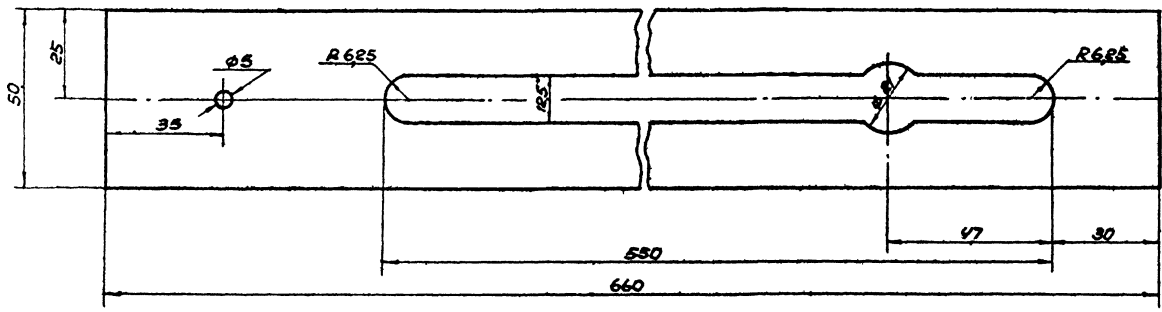
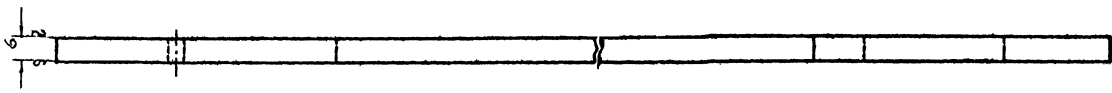
СПОРТСБОРСТРУКТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 Е. МОСКВА

1966г. Комплексы школьных спортивных снарядов

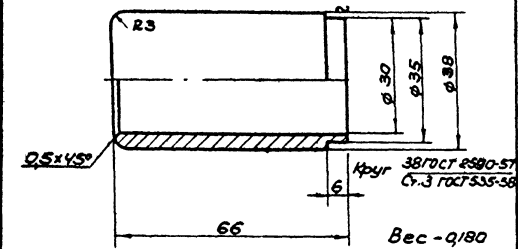
Стойка для прыжков в высоту. Общий вид

Типовой проект 290-1-11
 Альбом II
 Лист СО-91

У3 ОСТАЛЬНЫЕ



ф26* плотно подогнать по трубе
30мм дет. №3113-00-01 Вес - 0,090
Заглушка 3113-00-03



Стакан 3113-20-03

6 ГОСТ 5681-57
Ст. 3 ГОСТ 500-58

Острые кромки снять

Пластина

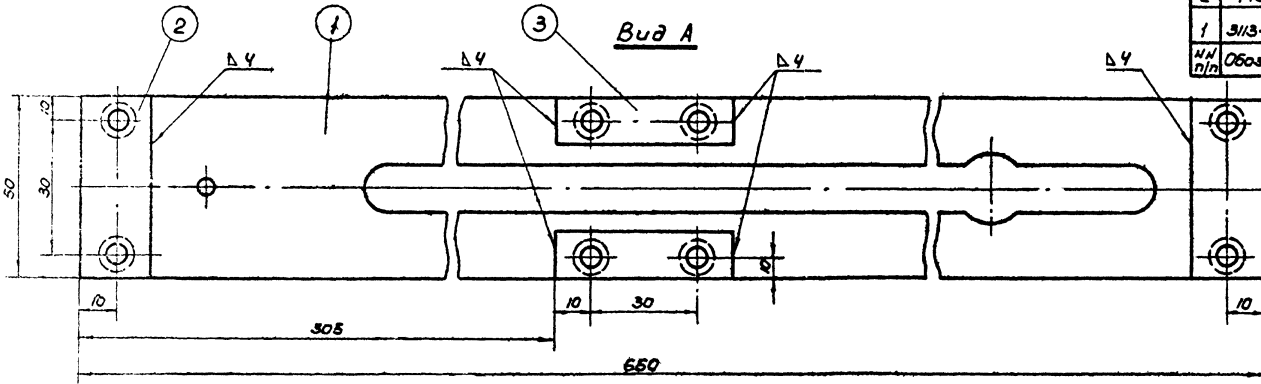
3113-10-01

Вес - 1,23



Вид А

3	Б/черт.	Подкладка средняя	2	2	Лист 6075х51х5 Б.3113-20-03	0030	0060	50х116
2	Б/черт.	Подкладка крайн.	2	2	Лист 6075х51х5 Б.3113-20-03	0045	0090	50х206
1	3113-10-01	Пластина	1	1	Ст. 3	123	123	
ИИ П/п	Обозначен.	Наименование	Уз. 4х56 Кол. 1/2	Материал		шт. 4х56	Вес дет. кг	Прим.



Окрасить нитрокраской черного цвета

Чертежи разработаны в Всесоюзном проектно-технологическом и экспериментально-конструкторском институте по спортивным и туристским изделиям

Вес - 1,38

Опора 3113-10-02

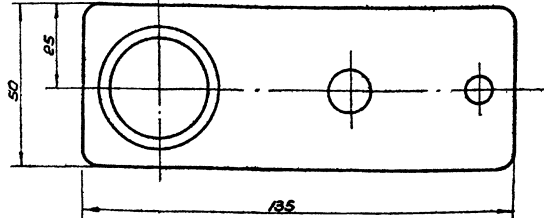
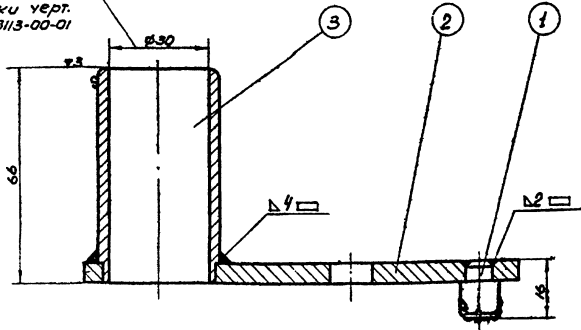
Проектировщик
Специалист
И.И. Сидорин
Конструктор
Л.В. Прохорова
Ф.И.О. С.С. Файшин
Разработчик
В.И.В. Велишевский
Задание
Л.В. Прохорова
Эк. мастер
В.И.В. Велишевский
Лек. специалист
И.И. Сидорин
Исполнитель
И.И. Сидорин
В.И.В. Велишевский
Г. МОСКВА
1966г.

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ
СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Стойка для прыжков с высоты
Пластина Зажужка, стакан, опора

Типовой проект
290-1-11
Альбом
II
Лист
СО-92

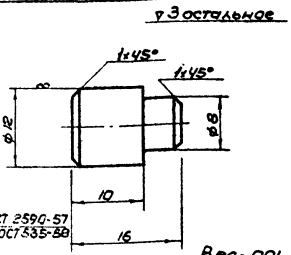
Плотно подогнано по диаметру стойки черт. №313-00-01



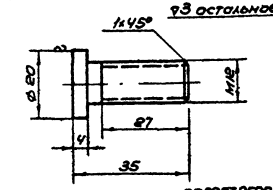
Вес - 0,50

3	3113-20-03	Стакан	1	1	Ст. 3	0,180	0,180		
2	3113-20-02	Пластина	1	1	Ст. 3	0,310	0,310		
1	3113-20-01	Фиксатор	1	1	Ст. 3	0,010	0,010		
И/И	Обозначен.	Наименование	Ш. №	Код. №	Материал	Вес дет. кг		Примеч.	

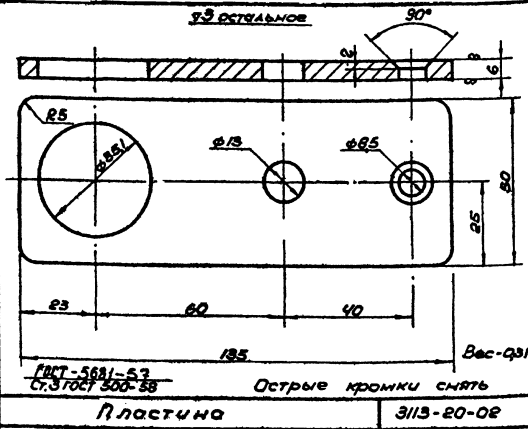
Основание 3113-20-00



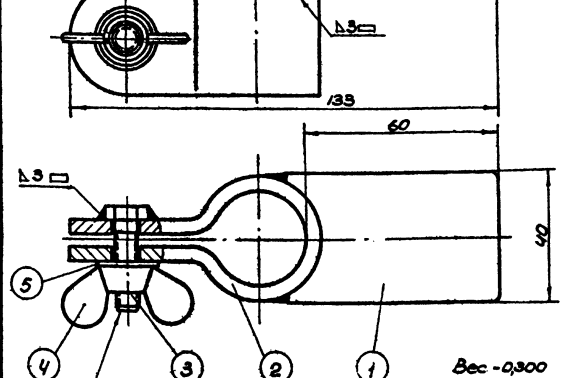
Вес - 0,01



Острые кромки снять Вес - 0,035



Пластина 3113-20-02



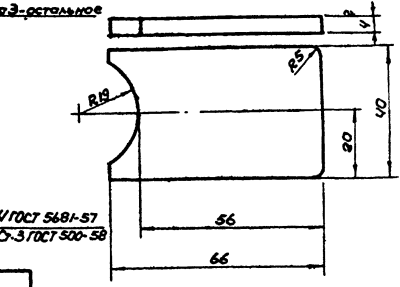
Вес - 0,300

Окрасить нитрокраской кромки резьбы болта

5	ГОСТ 6402-61	Шайба пружин. В	1	1		0,001	0,001		
4	ГОСТ 3032-48	Борашек МВ	1	1		0,017	0,017		
3	ГОСТ 7798-68	Болт МВ125-011	1	1		0,015	0,015		
2	3113-30-02	Хомут	1	1	Ст. 3	0,190	0,190		ГОСТ 300-68
1	3113-30-01	Полка	1	1	Ст. 3	0,075	0,075		
		Наименование	Ш. №	Код. №	Материал	Вес дет. кг		Прим.	

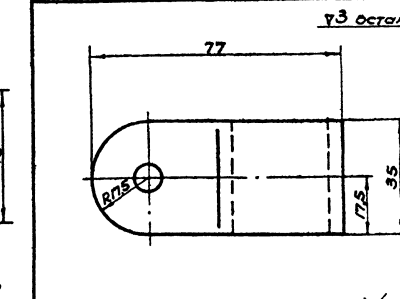
Хомут 3113-30-00

Чертежи разработаны в соответствии с проектно-технико-логическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.



Острые кромки снять Вес - 0,075

Полка



Вес - 0,300



Хомут 3113-30-00

12 ГОСТ 2590-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58

Фиксатор 3113-20-01

Винт 3113-00-03

Хомут 3113-30-00

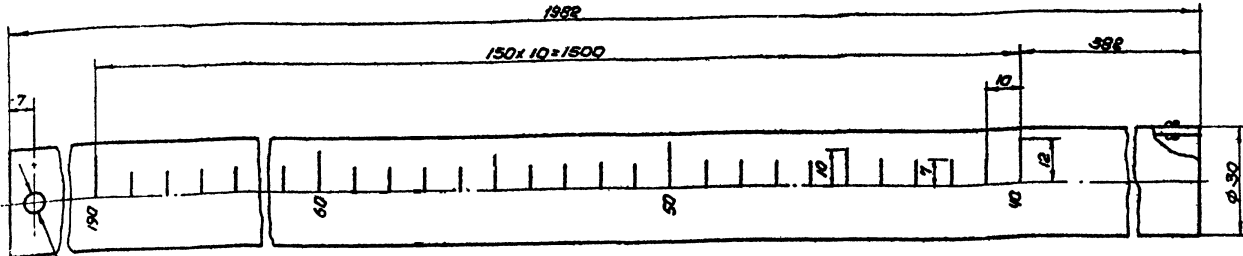
Хомут 3113-30-02

1966г. Комплексы школьных спортивных наладок

Стойка для прыжков в высоту
Основание, фиксатор, винт, шайба, полка, хомуты

Типовой проект Альбом II Лист СО-93

менее ширины пробы. Высота цифр - 7 мм, ширина - 46 мм; толщина цифр - 1 мм, глубина - 0,1 мм. Толщина рисок длиной 12 мм - 1 мм, остальных - 0,5 мм, глубина рисок соответственно - 0,4 мм и 0,3 мм. Риски и цифры залить масляной краской черного или красного цвета.
 2. Поверхность стойки полуровнять и покрыть бесцветным лаком.



ф 5 - сверлить совместно с дет. № 3113-00-02

Труба 30х2 D16T
 ГОСТ 1947-56

Вес - 0,180

Стойка

3113-00-01

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Дет.		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			по узлу	в шт.	№ узла	№ шт.			
Детали к общему виду № 3113-00-00									
1	3113-00-01	Стойка	1	0975	0975		Труба 30х2 D16T	ГОСТ 1947-56	
2	3113-00-02	Заглушка	1	0940	0940		Пруток кр. 30 D1	ГОСТ 4783-49	
3	3113-00-03	Винт	1	0035	0035		Сталь Ст.3 круг ф 20 мм	ГОСТ 2590-57	
Стандартные детали									
4	ГОСТ 1145-60	Шуруп 6x40	8	0007	0056				
5	ГОСТ 3128-60	Штифт цилиндрич. 5Пр. 6x40	2	0009	0018				
6	ГОСТ 3032-48	Барашек МВ-Т	1	0055	0055				
Детали к узлу № 3113-10-00									
1	3113-10-01	Пластина	1	1	123	123	Ст. 3 лист толщ. 6 мм	ГОСТ 5681-57	
2	Б/чертежа	Подкладка крайняя	2	2	0045	0090	Ст. 3 лист толщ. 6 мм	ГОСТ 5681-57	50x14x6
3	Б/чертежа	Подкладка средняя	2	2	0030	0060	Ст. 3 лист толщ. 6 мм	ГОСТ 5681-57	50x10x6
Детали к узлу № 3113-20-00									
1	3113-20-01	Фиксатор	1	1	0010	0010	Ст. 3 круг ф 12 мм	ГОСТ 2590-57	
2	3113-20-02	Пластина	1	1	0310	0310	Ст. 3 лист толщ. 6 мм	ГОСТ 5681-57	
3	3113-20-03	Стакан	1	1	0160	0160	Ст. 3 круг ф 38 мм	ГОСТ 8734-59	
Детали к узлу № 3113-30-00									
1	3113-30-01	Палка	1	1	0075	0075	Ст. 3 лист толщ. 4 мм	ГОСТ 5681-57	
2	3113-30-02	Хомут	1	1	0190	0190	Ст. 3 лист толщ. 4 мм	ГОСТ 5681-57	
Стандартные детали									
3	ГОСТ 7798-62	Болт МВх26-011	1	1	0015	0015			
4	ГОСТ 6402-61	Шайба пруж. В	1	1	0001	0001			
5	ГОСТ 3032-48	Барашек МВ-Т	1	1	0017	0017			

Чертежи разработаны, всесоюзным проектно-технологическим и экспертно-металло-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям.

Сводная спецификация

3113-С17

г. Москва

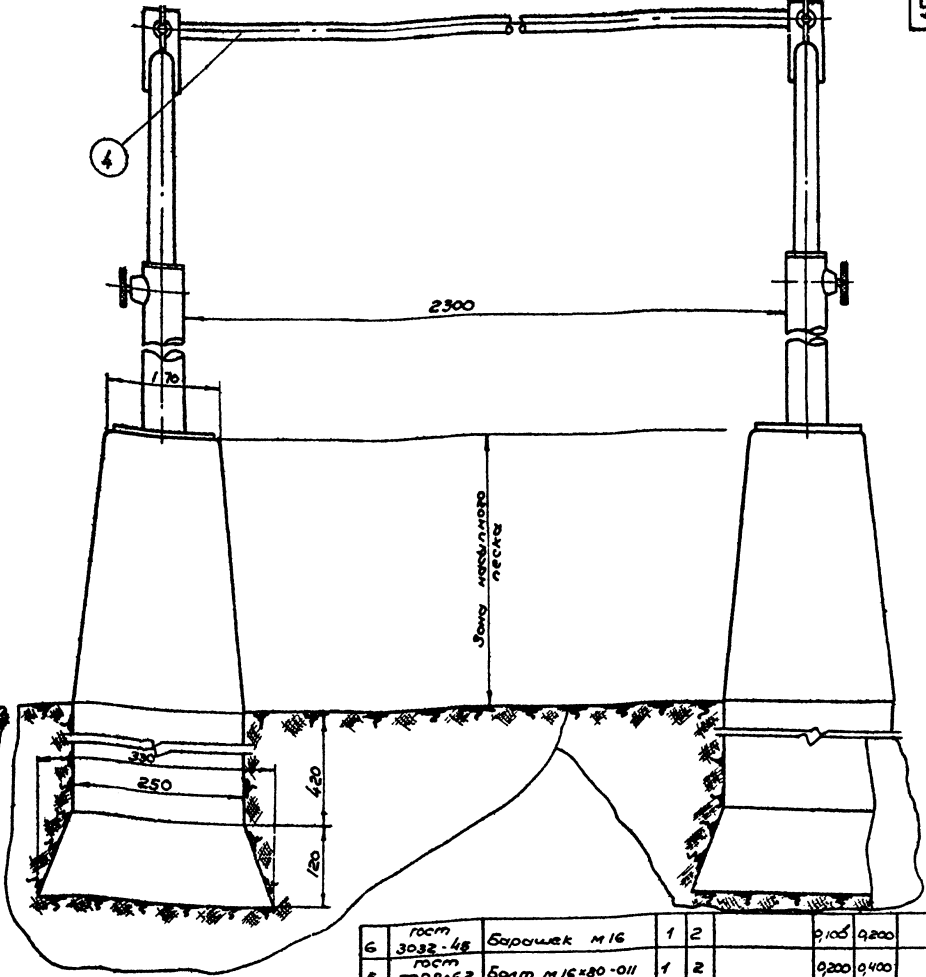
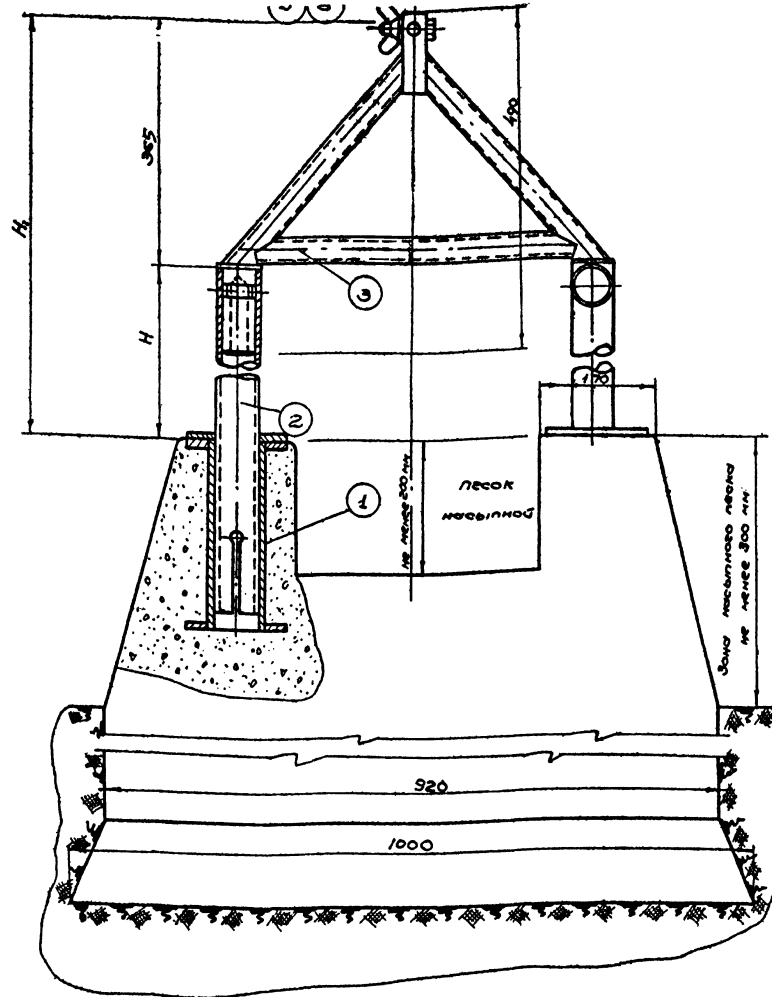
1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

Стойка для прыжков в высоту, стойка сводная спецификация

Типовой проект 290-1-11	Альбом II	Лист СО-94
----------------------------	--------------	---------------

Проект: Спортивный комплекс
 Автор: С.С. Ковалев
 Проверил: А.А. Романов
 Утвердил: В.И. Виноградов
 Дата: 1966 г.
 М.П.



H	535	835	1235	1335	1535	2135
H ₁	900	1200	1600	1700	1900	2500
Вес кг	68,98	74,86	82,66	84,66	88,54	100,14

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к изготовлению и эксплуатации изделий из нержавеющей стали и алюминия.

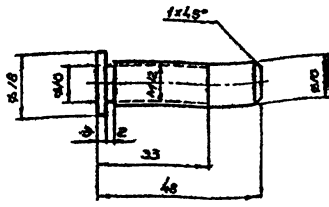
6	ГОСТ 3032-48	Барашек М16	1	2		0,106	0,200
5	ГОСТ 7798-62	Болт М16х80-011	1	2		0,200	0,400
4	3116-00-01	Переключина	1	1	Ст. 3	13,00	13,00
3	3116-30-00	Насадка	1	2		2,08	18,16
2	3116-20-00	Стойка	1	4			ст. 3
1	3116-10-00	Стакан	1	4	Узел	4,17	16,68
ИИ	Обозначен.	Наименование	39, 178	Лит. из	Материал	Лит. Б. 39	Примеч.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. МОСКВА
 1966 г.

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

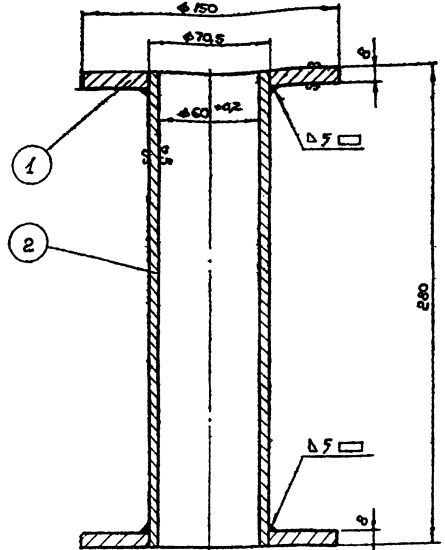
ПЕРЕКЛАДИНА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ. ОБЩИЙ ВИД

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
 290-1-11 II CO-95



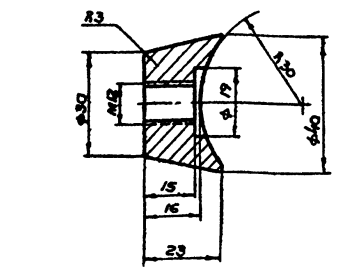
по ГОСТ 2590-57
Ст.3 ГОСТ 380-60
Кр.3
Вес - 0,040

Винт 3116-20-02
У3 острые



ГОСТ 2590-57
Ст.3 ГОСТ 380-60
Вес - 0,290

Рукоятка 3116-20-03
У3 кругом

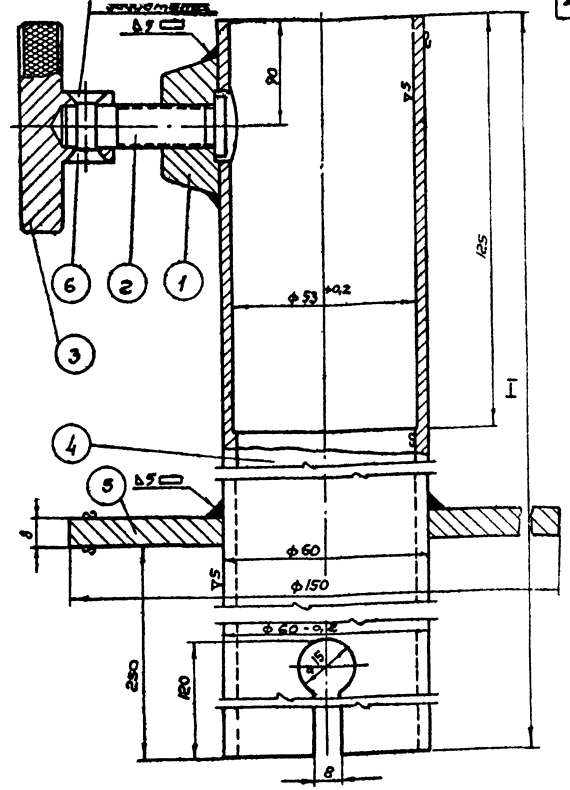


Острые кромки снять

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к конструктивной документации по стандарту ГОСТ 335-58.

по ГОСТ 2590-57
Кр.3
Ст.3 ГОСТ 335-58
Вес - 0,115

Бабышка 3116-20-01



H мм	785	1085	1485	1585	1785	2385
Вес кг	5,21	6,68	8,63	9,73	10,10	13,00

№	Черт.	Обозначение	Количество	Материал	Вес	Примеч.
6	г/черт.	Защелка 6*24*01	1 4		4005 4005	
3	г/черт.	Фланец	1 4	по ГОСТ 8813-57 Ст.3 ГОСТ 380-60	0,930 0,930	
4	г/черт.	Труба	1 4	Труба 50 ГОСТ 3262-62		
3	3116-20-03	Рукоятка	1 4	Ст.3	0,290 0,290	
2	3116-20-02	Винт	1 4	Ст.3	0,040 0,040	
1	3116-20-01	Бабышка	1 4	Ст.3	0,115 0,115	
И/И	Обозначение	Наименование	Количество	Материал	Вес	Примеч.
И/И						

№	Черт.	Обозначение	Количество	Материал	Вес
2	г/черт.	Труба С-280	1 4	Труба 70*2,5 ГОСТ 8731-58	2,45 2,45
4	г/черт.	Фланец	2 8	по ГОСТ 8813-57 Ст.3 ГОСТ 380-60	0,85 0,85

Стойка 3116-10-00

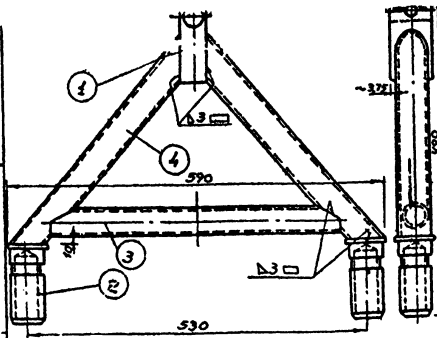
Проектная группа: С.С. Александров, А.С. Прохоров, В.И. Виноградов, В.И. Прохоров, С.С. Александров, А.С. Прохоров, В.И. Виноградов, В.И. Прохоров.
 Изготовитель: ООО «Спортивное проектирование» г. Москва.

1966г. Комплексы школьных спортивных площадок

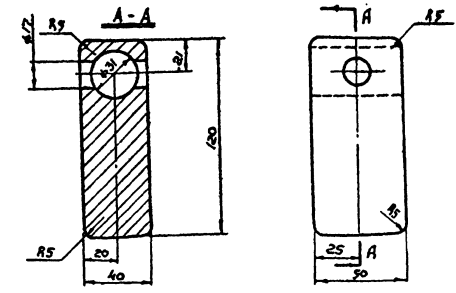
Перекалдана гимнастическая винт, рукоятка, стакан, бабышка, стойка

Типовой проект 290-1-11 Альбом II Лист 00-96

Проект № 290-1-11
 Типовой проект
 А.И. Григорьев
 Г. Москва
 1966 г.



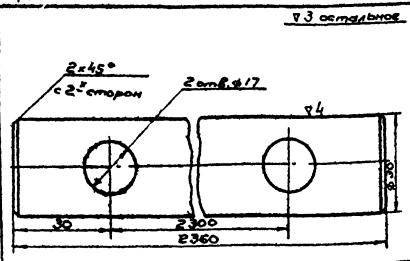
Концы труб обрезать по месту



Исполн. 20.150 ГРП.290-57
арх. ГОСТ 536-58
Вер. - 1,62

4	5/4 черт.	труба	2	4	труба 32 ГОСТ 3262-62	148	2,90	с. 470
3	5/4 черт.	перемычка	1	2	труба 32 ГОСТ 3262-62	148	1,48	с. 480
2	3116-30-02	пробка	2	4	ст. 3	15	3,00	
1	3116-30-01	гнездо	1	2	ст. 3	162	1,62	
мм 1/2	Обозначение Наименование		29, 150, 2	Кол. м/п	Материал	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	Примеч.

Насадки 3116-30-00 Гнездо 3116-30-01

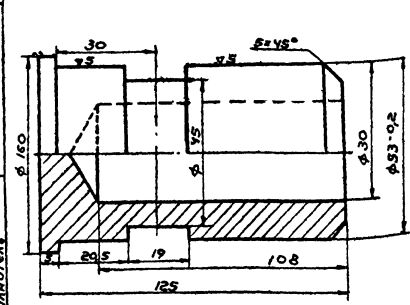


мм 1/2	н черт.	Наименование детали	кол. ед.	Материал	стандарт на материал	Примечания
-----------	---------	---------------------	----------	----------	----------------------	------------

Детали к узлу № 3116-00-00

1	3116-00-01	переключник	1	1300	1300	Сталь 60С2 КРУГ ф 32 мм	ГОСТ 2052-53
Стандартные детали							
2	ГОСТ 7798-62	болт М16х80-0Н	2	9200	9400		
3	ГОСТ 3032-45	барашек М16	2	9100	9200		

Переключник 3116-00-01



Детали к узлу № 3116-10-00

1	5/4 черт.	фланец	2	8	986	688	Сталь ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57
2	5/4 черт.	труба	1	4	245	28	труба 70 х 5,5	ГОСТ 8734-58 с. 280

Детали к узлу № 3116-20-00

1	3116-20-01	бабышка	1	4	945	9460	Сталь ст. 3 КРУГ ф 40 мм	ГОСТ 2590-57
2	3116-20-02	винт	1	4	9040	9100	Сталь ст. 3 КРУГ ф 20 мм	ГОСТ 2590-57
3	3116-20-03	рукоятка	1	4	9290	116	Сталь ст. 3 КРУГ ф 60 мм	ГОСТ 2590-57
4	5/4 черт.	труба	1	4	775	319	ТРУБА 50	ГОСТ 3262-62
5	5/4 черт.	фланец	1	4	9980	372	Сталь ст. 3 лист толщ. 8 мм	ГОСТ 5681-57

Стандартные детали

6	ГОСТ 10300-62	защелка 6х24-01	1	4	9005	9020		
---	---------------	-----------------	---	---	------	------	--	--

Детали к узлу № 3116-30-00

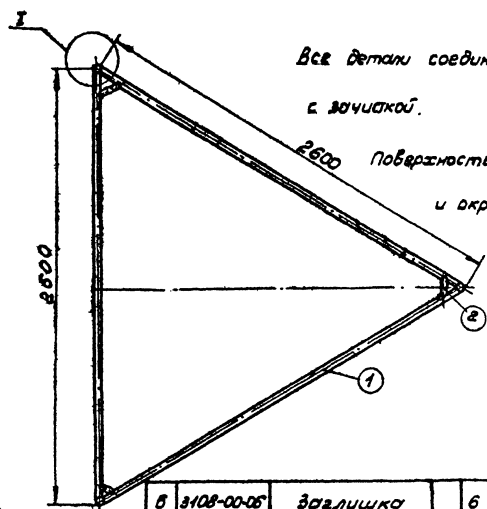
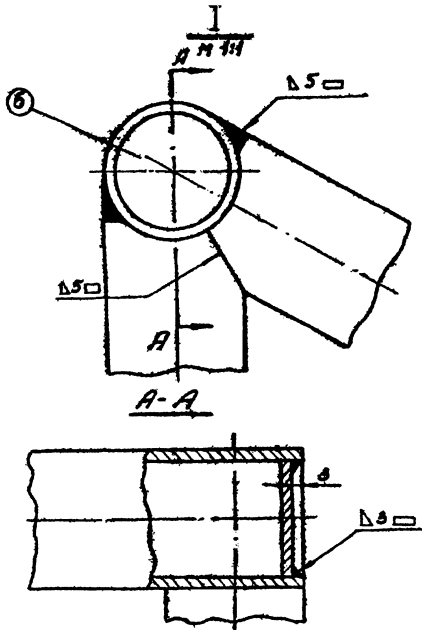
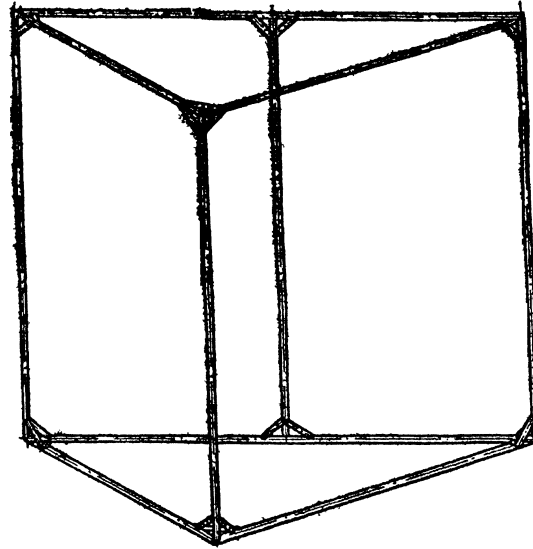
1	3116-30-01	гнездо	1	2	170	340		
2	3116-30-02	пробка	2	4	130	600	Сталь ст. 3 КРУГ ф 60 мм	ГОСТ 2590-57
3	5/4 черт.	перемычка	1	2	148	2,96	Труба 32	ГОСТ 3262-62
4	5/4 черт.	труба	2	4	145	5,80	Труба 32	ГОСТ 3262-62

Чертежи разработаны Всероссийским государствен-
ным научно-исследовательским институтом
по спортивным и туристским сооружениям.

Пробка 3116-30-02 Сводная спецификация 3116 - СП

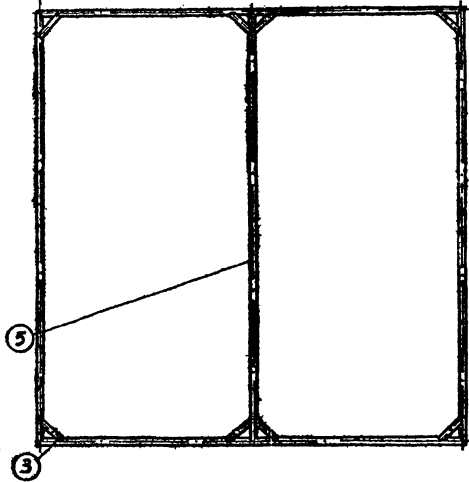
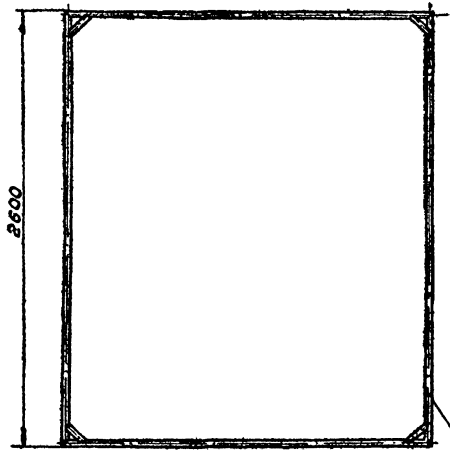
Все детали соединить электро-сваркой,
с зачисткой.

Поверхность труб зачистить
и окрасить масляной
краской черного
цвета



6	3108-00-06	Заглушка	6	Ст 3	ГОСТ 880-60	0,025	6,180
5	3108-00-05	Перемычка	1	Труба 32	ГОСТ 3262-62	7,75	7,75
4	3108-00-04	Стойка	3	Труба 32	ГОСТ 3262-62	8,0	24,0
3	3108-00-03	Подкос	18	Труба 20	ГОСТ 3262-62	0,25	5,6
2	3108-00-02	Распорка	6	Труба 20	ГОСТ 3262-62	0,25	1,5
1	3108-00-01	Труба	6	Труба 32	ГОСТ 3262-62	7,95	47,7
Итого	Объем стали	Количество	м/л	к/л/д	Материал	лист	всего в кг

М 1:20
Вс: 26,7



Пирамида гимнастическая 3108-00-00

в 3 деталях

М 1:1
Вс: 8,0

в 3 частях

М 1:1
Вс: 0,025

Чертежи разработаны в соответствии
с требованиями к качеству и материалу
используемым конструктивным элементам
используемым на спортивных и туристических
объектах.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА

1966г

Эк. Инженер-механик
С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова

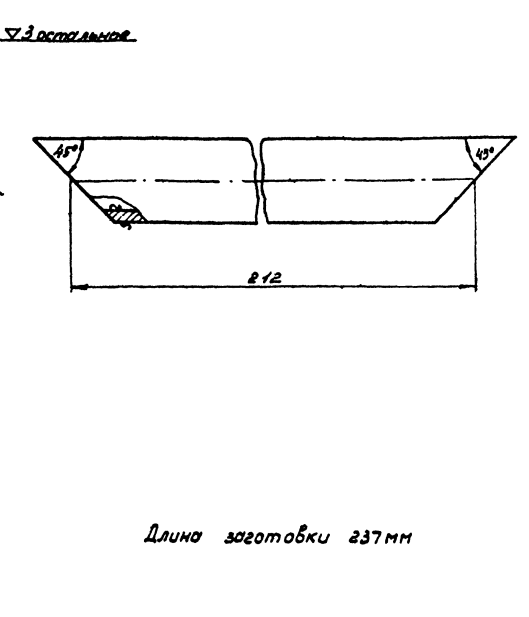
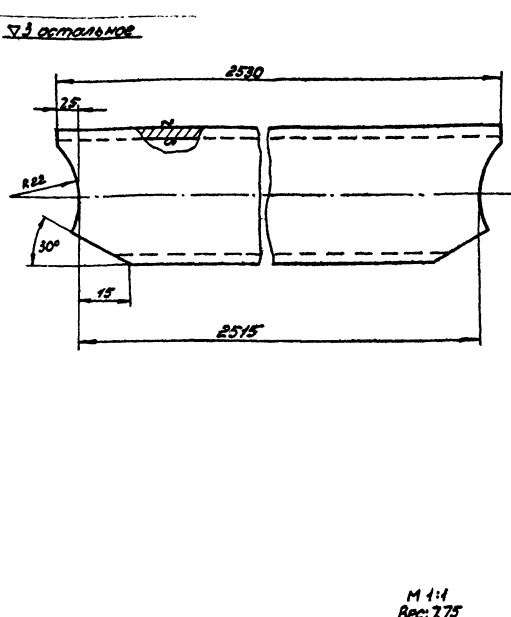
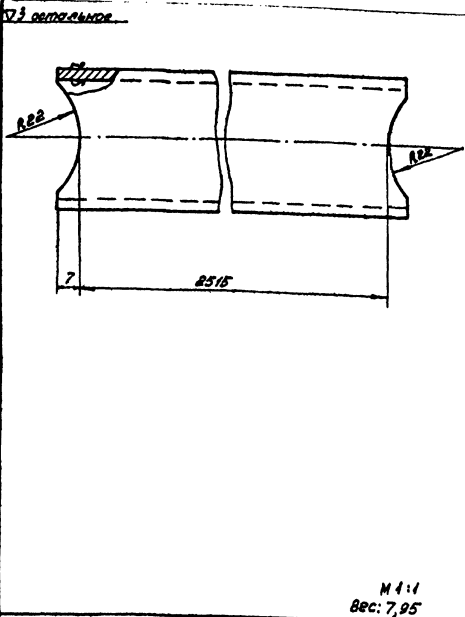
Эк. Инженер-механик
С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова

Эк. Инженер-механик
С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова
Инж. С.В. Сидорова

Комплексы школьных
спортивных площадок

Пирамида гимнастическая.
Пирамида гимнастическая. Стойка, Заглушка

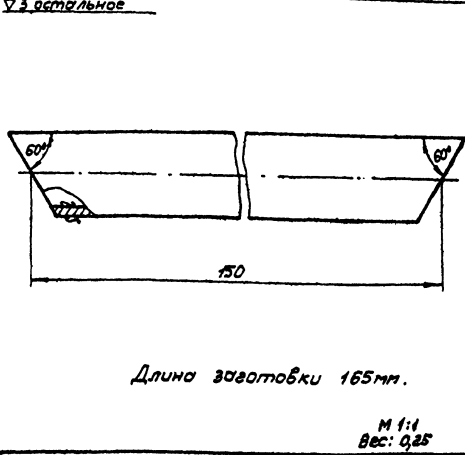
Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист СО-98



Труба 3108-00-01

Перемычка 3108-00-05

Подкос 3108-00-03



Распорка 3108-00-02

Длина заготовки 237мм

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Вес в кг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примеч.
			по ук.	по шт.	дет.	наклад.			
Детали к общему виду 3108-00-00									
1.	3108-00-01	Труба	6	6	7,95	47,7	Труба 32	ГОСТ 3262-62	
2.	3108-00-02	Распорка	6	6	0,25	1,5	Труба 20	ГОСТ 3262-62	
3.	3108-00-03	Подкос	16	16	0,35	5,6	Труба 20	ГОСТ 3262-62	
4.	3108-00-04	Стойка	5	5	4,0	24,0	Труба 32	ГОСТ 3262-62	
5.	3108-00-05	Перемычка	1	1	7,75	7,75	Труба 32	ГОСТ 3262-62	
6.	3108-00-06	Заглушка	6	6	0,025	0,150	Сталь ст3	ГОСТ 380-60	

Свободная спецификация

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов и стандартов. Чертежи выполнены на стандартном и техническом языках.

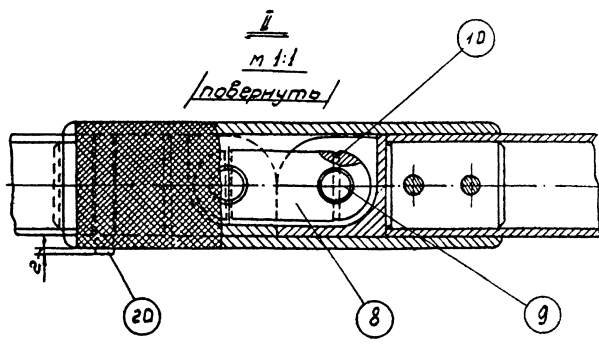
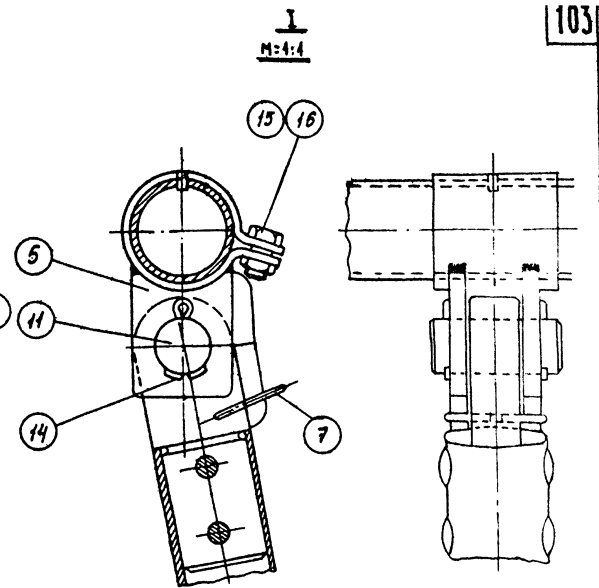
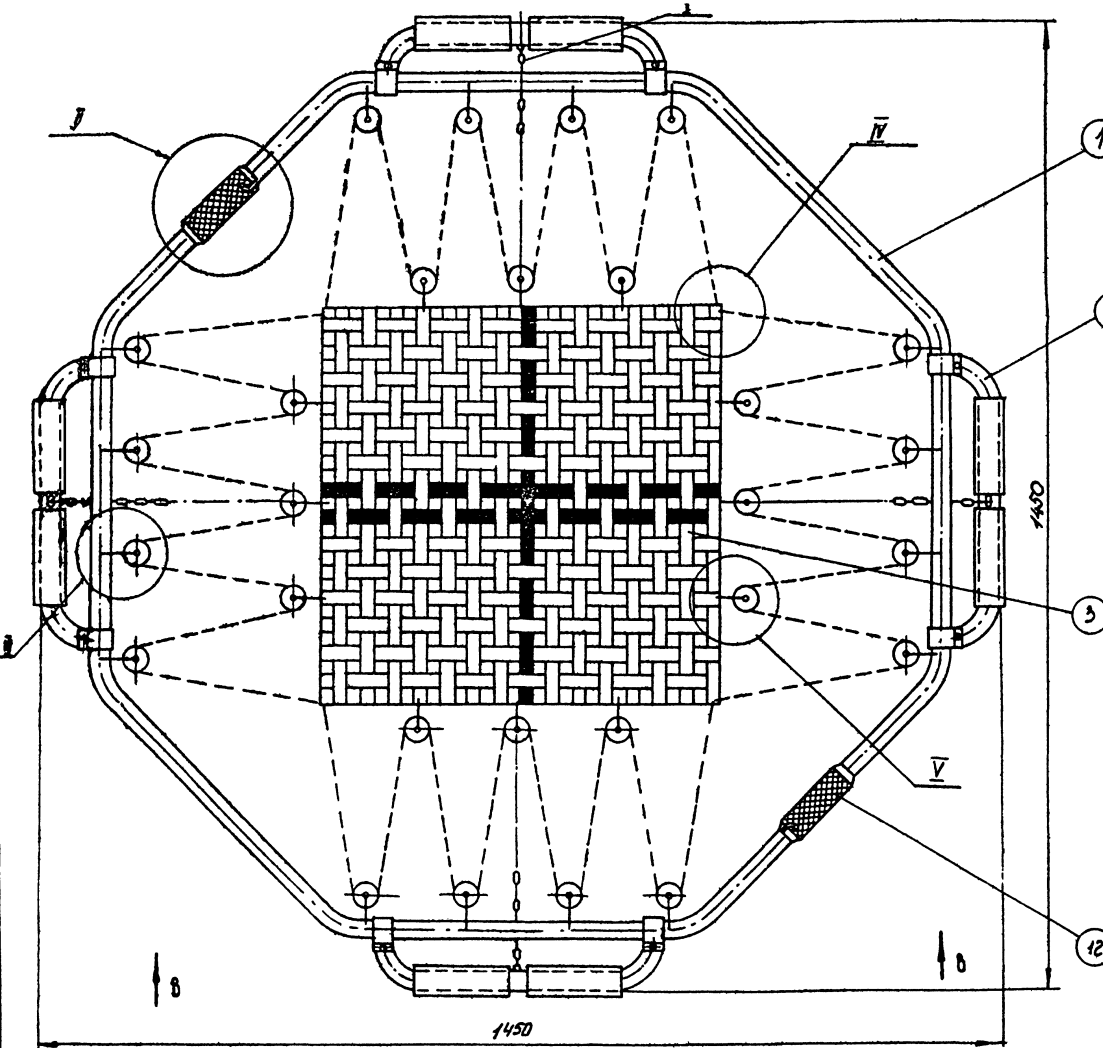
Комплексы школьных спортивных площадок

Пирамида гимнастическая. Труба, перемычка, подкос, распорка, свободная спецификация

Генеральный директор
И.И. Сидоркин
Компьютерная обработка
В.В. Сидоркин
Электрон. проект
Ю.А. Сидоркин
Дизайн, разработка
Спецификация
СООБЩЕСТВО ПРОЕКТ Г. МОСКВА
1966г

Типовой проект 290-1-11
Альбом II
Лист С0-99

Специальное
Смещение
Копирование
Процесс
Уткин А.С.
Лепкин Ю.В.
Виноградова Л.З.
Л.В. Кавалецкая
Л.В. Кавалецкая
Л.В. Кавалецкая
Л.В. Кавалецкая
Л.В. Кавалецкая



Продолжение сзади лист

Батут складной

M 1:5
Вес: 19,68

2689-00-00

Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-техническим и экспериментальным бюро при ЦКБ по спортивным и туристским изделиям

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. МОСКВА

1958г.

Комплексы жидких спортивных изделий

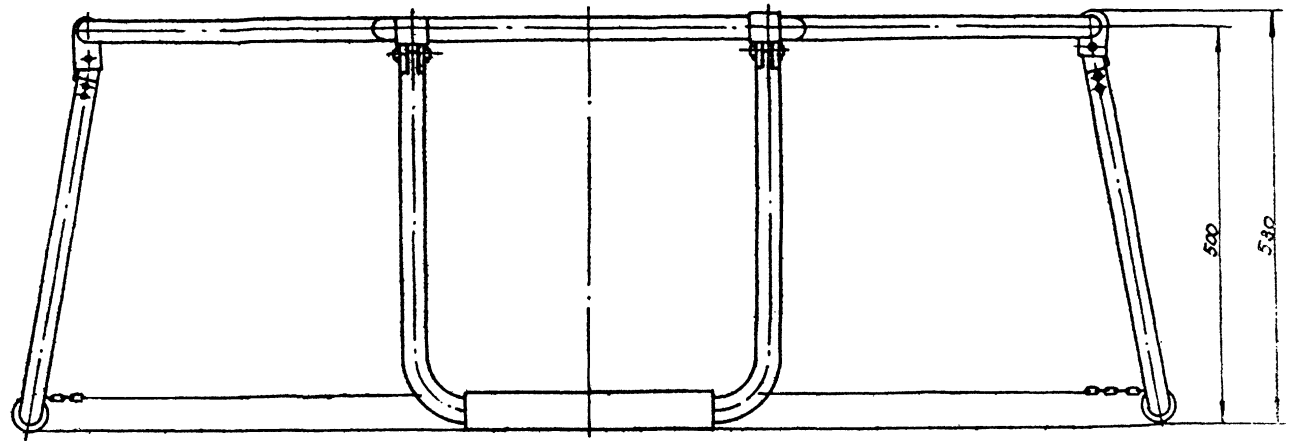
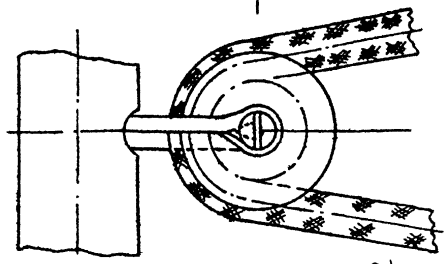
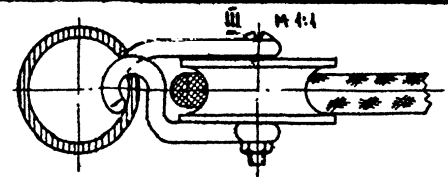
БАТУТ СКЛАДНОЙ
ВЗРЫВНОЙ ВНА, РИЗКЫ

Типовой проект

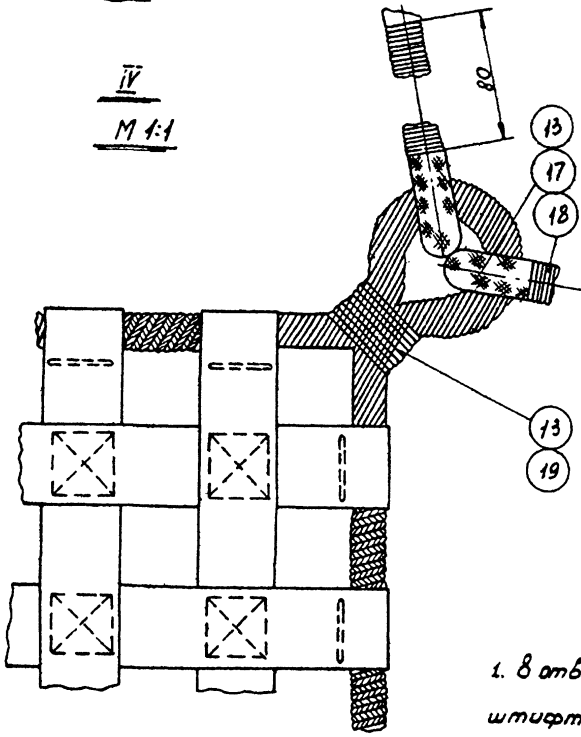
290-1-11

Лист II

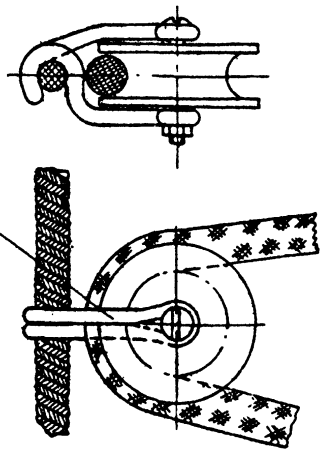
Лист 10-100



IV
M 4:1



V
M 1:1



1. 8 отверстий $\phi 2$ под
штифт дет. черт. №2689-20-00
и 4 отверстия $\phi 5$ по дет. черт. №2689-00-00
сверлить при сборке.

Чертежи разработаны всесоюзным проектно-технологическим институтом легкой промышленности при ЦИТИС по стандартным и технологическим условиям

M 1:5
Вес: 19,68

20	ГОСТ 3128-60	Штифт $\phi 6 \times 20$	4	4	0,005	0,018
19	ГОСТ 1798-49	Проволока $\phi 1 \times 500$ мм	1	4	0,012	0,048
18	ГОСТ 1798-49	Проволока $\phi 0,5 \times 950$ мм	8	8	0,015	0,120
17	ГОСТ 1788-42	Шпур амортизацион. $\phi 10 \times 2470$ мм	1	4	0,300	1,200
16	ГОСТ 5815-62	Защелка М6-011	2	16	0,003	0,048
15	ГОСТ 7798-62	Болт М6 $\times 14$ -011	2	16	0,005	0,080
14	ГОСТ 397-54	Шпилька $\phi 4 \times 28$	2	16	0,003	0,048
13	ГОСТ 2168-65	Лента изолацион. $\lambda = 840$ мм	1	3	0,012	0,010
12	2689-00-06	Втулка	2	2	0,410	0,820
11	2689-00-05	Ось $\phi 16 \times 40$	2	8	0,050	0,400
10	2689-00-04	Шпилька $\phi 1,5 \times 20$	2	4	0,003	0,012
9	2689-00-03	Ось 98×22	2	4	0,014	0,056
8	2689-00-02	Звено	2	2	0,053	0,126
7	2689-00-01	Защелка	2	8	0,006	0,048
6	2689-00-00	Цепь	2	4	0,690	2,760
5	2689-50-00	Сопут	2	8	0,243	1,944
4	2689-40-00	Ралик	28	28	0,096	2,688
3	2689-30-00	Кабрик	1	1	0,405	0,405
2	2689-20-00	Ного	4	4	1,462	5,848
1	2689-10-00	Полурама	2	2	1,472	2,944
	МН 216	Обозначен. Наименов.			Уз. Узел	Матер. Прим.

Батут складной

2689-00-00

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1966г.

КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПАРЦАЛОК

БАТУТ СКЛАДНОЙ
общий вид, (продолжение)

Титульный проект
290-1-11
Лист II
Лист 10-101

Составитель: Смирнов И.
Проверил: Смирнов И.
Корректор: Смирнов И.
Инженер: Смирнов И.
Зачинщик: Смирнов И.
Зачинщик: Смирнов И.
Зачинщик: Смирнов И.
Зачинщик: Смирнов И.

СОЮЗСТРОЙПРОЕКТ
г. МОСКВА
1966

Комплекс жилых и детских жилищных зданий.

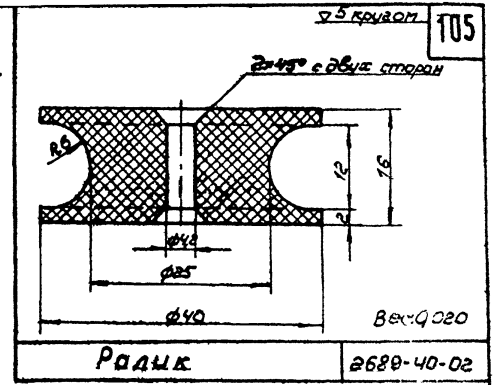
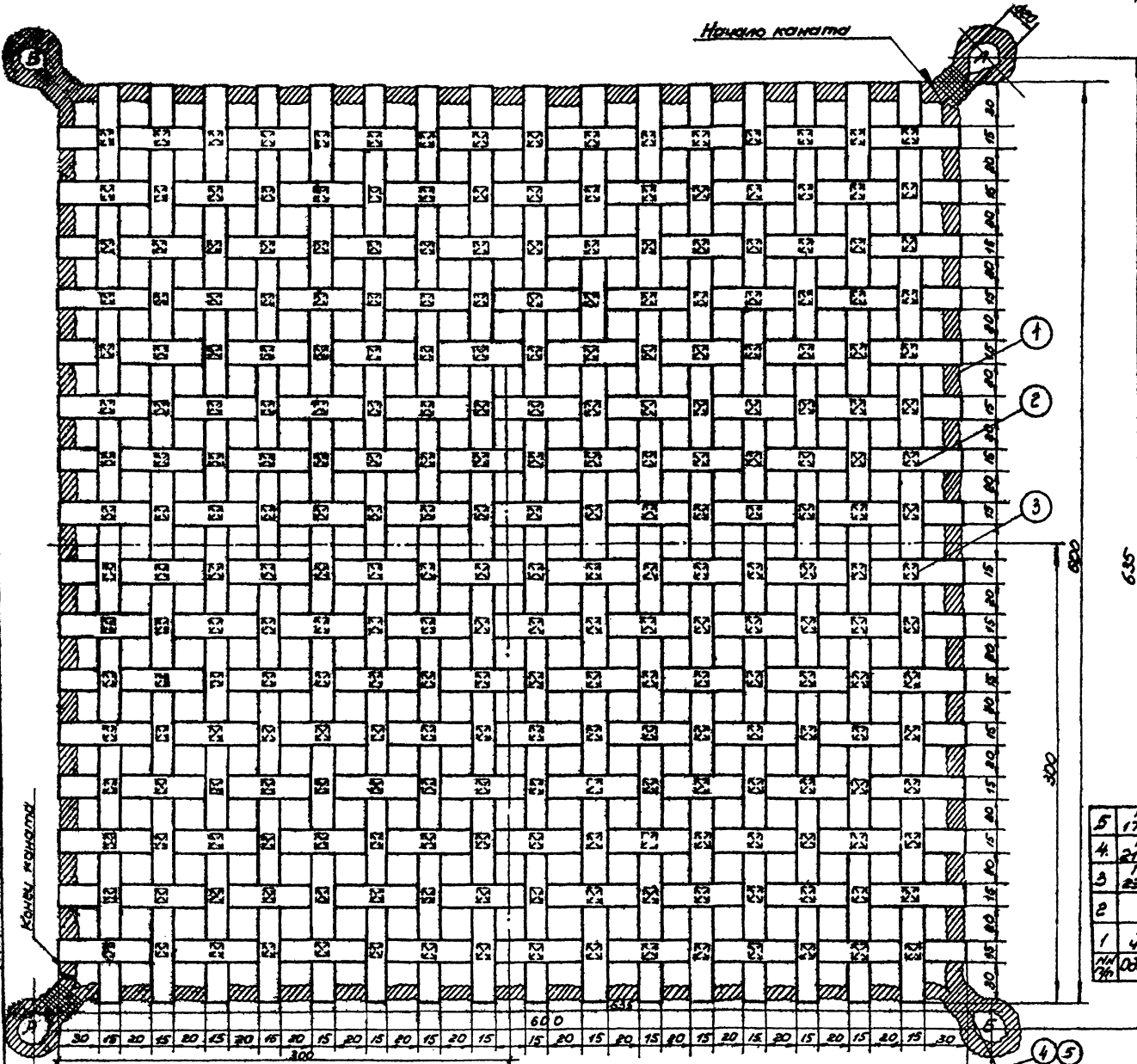
Составитель: Смирнов С.И.
Проектировщик: Беляев В.И.
Инженер: [подпись]
Проверил: [подпись]

Экземпляр № 1
Всего листов 10

Наименование: [подпись]

Содержание: [подпись]

Лист № 10



1. Канат коврика состоит из двух одинаковых канатов, с тремя петлями в каждом канце.
2. Канаты между собой не соединяются, но в петлях „А“ петля каждого каната укладывается под петлю другого каната и охватывается проходящими сквозь отверстия амортизаторами
3. Петли „Б“ одиночные и устанавливаются по линии складывания рамы бытия.

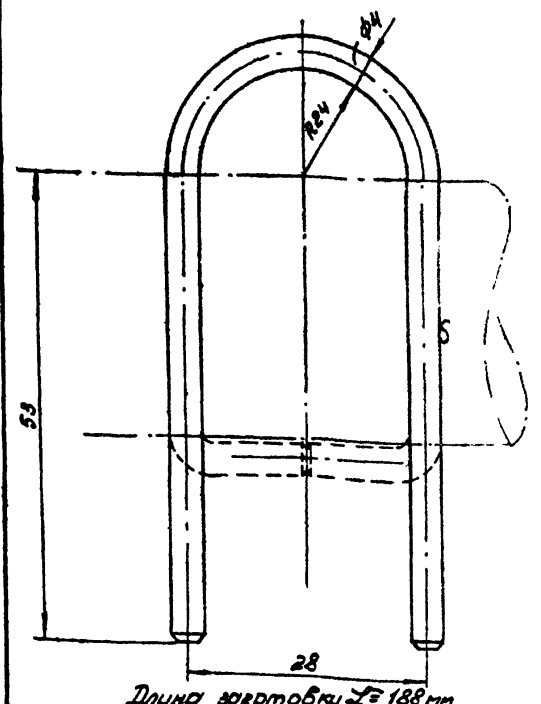
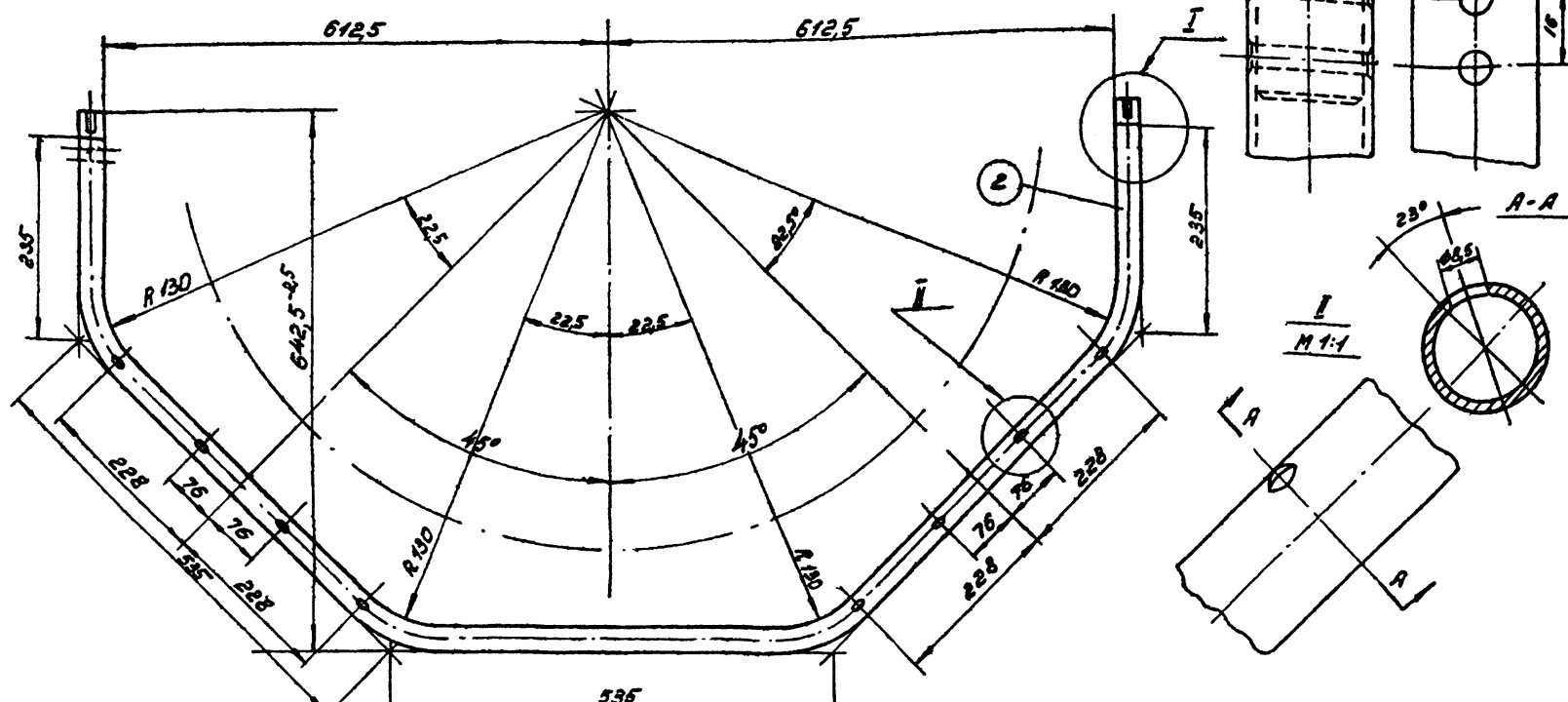
5	ГОСТ 1788-49	Кабельная т-15	6	6	2030	4030	С=500
4	ГОСТ 2183-65	Петли шлицеванной сетки	6	6	4010	4010	С=1,67
3	ГОСТ 2380-43	Нити стальные №15/2	40	40	4080	4080	
2		Петли канатные	32	32	4005	4160	
1	ГОСТ 483-65	Канат стальной диаметр 17 мм в 3-х 300 мм	1	1	4185	4185	
ММ 1/16	Обозначен.	Наименование	№ Шп. Калки	Мат.	1 шт. в 43	Вес дет. в кг	Прим.

Коврик 2689-30-00

М 1:2
Вес: 0,495

4. 9. М.

Отверстия ф52 под заклепку сверлить в сборе после раскладки головки опилить заподлицо с диаметром трубы



М 2:1
Вес: 0,20

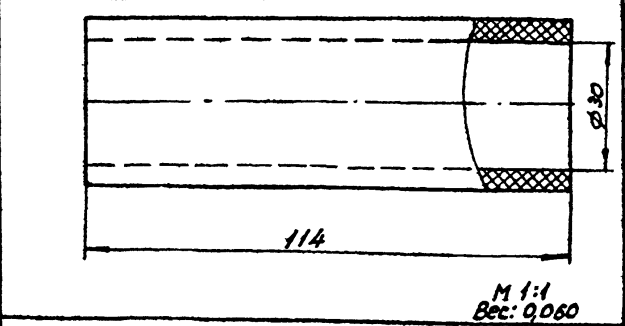
Эвено 2689-20-02

3	ГОСТ 10300-62	Заклепка ф5x4z-011	4	8	7,008	0,032	
2	д/черт.	Полурама	1	2	Трубофланец 1947-58	1,020	2111 L=2010
1	2689-10-01	Шарнир рамы	2	4	ф50 ГОСТ 2530-57 ф53 ГОСТ 280-80	0,210	0,420
№ 01/	Обозначение	Наименование	Уд. кол-во	Материал	Мат. в сборе	Вес в сборе	Прим.

Полурама

М 1:5
Вес: 1,472

2689-10-00

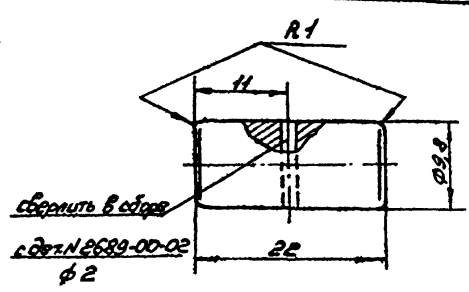


М 1:1
Вес: 0,060

Трубка

2689-20-03

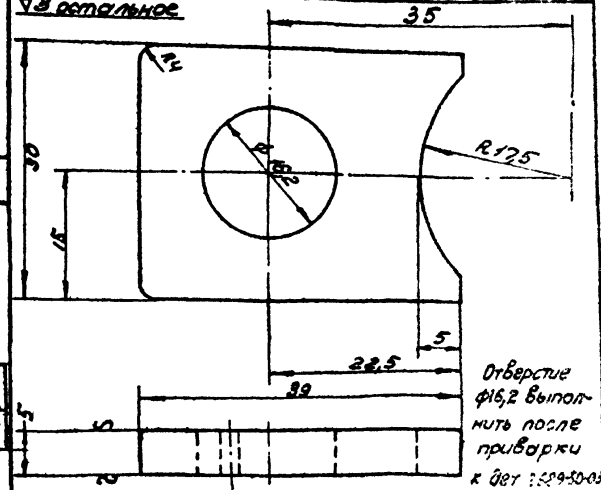
ф3 кривом
4. 9. М



Ось

М 2:1
Вес: 0,014

2689-00-03



Одновременно в 2х щечках

Щечка

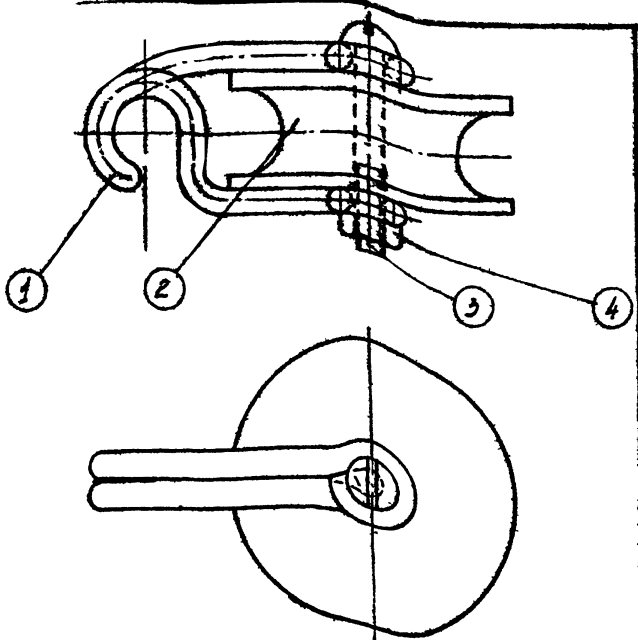
2689-50-01

1966 г. КОМПЛЕКСЫ ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

БАТУТ СКАЛОНОЙ ТРУБКА, ОСЬ, ПОЛУРАМА, ЭВЕНО, ЩЕЧКА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-14 АЛЬБОМ II ЛИСТ СО-103

КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА
 ДЛЯ СБОРА
 И ПРОВЕРКИ
 ЗАДАНИЕ
 ИЛИ ЗАДАНИЕ
 НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 КОМПЛЕКТА
 ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА
 ДЛЯ СБОРА
 И ПРОВЕРКИ

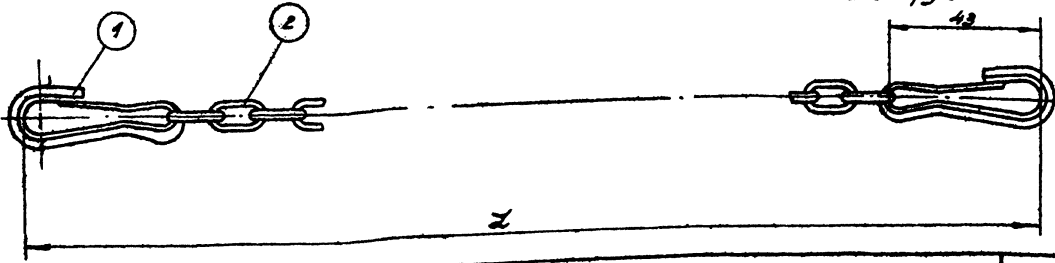


Винты закреплены в 3-х точках

4	ГОСТ 5915-62	Шайба ш4-ВН	1	28		0000				
3	ГОСТ 1489-52	Винт М4х28-ВН	1	28		0003				
2	2689-40-02	Ролик	1	28	Длина выштаг карты 2-40	0000				
1	2689-40-01	Обойма	1	28	Назначение ГОСТ 222-48	0072				
МН	Обозначение	Наименование	Количество	Материал	Услов. обозначение	Вес детали	Прим.			

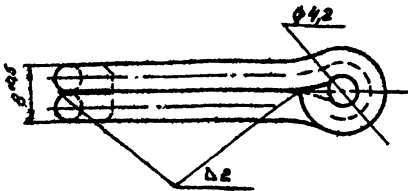
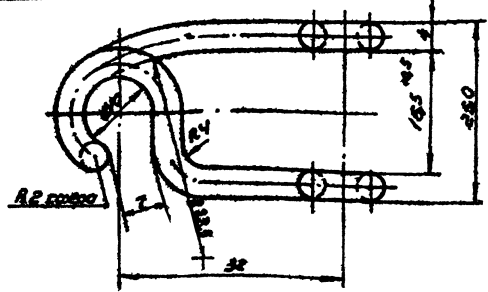
Ролик

2689-40-00



Цепь

2689-50-00



1. Длина изготовления в 180 мм
2. Сварные швы зачистить

М 2:1
Вес: 0,072

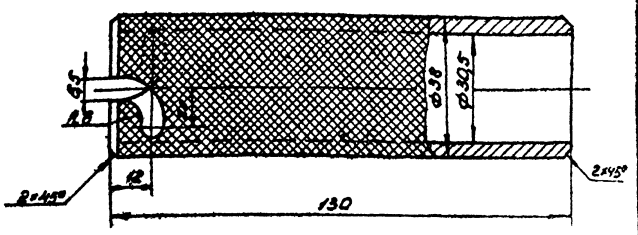
Обойма

2689-40-01

2	ГОСТ 2310-55	Цель сварная СН 3 х 16	1	2	0,570	0,670	0,413	0,12	0,13	
1	ГОСТ 1401-61	Карбиди Н.Ч	2	4	0,010	0,020				
МН	Обозначение	Наименование	Количество	Услов. обозначение	Вес детали	Прим.				

Изготовить две цепи с карабинами на каждом конце цепи. Одну цепь с $\Delta = 1424$ мм и вторую с $\Delta = 1342$ мм

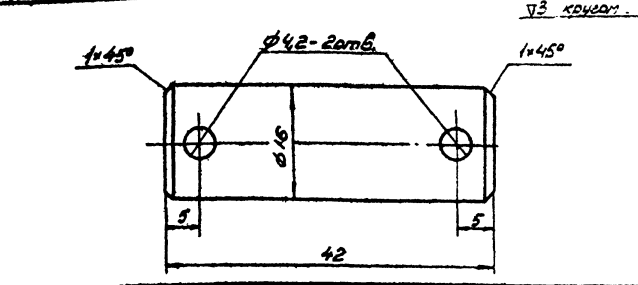
Вес: 0,680



Втулка

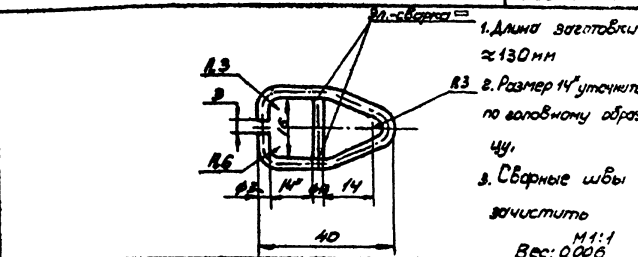
2689-00-06

М 2:1
Вес: 0,410



Ось φ16x42

2689-00-05

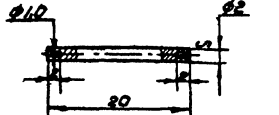


Защелка

2689-00-01

1. Длина изготовления ≈ 130 мм
2. Размер 14 уточнить по волновому образцу.
3. Сварные швы зачистить

М 1:1
Вес: 0,006



Шпилька

2689-00-04

Вторые разработаны. Все размеры даны по типовым чертежам и распространены на все материалы. Инструкционные испытания по стандартным и типовым условиям.

М 1:1
Вес: 0,0005

№ п/п	№ чертежа	Наименование детали	Количество		Материал изготовления	Стандарт на материал	Примечание
			детей	детей			
Детали к общему виду № 2689-00-00							
1	2689-00-01	Защелка	2	2	0000 0000	Проболока ф3мм	ГОСТ 1798-49
2	2689-00-02	Звено	2	2	0063 0065	Ст 3 полоса 8x20	ГОСТ 103-57
3	2689-00-03	Ось	4	4	0004 0056	Ст 3 круг ф10мм	ГОСТ 2590-57
4	2689-00-04	Шпилька ф8x90	4	4	0005 0002	Проболока ф2 мм	ГОСТ 1798-49
5	2689-00-05	Ось	8	8	0060 0080	Ст 3 круг ф17мм	ГОСТ 2590-57
6	2689-00-06	Втулка	2	2	0010 0020	Ст 3 круг ф38мм	ГОСТ 2590-57
Стандартные детали							
7	ГОСТ 2162-55	Лента изоляционн.		8	0000 0010		ℓ=840 мм
8	397-64	Цилиндр ф4x28	2	16	0005 0006		
9	ГОСТ 7789-65	Болт М6x14-011	2	16	0005 0080		
10	ГОСТ 5298-62	Сайка М6-011	2	16	0063 0006		
11	ГОСТ 1788-42	Шпир спортивацион.	1	4	0300 1200		ℓ=2470 мм
12	ГОСТ 298-49	Проболока ф0,5мм.	2	8	0016 0020		ℓ=1950 мм
13	ГОСТ 1798-49	Проболока ф1мм	1	4	0016 0016		ℓ=500 мм
14	ГОСТ 3128-60	Штифт ф6x20	4	4	0005 0018		
Детали к узлу № 2689-10-00							
1	2689-10-01	Шарнир рамы	2	4	0210 0840	Ст 3 круг ф30мм	ГОСТ 2590-57
2	Б/черт.	Полурама	1	2	0020 0040	Труба 30x2-Д11	ГОСТ 1947-56 ℓ=2040 мм
Стандартные детали							
3	ГОСТ 10300-62	Защелка 5x42-011	4	8	0005 0064		
Детали к узлу № 2689-20-00							
1	2689-20-01	Шарнир ноги	2	8	0300 2400	Ст 3 круг ф30мм	ГОСТ 2590-57
2	2689-20-02	Звено	1	4	0060 0080	Проболока 4-П	ГОСТ 1071-44
3	2689-20-03	Трубка	2	8	0060 0080	Цилиндр диаметр ф30x4	ГОСТ 8-1819-42

Чертежи разработаны в соответствии с требованиями к техническим условиям и эксплуатационно-конструктивным характеристикам по спортивным и туристским изделиям

Свободная спецификация 2689-Сп

КОМПЛЕКТ ПРОЕКТ
 г. МОСКВА

1966	КОМПЛЕКС СПОРТИВНЫХ ПАРУБАДК	ЖЕЛАЗНЫЕ ПАРУБАДК	БТУТ СКЛАДНОЙ СВОБОДНОЙ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11	АЛБЮМ II	ЛИСТ СО-106
------	------------------------------	-------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------	-------------

№№ п/п	№чертежа	Наименование детали	Количество		Вес Вкг		Материал заготовки	Стандарт на материал	Примечание
			по ус. в шт.	по усд в шт.	Дшт.	На усд			
4	б/черт	Нога	1	4	0,690	2,760	Труба 30х2 - Д1М	ГОСТ 1947-56	
<u>Стандартные детали</u>									
5	ГОСТ 10360-62	Заклепка 5×42-011	4	16	0,008	0,128			
<u>Детали к узлу N2689-30-00</u>									
1	б/черт	Канат	1	1	0,185	0,185	Канат пеньковый дельный №1Ф96	ГОСТ 483-55	ℓ=2800М
2	б/черт	Лента шир16;толщ.12м	32	32	0,005	0,160	Лента капроновая	СТУ 36-12-386-63	ℓ=700М
3	б/черт	Нитки			0,020	0,020	Нитки суровые №95/8	ГОСТ 2350-43	ℓ=40000ММ
4	б/черт	Лента изоляцион.			0,010	0,010		ГОСТ 2162-55	ℓ=1600ММ
5	б/черт	Проволока 1-15	6	6	0,005	0,030		ГОСТ 1798-49	ℓ=500ММ
<u>Детали к узлу N2689-40-00</u>									
1	2689-40-01	Обойма	1	28	0,072	2,016	Проволока φ4мм	ГОСТ 3282-46	
2	2689-40-02	Ролик	1	28	0,020	0,560	Полиэтилен марки П-40		
<u>Стандартные детали</u>									
3	ГОСТ1489-62	Винт М4×28-011	1	28	0,003	0,084			
4	ГОСТ5915-62	Гайка М4-011	1	28	0,0008	0,023			
<u>Детали к узлу N2689-50-00</u>									
1	2689-50-01	Щетка	2	16	0,035	0,560	Ст3 полоса 5×30	ГОСТ 103-57	
2	2689-50-02	Упор	2	16	0,031	0,496	Ст3 квадрат 6×6	ГОСТ 2591-57	
3	2689-50-03	Хомут	1	8	0,100	0,800	Лента П-НП-ПТ-0-2,5×36	ГОСТ 503-41	
4	2689-50-04	Штифт	1	8	0,0001	0,001	Проволока 2-Г	ГОСТ 1071-41	
<u>Детали к узлу N2689-60-00</u>									
1	б/черт	Цепь сварная	1	2	0,670	1,340	СН 3×16	ГОСТ 2319-55	ℓ=1338ММ ℓ=1256ММ
<u>Стандартные детали</u>									
2	ТУ104-61 ГОСТ1825-61	Карабин НЧ	2	4	0,010	0,040			

Чертежи разработаны Всесоюзным проектно-техно-логическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским снарядам.

Выполнил: И. Г. Луки
 Проверил: В. Шмелев
 Испытан
 Г. МОСКВА

И. И. УИМЕНКО, ин-ты
 Т. А. АР. ПРОВОДА
 Т. КОМОРА, МОСК.
 А. К. ЗЕМЛЯ, АРХ.
 Зубов
 А. И. МАНУИЛ
 А. И. ВАСИЛИ
 Димитриев К. И.
 Лопухин Ю. Ф.
 Вайтин Б. С.
 Вичневский В. П.
 Истомин
 Копылова
 Прохорова
 Сид
 Сидорова
 Смирновская Л.

До начала укладки конструкции покрытия должны быть закончены работы по планировке основания (корыто), укладке поливомоводопровода, устройству дренажа, линейной канализации и установлены закладные детали и фундаменты под вертикальные стержни и оборудование.

Укладка слоев конструкции покрытия на упругоуправляемом основании ведется в следующем порядке:

На спланированное основание (корыто) или на песчаную прослойку (если грунт основания глинистый) укладывается упругоуправляемый слой. Поддерживаемые анионные материалы его (опилки, мах, хлопковая шелуха) должны быть или предварительно антисептированы, или укладываться вместе с пиритовыми огарками выполняющими роль антисептика.

Предварительно антисептированные материалы укладываются (с учетом уплотнения примерно на 50%) поливаются водой до полного намокания слоя и укатываются катком весом 850 кг в 5 проходов.

Укладка материалов вместе с пиритовыми огарками производится в 3 слоя:

Слой пиритовых огарков (1-2 см) с укаткой катком весом 850 кг в 1 проход;

Слой упругоуправляемого материала, с учетом усадки примерно на 50%, (опилки збойных пород мах, хлопковая шелуха) с обильным смачиванием водой и укаткой катком весом 850 кг в 5 проходов;

слой пиритовых огарков (1-2 см) с укаткой катком весом 850 кг в 2 прохода.

Торф (для предохранения его от разложения) укладывается с пиритовыми огарками также, но без поливки.

2. На упругоуправляемый слой укладывается жесткий слой из мелкого щебня или шлака (фракции 2-15 мм) с учетом усадки, обильно поливается водой и укатывается катком весом 850-1000 кг в 6-10 проходов.

Через сутки поливку и укатку следует повторить.

3. На жесткий слой укладывается изоляционный слой из упругоуправляемых материалов (1-2 см) отдельными участками (по мере укладки спецмеси) и укатывается катком весом 850-1000 кг в 1 проход.

4. На изоляционный слой укладывается покровный слой-спецмесь.

Приготовление и укладка спецмеси производится по Техническим указаниям, данным на листе ТУ-3, альбома II.

Укладка слоев конструкции покрытия на жестком основании ведется в следующем порядке:

1. На спланированное основание (корыто) укладывается жесткий слой (щебень или шлак фракции 2-15 мм с учетом усадки) и укатывается катком весом до 1200 кг в 8-10 проходов с обильной поливкой в 3.

2. На жесткий слой укладывается я изоляционный слой из упругоуправляемых материалов (1-2 см) отдельными участками (по мере укладки спецмеси) и укатывается катком весом 850-1000 кг в 1 проход.

3. На изоляционный слой укладывается покровный слой-спецмесь.

Приготовление и укладка спецмеси производится по Техническим указаниям, данным на листе ТУ-3.

1966г.

Комплексы школьных спортивных площадок

Технические указания на укладку конструкции безгазопного покрытия

Тягачов проект 290-1-11

Альбом II

Лист ТУ-2

Л. В. М. П. К. с. Москва

Качество покрытия легкоатлетическим устройством от свойств материалов правильного соотношения их веса: смеси, процесса смешения, способа укладки, уплотнения покрытия. Специальное покрытие преследует всевозможные отклонения по отношению к атмосферным воздействиям, не выливается, не растрескивается в зависимости от погоды и хорошо сопротивляется механическим воздействиям шипов, турфлея, стартера.

Этим требованиям специальная смесь может отвечать лишь в том случае, если

- Механический состав смеси будет оптимальным.
- Вязущие материалы: глина, суелюк и др. будут равномерно распределены в основном компоненте смеси (гари, кирпичная мелочь, шлам и др.)
- Механический процесс производства работ по смешению и уплотнению смеси будет правильно организован.

Оптимальный механический состав получается при подборе на подборочной соотношении рекомендаций, предварительно механически обработанных материалов, объемное соотношение материалов определяется по расчету, приведенному в разделе, расчет оптимальных смесей на листе ЛСТ-105

Кирпичная мелочь, черепица, клинкер, гари, котельная, шлам, шпат, песок, суелюк и строительные выскобы должны быть просеяны через сито 5 мм. Глина (содержание глинистых частиц - более 60%) и глинистый аргилл (содержание глинистых частиц от 30 до 60%) должны быть приведены в порошкообразное состояние (по методу известе-пушонка) должна быть просеяна через сито 2 мм для удаления крупных зерен.

Приготовление смеси.

Приготовить смесь можно механизированным способом в бетономешалке, или ручным - на специально сделанных деревянных или асфальтовых площадках (бойках) бойки делаются, обычно, шириной 1-2 м и длиной 3-10 м.

Дозировка производится мерными ящиками - основными и дополнительными. Основные ящики делаются обычно с основанием 40х80 и высотой 25 см - они служат для отмера десятик % объема материалов. Для отмера единиц процентов объема материалов используются дополнительные ящики с тем же основанием, но другой высоты. Высота дополнительных ящиков определяется из расчета 4 см на 1 % объема. Следовательно, на 1 % объема нужно сделать ящик высотой 4 см, на 2% - высотой 8 см, на 3% - высотой 12 см и т.д.

Например: чтобы отмерить 6% материала нужно взять в основные ящики высотой 25 см (что соответствует 6% объема материала) и один ящик высотой 4 см + 40 см (что соответствует 4% объема материала).

Бойки, обработанные материалы для составления смеси и следует располагать в непосредственной близости от места строительства.

Для работы на бойках необходимы: совковые лопаты - 2 шт, грабли - 1 шт, бочка с водой для забора в лейки или 1-2 садовые лейки.

После того, как рабочее место оборудовано обеспечена инструкция, можно приступить к приготовлению смеси.

Начать работы надо с отмера просеянного основного материала, например, кирпичной мелочи.

Отмеренная база рассыпается по всему бойку или асфальтовой площадке ровной лентой длиной 3-9 м, шириной 0,5 м и высотой в среднем 0,18. Не следует добиваться абсолютной смеси, т.е. перелопачивать ее будет трудно и качество смешения снизится.

Рассыпанный на бойках основной материал увлажняется в несколько приемов с перелопачиванием. На дозу основного материала расходуется от 2 до 5 ведер воды.

В равномерно увлажненный основной материал вводится сухие вязущие материалы: порошкообразная глина, хорошо просеянный суелюк (сито 5х5 мм) известка (сито 2х2 мм) и др.

Перемешивание смеси вручную нужно производить не менее 3-5 раз при помощи лопат и граблей. Хорошо перемешанная масса должна иметь одинаковый цвет. Места выделяющиеся по цвету, надо еще раз перелопатить.

Смесью еще олучивают в середине бойка и сразу поверхность на легкий транспорт для отправки на место укладки.

Качество смеси, помимо гранулометрического состава (чем выгорелее в развале, расчет оптимальной смеси) зависит, в равной мере, и от качества глины.

Для приготовления смесей пригодны только карлиновые (иногда экзотические кристаллическую решетку) глины.

Монтарионитовые и примыкающие к этой группе глины (имеющие ближнюю кристаллическую решетку) для приготовления смесей непригодны.

Пригодность глины определяется лабораторным анализом, в частности, она может быть определена по булавкам: карлиновые глины дают процент набухания 70-120, а монтарионитовые - 100-1400, т.е. в 10 раз больше.

Укладка смеси.

Перед укладкой приготовленную смесь испытывают на практике. Увлажненную проба, лента шириной 1-1,2 м и длиной 20 м после поливки и уплотнения проверяется на полное, просыхание и на чрезмерную влажность.

Подготовленную проба, ленту" предъявляют специалистам для отбора проб.

Укладку смеси надо начинать на секторах легкой атлетики и закончить на легкой дорожке.

Перед укладкой смеси подстилающие ее слои должны сточить водой. Приготовленную смесь укладывают сразу на сточенную конструкцию дорожки, не добавляя смеси просохнуть.

Укладка производится в один прием, с учетом усадки после уплотнения (примерно на 25%) т.е. для получения толщины слоя в 6 см, практически необходимо заложить смесь с высотой

При укладке смесь разравнивается граблями, скальвающим по увлажненному легким (деревянным) бруском или трубом, а затем уплотняется двумя ручными трамбовками, дающими

осаду смеси в среднем на 12-15 мм.

По увлажненной и спланированной смеси нельзя ходить, о чем следует предупредить рабочих.

Спланированную поверхность смеси укатывают легким ручным катком весом 200-250 кг - 5-6 проходов.

При укатке ручным катком рабочие должны идти вперед катка, т.е. тянуть его за собой чтобы следы рабочих не заглобли плоскостью катка.

Обувь рабочих должна быть без каблуков.

Катанную легким ручным катком смесь сточить водой на всю мощность слес. При поливке нужно строго соблюдать чтобы вода равномерно распределялась по всей поверхности покрытия. Если поливочная поверхность начинает давать просадку, поливку надо сразу прекратить на другой участок покрытия.

После просыхания поверхности и образования корочки (чтобы смесь не прилипла к катку и не перемещалась) дорожку укатывается механизированным катком весом 850 кг в 5-6 проходов и снова обильно поливается распрыскаемой струей воды. После образования корочки производится вторичная укатка тем же катком в 6-8 проходов.

Такая укатка поверхности ведется в течение 2-3 дней по дорожке в день с количеством проходов до 7-8 раз.

В процессе окончательного уплотнения покрытия механизированным катком проверяются уклоны покрытия и производится его разравнивание граблями, скальвающим по дорожке деревянными бревнами, куда добавляется смесь перебитых выскобов и производится для того, чтобы сделать уплотненную смесь с добавляемой. Подсыпанную смесь уплотнить трамбовками и укатать катком. Смесь подсыпать с учетом ее усадки.

Окончательная шлифовка дорожки производится механизированным способом. К материалу или трамбовочному материалу прицепляется металлическая сетка с отверстиями 15х15 мм.

На сетке укрепляется груз длиной соответственно сетке и весом 70-80 кг. При движении материалера сетка стачивает поверхность. Грязевая смесь удаляется. Количество проходов сеткой 4-5.

Для предохранения смеси от пересыхания и выветривания пылевых и глинистых частиц поверхность поливается, укатывается слоем до 5 мм основного компонента фракции 0,5-3 мм и укатывается ручным катком весом 250-300 кг.

Для обеспыливания покрытия рекомендуется применять зольистый камил (0,25 кг на 1 м²) или соль (зольистый натрий) в количестве 2% от сухой смеси. В южных жарких районах целесообразно использовать отходы мерты.

Механические уклоны составлены инженером

Паповым В.В.

ПОКРЫТИЯ БЕГОВЫХ ДОРОЖЕК

Оптимальные смеси покрытий беговых дорожек и секторов легкой атлетики характеризуются строго определенными физико-механическими свойствами. Они должны сохранять эти свойства при различной степени увлажнения. Такие смеси ограничены узкими пределами granulометрического состава. Расчет ведется следующий granulометрический состав оптимальной смеси:

ТАБЛИЦА №1

% содержания	Granulометрический состав в мм			
	50-2,0	2,0-0,075	0,075-0,005	менее 0,005
Предел сжатия в отдельных группах	14-19%	54-59%	14-19%	8-9%
Средний процент	17%	57%	17%	8,5%

Как видно из приведенной таблицы количество глинистых частиц (менее 0,005 мм) колеблется в пределах 1%. В основе соотношения компонентов смеси, которое дает рекомендуемый в табл. I granulометрический состав, можно определить арифметическим расчетом на основании лабораторных анализов механического состава этих компонентов. Например, требуется определить соотношение колотова кирпичи, глины и суглинка, из которых готовится оптимальная смесь. Предполагая, что лабораторные анализы компонентов дали следующие показатели:

ТАБЛИЦА №2

№ п/п	Наименование компонентов	Granulометрический состав в мм			
		50-2,0	2,0-0,075	0,075-0,005	менее 0,005
1	Кирпичная мелочь	21%	73%	6%	0%
2	Глина	—	14%	48%	38%
3	Суглинок	13%	31%	42%	14%

В таблице №2 дано расчетное процентное соотношение материалов, составяющих смесь. Заданное ориентировочным процентом соотношение компонентов смеси по таблице №3.

Допустим, что принято следующее процентное соотношение:

- 1. Кирпичная мелочь - 68%
 - 2. Глина - 23%
 - 3. Суглинок - 9%
- всего - 100%

Определим, какой % фракции различных групп содержится в 68% кирпичной мелочи, в 23% глины и в 9% суглинка.

Для кирпичной мелочи получим:

- 1. Сравнивая фракции от 50 до 2,0 мм $\frac{21 \cdot 68}{100} = 14,28\%$
- 2. Песчаных фракций от 2,0 до 0,075 мм $\frac{73 \cdot 68}{100} = 49,64\%$
- 3. Пылеватых фракций от 0,075 до 0,005 мм $\frac{6 \cdot 68}{100} = 4,08\%$
- 4. Глинистых фракций менее 0,005 мм = 0%

По такому же принципу надо произвести расчет для 23% глины и 9% суглинка. Данные расчет могут быть сведены в таблицу №4.

ТАБЛИЦА №4

№ п/п	Наименование компонентов	Granulометрический состав в мм			
		50-2,0	2,0-0,075	0,075-0,005	менее 0,005
1	Кирпичная мелочь	14,28	49,64	4,08	—
2	Глина	—	3,22	11,24	8,74
3	Суглинок	1,17	2,79	3,78	1,26
Общий % фракций		15,4%	55,6%	19,1%	19,0%

В таблице №1.

ТАБЛИЦА №5

№ п/п	Наименование составов	Granulометрический состав в мм			
		50-2,0	2,0-0,075	0,075-0,005	менее 0,005
1	Рекомендуемый granulометрический состав	14-18%	54-59%	14-19%	8-9%
2	Granulометрический состав условно принятого соотношения компонентов	15,4%	55,6%	19,1%	10%
Итого сравнения		в пределах рекомендованной процентной	в пределах рекомендованной	в пределах рекомендованной	выше предельно допустимой

Из сравнения видно, что три группы фракций имеют процентное содержание в пределах заданного granulометрического состава (отклонение в десятые доли % не требует пересчета), а группа глинистых частиц имеет непопулярное превышение на 6,0%. Требуется произвести пересчет, т.е. уменьшить процент глинистых частиц до рекомендуемого предела 8,9%. Для этого уменьшат количество компонента, содержащего наибольшее количество глинистых частиц. По данным лабораторного анализа глина содержит 38% глинистых частиц (19,1мм - 8,8% глинистых частиц). Уменьшит количество глины на 4%, уменьшат содержание глинистых фракций в смеси на $4 \cdot 0,38 = 1,52\%$; глинистая группа будет представлена в смеси 10,0 - 1,52 = 8,48, что соответствует среднему пределу количества глинистых частиц в смеси (см. таблицу №1) (соответственно на 4% необходимо увеличить количество взвешено компонента, в данном случае кирпичной мелочи). Окончательное соотношение компонентов смеси:

- 1. Кирпичная мелочь - 72%
- 2. Глина - 19%
- 3. Суглинок - 9%

Чтобы убедиться в соответствии последнего расчета, вторично проверим, какой процент фракций каждой группы содержит 72% кирпичной мелочи, 9% суглинка и 19% глины (см. таблицу №6)

ТАБЛИЦА №6

№ п/п	Наименование компонентов	Granulометрический состав в мм			
		50-2,0	2,0-0,075	0,075-0,005	менее 0,005
1	Кирпичная мелочь	15,12	52,56	4,38	—
2	Глина	—	3,60	9,12	7,22
3	Суглинок	1,17	2,79	3,78	1,26
		16,29	57,59	17,28	8,48

При сравнении процентного содержания отдельных фракций оптимальным соотношением, данным в таблице №1, видно, что полученные результаты имеют допустимые отклонения. Если при вторичном пересчете процентное соотношение фракций нужное соотношение не достигнуто, то пересчет необходимо повторить, изменяя количество компонентов. Примечание: Методом арифметического расчета оптимального соотношения компонентов смеси можно пользоваться для улучшения смеси эксплуатируемой беговой дорожки.

При расчете соотношения отдельных материалов смеси получается процентная величина. Но практика этих материалов, как правило, дается по объему. Поэтому в большинстве случаев необходимо пересчитать соотношение с весовых процентов на объемные веса материалов. Объемные веса составляющих смесь материалов определяются в том виде, в котором будет производиться их смешение.

Предполагая, в нашем примере следующие объемные веса:

Кирпичная мелочь - 1,0 т/м³

Суглинок просеянный - 0,7 т/м³

Глина порошкообразная - 1,2 т/м³

Для составления одной тонны смеси потребуется:

Кирпичной мелочи $\frac{0,72}{0,7} = 0,72 \text{ т}$

Суглинка просеянного $\frac{0,09}{0,7} = 0,128 \text{ т}$

Глины порошкообразной $\frac{0,19}{1,2} = 0,158 \text{ т}$

(Технические указания составлены Подольским В.В.)

ТАБЛИЦА №3

Материалы	Специальные материалы														
	Черепица кровельная (сито 5-5 мм)	Клинкер кровельный (сито 5-5 мм)	Кирпичная мелочь (сито 5-5 мм)	Гравий (сито 5-5 мм)	Шлак (сито 5-5 мм)	Шлам (сито 7-7 мм)	Глина казановая (сито 5-5 мм)	Глинистый грунт (сито 5-5 мм)	Кадановая - порода (сито 5-5 мм)	Суглинок туземный (сито 5-5 мм)	Суглинок северный (сито 5-5 мм)	Пиритовые фракции (сито 5-5 мм)	Известняк (сито 2-2 мм)	Горючие материалы (сито 5-5 мм)	Различные материалы
Клинкерные		61-65											3-4	5	
Черепичные	55-60	67-72											3-4	5	
Кирпичные			51-57										3-4		
			64-69										3-4		
Гаревые			70-75										3-4		
				49-57									3-4		
Шлаковые				39-47									3-4		
				62-67									3-4		
Шламовые					47-55								3-4		
					36-45								3-4		
						64-69							3-4		
						68-73		14-16					3-4		
													3-4		
													3-4		

Технические указания по улучшению и подготовке растительного слоя спортивного поля

Механические свойства растительного слоя являются фактором, определяющим инфильтрационные свойства спортивного газона. Факторами являются состав его (поверхностный органический/минеральный, органический/минеральный, органический/минеральный/песчаный) и структура (плотность, пористость, водопроницаемость, воздухопроницаемость, устойчивость к вытаптыванию, устойчивость к вымыванию питательных веществ, устойчивость к вымыванию азота).

Table with 2 columns: Фракции (Фракции) and Количественное содержание в % (Количественное содержание в %). Rows include глинистые, пылеватые, and песчаные фракции.

Из таблицы видно, что, улучшив для спортивного газона механические свойства растительного слоя, можно улучшить и структуру спортивного газона. Однако как бы мы ни подбирали фракционный состав почвы, если в ней не будет гумуса и питательных веществ, не возмощно вырастить газон хорошего качества. Содержание гумуса в растительном слое не должно превышать 4-6%. Сильнокислые почвы также малопродуктивны для выращивания высококачественных газонов, их необходимо известковать. Наиболее плодородный реактивный грунт является РН 6,5-7,5. Сильнокислые почвы можно сделать реактивными по растительности, увеличивая их на участке. Если, тем не менее, растут только на кислой почве, во всех случаях необходимо проводить регулярный анализ почвы, определять фракционный состав грунта, который производится с использованием в качестве растительного слоя спортивного газона. При составлении данных анализ этого грунта с данными таблицы №1 определяется степень его плодородности и какие добавки следует внести в грунт для получения оптимального механического состава. Если грунт содержит слишком много глинистых частиц (более 30%) в количестве добавок вносится крупнозернистый песок. В сильнопесчаные почвы добавляется сульфат. Количество добавок может быть определено арифметическим или геометрическим расчетом (примером арифметического расчета может служить пример, приведенный в разделе. Расчет оптимальной смеси суглинка по формуле №1).

Формула №1 показывает какое соотношение глинистых слоев местного грунта и песка следует перемешать для получения 15 см растительного слоя с содержанием глинистых частиц 12%. Содержание глинистых частиц в песке не более 3%. Необходимо учитывать, что недостаток плодородия почвы легко устранить внеся в нее те или иные удобрения, а изменить механический состав почвы можно только переводкой поля заново. Нельзя укладывать растительный слой из выжета, плохо пропекающей боду и вазух почвы. В этот случай и устройство дренажного слоя является бесполезным.

Толщина растительного слоя земли принята в проекте 15 см. В засушливых районах и в районах с ветрами-судобьями, толщину растительного слоя следует увеличить до 2,5 см.

Улучшение суглинистого грунта. После того, как выполнена планировка поля работы ведутся в следующем порядке. 1. Производится вспашка площадки на глубину 15 см. 2. На основании химических анализов, по рекомендации местного агронома, вносятся на вспаханную поверхность

микроэлементы и органические удобрения. Удобрения вносятся не сразу (в один прием), а по частям с перемешиванием (на всю глубину 15 см. вспашки) добавок, переувлажнением, или плугом с последующим дискованием и боронованием, либо сразу в 7-10 проходов. Растительный слой должен быть однородным по механическому и химическому составу.

3. После окончания перемешивания производится выравнивание поверхности по заданным углам и отметкам, при этом ее катком весом до 200 кг и подрыхловка к волжечкам.

Подготовка суглинистого грунта

Внесение добавок удобрений производится также как при подготовке суглинистого грунта, на парадок работ должен быть дружок. 1. Добавки и удобрения вносятся перед началом планировочных работ после вспашки и плужения участка.

2. Плотный перемешиваний с добавками и удобрениями местный грунт производится булдыром в кучи за период спартизации.

3. Производится планировка площадки, устройство дренажа и укладка дренажной прослойки.

4. Подготовленный растительный слой укладывается на дренажную прослойку, выходящую по плоскости шириной 4-5 м в уровень дружок, укладываемых на дренажную прослойку в виде толщину 10 см (с учетом усадки) 8-10 см. Подготовленный слой прикатывается катком весом 100-200 кг. Растительный слой перемешивается в местный грунт методом транспортировки (подрыхловкой) либо транспортировкой, либо почками на дренаж укладываемый на почвенную прослойку. Возможно устройство растительного слоя и между укладкой обогреться. При этом не следует допускать всегда транспортировки на участке, так, растительный слой во избежание переувлажнения его. Для улучшения структуры черноземных почв рекомендуется следующая добавка: к 6 частям чернозема добавляется 3 части слабо разложившейся, каменистой торфяной крошки, 1 часть крупнозернистого песка и 1 часть мелкой соли или двух прочных материалов, прошедших через сито 5*5 мм.

Для улучшения структуры почвы и несущей способности спортивного газона рекомендуется добавка в растительный слой инертных материалов фракции 2-5 мм в количестве 5-15%. Также глинистые почвы и глинистые улучшить не рационально т.к. улучшение требует подвоза значительного количества материала и связано с большим объемом работ. Например: на 6 частей грунта с содержанием глинистых частиц 30% требуется добавка 9-10 частей песка и дружок материалов. В этом случае вначале для растительного слоя заготавливается земля. Лучшей почвой для растительного слоя является верхний плодородный пахотный слой взятый с обработанных полей, или суглинистая, или песчаносуглинистая

почва взятая с природной лугов, богатая перегноем, одноклассная мелко-комковатая структура и частая от старания включений.

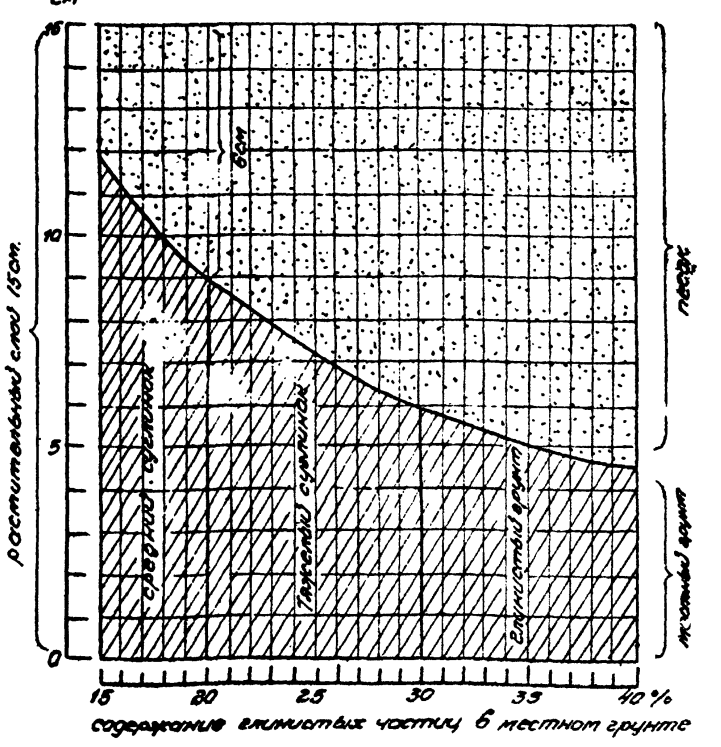
Удобрение почвы

В суглинистой и тяжелой глинистой почвах добавляются органические удобрения: навоз, торф, перегной навоз (в количестве 25-30 т на поле), навозная мочала (в количестве до 100 кг на 1 м²). Неорганические удобрения вносятся по указанию местного агронома в соответствии с местными условиями и химическим анализом почвы в количестве (примерно) 50-100 кг на 1 м². Наиболее благоприятное соотношение НРК для спортивного газона 3:2:2. Недостаток фосфора и калия (более 25-30 кг на 100 ар с/га почвы) восполняется внесением удобрений по указанию агронома. Удобрения вносятся равномерно по площади.

Почва поля должна иметь нейтральную или слабощелочную реакцию. Чтобы изменить реакцию кислой суглинистой (РН менее 6,0) на единицу РН-требуется внести около 2,5 т известковой материи на 1 га.

Формула №1

(Соотношение глинистых слоев местного грунта и песка для получения растительного слоя толщиной 15 см с содержанием глинистых частиц 12%).



Г. МОСКВА, 1966, КОМПЛЕКС ШКОЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ПОЩАДОК, ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ НА ПОДГОТОВКУ РАСТИТЕЛЬНОГО СЛОЯ ТРЯВЯНОГО СПОРТИВНОГО ПОЛЯ, ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 290-1-11, АЛЬБОМ II, ЛИСТ 14-5

