

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320-17

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
ЧАСТЬ.

АЛЬБОМ II. СМЕТЫ.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН ЦНИИП
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
ПО ИНСТИТУТУ ОТ 24 НОЯБРЯ 1966 г.

N 302

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
20062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
каз № 1500 Инв. № 888 - 01 тираж 150
дано в печать 3.08 1981г цена 3-88

Рабочие чертежи движущихся игровых устройств для детских площадок разработаны на основании проектных заданий, утвержденных секциями градостроительства и общественных зданий и сооружений научно-технического совета Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР /протокол № 7 от 18 июня 1965г./.

В альбом включены проекты каруселей пяти типов, предназначенных для оборудования детских игровых площадок.

Карусели всех пяти типов вращаются на унифицированных металлических опорах стаканного типа. Опора состоит из двух частей: нижней, неподвижной оси и верхней, вращающегося стакана с запрессованными внутрь двумя шарикоподшипниками.

Для предохранения от трения при перекосе конструкции в нижней части стакана запрессована чугунная втулка.

Вращающаяся часть опоры запроектирована в двух вариантах:

I вариант - стакан вытачивается из цельной стальной заготовки;

II вариант - стакан изготавливается из стальной электросварной трубы с запрессованными внутрь стальными вкладышами нужного диаметра.

Неподвижная часть опоры опирается на монолитный бетонный фундамент из бетона М-150, армированный сеткой из горячекатанной стержневой арматуры класса А-I. Подошва фундамента заглублена на 0,1-1,00 м от уровня земли.

Опора крепится к фундаменту 6-ю анкерными болтами. Фундамент рассчитан на нормативное давление на грунт = 2,0 кг/см².

Тип КР-1 /карусель на 8 мест/.

Конструкция карусели запроектирована в виде 8 гнутых металлических консолей из труб с подножками и поручнями, укрепленными на общей вращающейся опоре. Максимальные габариты карусели: диаметр - 2900 мм, высота 1050 мм.

Дети приводят в движение карусель, стоя одной ногой на подножке, другой же отталкиваясь от земли, как при езде на самокате.

Тип КР-2 /карусель на 8 мест/.

Максимальные габариты установки: диаметр - 2800 мм, высота - 1150 мм.

Конструкция карусели представляет собой сварную металлическую раму - диск с наружной окружностью из швеллера, восемь радиусами из спаренных уголков и подкосами трубчатого сечения. Рама - диск с помощью двух фланцев крепится к вращающейся опоре. Восемь поручней трубчатого сечения в виде полуокружностей привариваются одним концом к верхнему фланцу опоры, другим - к радиусам из уголков.

Сверху в сектора рамы укладываются сборные деревянные щиты, образуя сплошной настил. Щиты состоят из досок, сплоченных в полдерева, сбитых рейками на гвоздях и укрепленных к радиальным уголкам шурупами.

Тип КР-3 /карусель на 16 мест/.

Конструкция карусели решена в виде сварной восьмиугольной рамы с восемью подкосами, прикреп-

ленной с помощью двух фланцев к вращающейся опоре. Рама и подкосы делаются из металлических электросварных труб.

На отметке 0,50 м от уровня земли, свободно подвешена к раме, на металлических цепях, деревянная восьмиугольная скамейка со спинкой.

Доски сидений прикрепляются болтами к "опорам" из металлических листов с приваренными к ним уголками для крепления спинок. Доски сидений и спинок, скрепленные болтами с "опорами" и уголками, образуют жесткую конструкцию восьмиугольной скамьи.

Максимальные габариты карусели: диаметр - 2400 мм, высота опоры - 2000 мм.

Тип КР-4 /карусель на 16 мест/.

Конструкция вращающегося диска карусели этого типа, аналогична конструкции диска карусели типа КР-2.

На диск устанавливаются перпендикулярно друг к другу четыре двухсторонние скамейки, на 4 сиденья каждая.

Конструкция скамеек выполняется из металлических труб. Деревянные сиденья и спинки крепятся к металлической конструкции болтами и шурупами. Сами скамейки крепятся к конструкции диска - на сварке.

Максимальные габариты карусели: диаметр - 2800 мм, высота - 1150 мм.

Тип КР-5.

Конструкция карусели этого типа представляет собой пирамиду, сваренную из металлических труб и укрепленную с помощью 3-х фланцев на вертикальной вращающейся опоре.

Пирамида состоит из трех колец разного диаметра, расположенных параллельно друг другу в горизонтальных плоскостях /два верхних кольца имеют по 6 радиальных консолей/ и шести образующих, укрепленных у вершины пирамиды плоским металлическим кольцом.

Максимальные габариты карусели: диаметр - 2000 мм, высота - 2900 мм.

Все металлические части каруселей окрашиваются в яркие цвета масляными либо нитрозмалявыми красками.

Деревянные настилы в каруселях типов КР-2 и КР-4 окрашиваются масляными красками в неяркие тона /серый, бежевый, серо-горчичный и т.п./

Сиденья и спинки скамеек должны быть окрашены масляными красками /предпочтителен яркий цвет/ или покрыты бесцветным лаком.

Технические условия на изготовление и монтаж движущихся игровых устройств для детских площадок /каруселей/.

I. Металлические изделия.

1. Металлические изделия изготавливаются из электросварных труб /ГОСТ 10704-63/, швеллеров /ГОСТ 8240-56/, уголков /ГОСТ-ы 8509-57 и 8510-57/, полосовой стали /ГОСТ-ы 103-57 и 82-57/, круглой арматуры /ГОСТ 2590-57/ и сварных металлических цепей /ГОСТ 2319-55/.

2. Детали металлических изделий соединяются на сварке. Сварку производить электродами типа Э-42 в соответствии с инструкцией по производству сварочных работ.

Толщина сварных швов не должна превышать толщины свариваемых элементов. По окончании сварки

Копирование	
Штамповка	
Рис. вкл.	
Копировка	
Коррекц.	
Электросв.	
Листки	
Оформление	
Детали	
Сборка	
Проверка	
Сдача	

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
г. Москва

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели	Пояснительная записка	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист -	1966
---	-----------------------	-----------------------	----------	--------	------

- все сварные швы тщательно очистить от окалины и зачистить заподлицо с поверхностью изделий.
3. Величина отклонения фактических размеров изделий от проектных не должна превышать ± 3 мм. Искривления труб и прокатных профилей не допускаются.
 4. Все металлические изделия красятся нитроэмалевыми или масляными красками в яркие цвета с предварительной подготовкой поверхности в соответствии с существующими нормами.
 5. При перевозке и монтаже должна быть сохранена геометричность изделий.
 6. В марках, имеющих криволинейное очертание, на период перевозки и монтажа, во избежание деформаций, ставятся монтажные элементы - трубы или арматура из стали.
- По окончании монтажа монтажные элементы снимаются.

II. Деревянные изделия.

1. Все деревянные изделия и детали изготавливаются из древесины хвойных пород I сорта с влажностью в момент изготовления не более 15% /ГОСТ 8486-57/.
2. Древесину необходимо антисептировать фтористым натрием с глубокой пропиткой. Применение в качестве антисептиков составов, содержащих различные отравляющие вещества, категорически запрещается.
3. Все элементы деревянных изделий гладко остругиваются, олифятся и окрашиваются масляными красками.
4. Отклонения фактических размеров изделий от проектных не должны превышать ± 5 мм по длине элемента.
5. Соединения деревянных элементов осуществляются на болтах /ГОСТ 7803-62/ или шурупах /ГОСТ II45-4I/ с применением накладок из полосовой или уголковой стали. Гвозди применяются только для крепления второстепенных элементов конструкции.

Металлические накладки покрываются нитролаком для предохранения от коррозии.

ЦНИИП градостроительства
Мастерская № 5

Рук. мастерской Луцкий Г.И.
Гл. арх. проекта Овчинников А.И.
Гл. инж. проекта Данков И.В.

В.М. ДИКИН	К.М. КОРИМЕР	Г.М. КОЛПАКОВ	С.С. КОЛОДКИН
З.А. ДИКИНА	Е.М. КОРИМЕР	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
И.А. ДИКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН
С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН	С.С. КОЛОДКИН

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
г. Москва

Движущаяся игровая конструкция для детских площадок Карусели

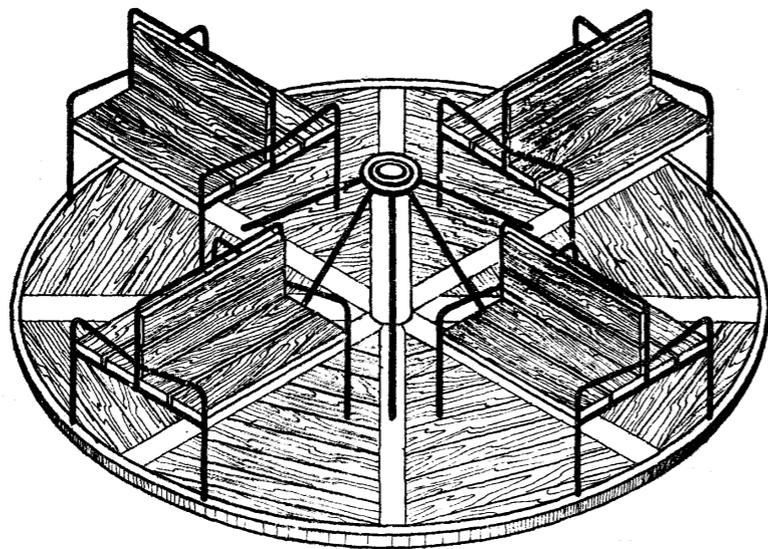
Пояснительная записка

Типовой проект 320-17

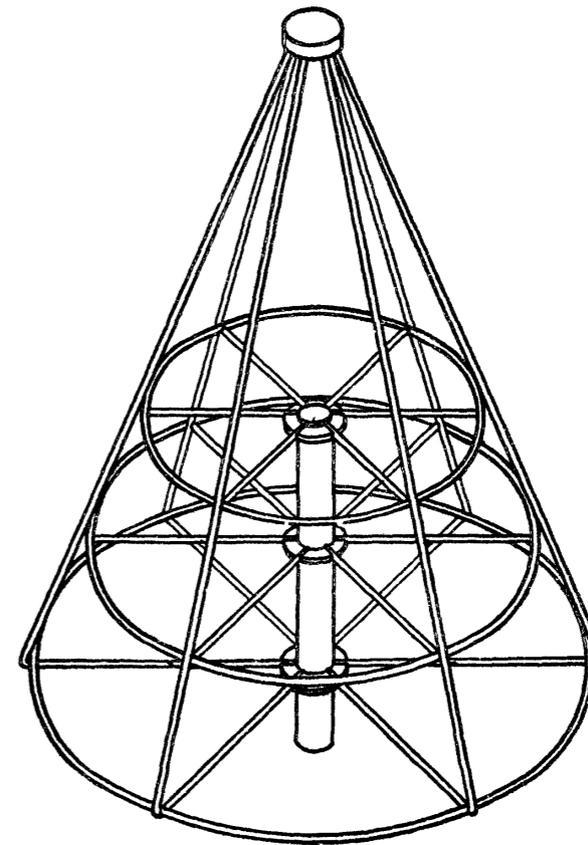
Альбом I

Лист -

1966



Тип КР-4



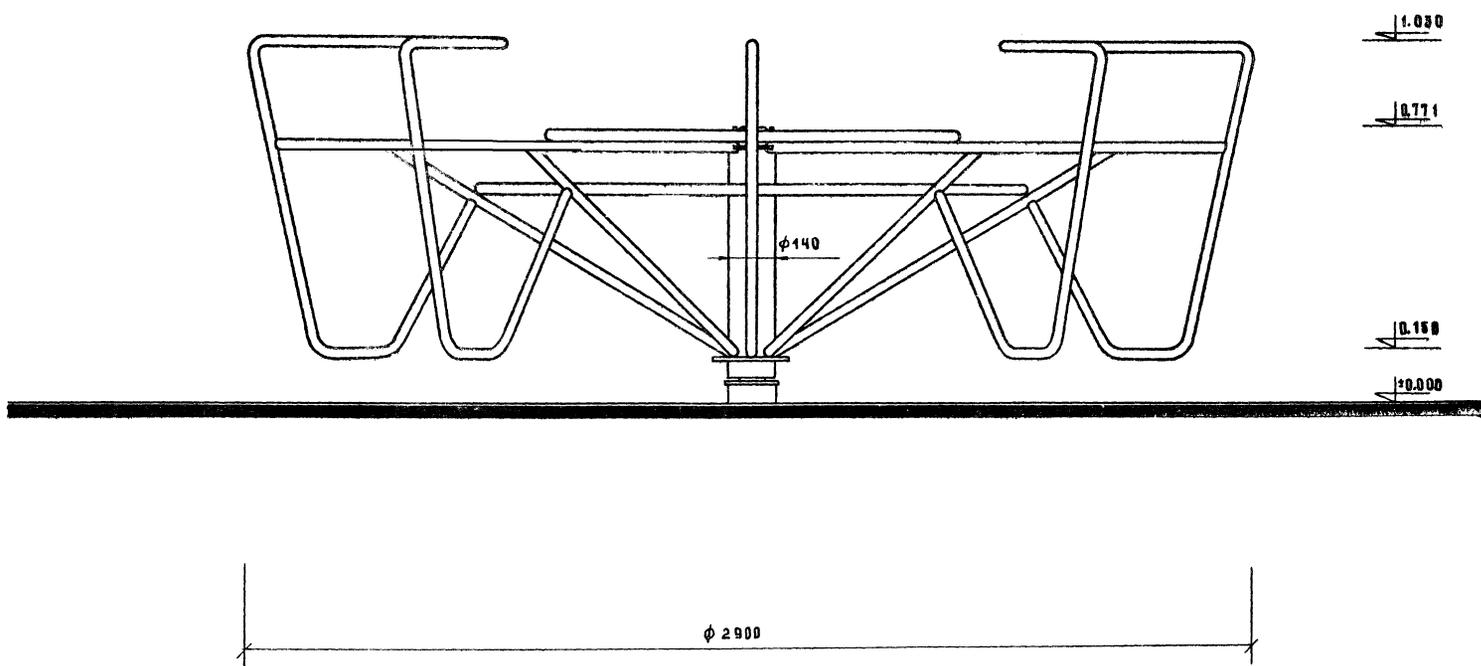
Тип КР-5

САМ. ДИ. ИИ.	КОРМЕР	КРАСНОУДСКИЙ
ДИ. ПРОЕКЦИИ	ЕРАТКОВ	ДЛЯЧЕНКО
РУК. МАСТ.	ЛУЦКИЙ	ШПРОМБЕРГ
СА. АРХ. ПР.	ОВЧИННИКОВ	
СА. ИИХ. ПР.	ЛАНКОВ	
РУК. ГР. ИИХ.	КОЛЕСОВА	
ПЕХНИКОВ	ПРОВЕРИ	

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
г. Москва

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) и тип КР-5 Аксонометрии.	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-2	1966
--	--	--------------------------	-------------	--------------	------

Ф А С А Д
М 1 : 10



КОМЕР	КОМЕР
САХАР	САХАР
КОУРОС	КОУРОС
ПРОВЕРИ	ПРОВЕРИ
КОМЕР	КОМЕР
САХАР	САХАР
КОУРОС	КОУРОС
ПРОВЕРИ	ПРОВЕРИ

Ц Н И П
Г РА Д О С Т Р О И Т Е Л Ъ С Т В А
г. М О С К В А

Д В И Ж У Щ И Я С Я И Г Р О В Ы Е
У С Т Р О Й С Т В А Д Л Я Д Е Т -
С К И Х П Л О Щ А Д О К

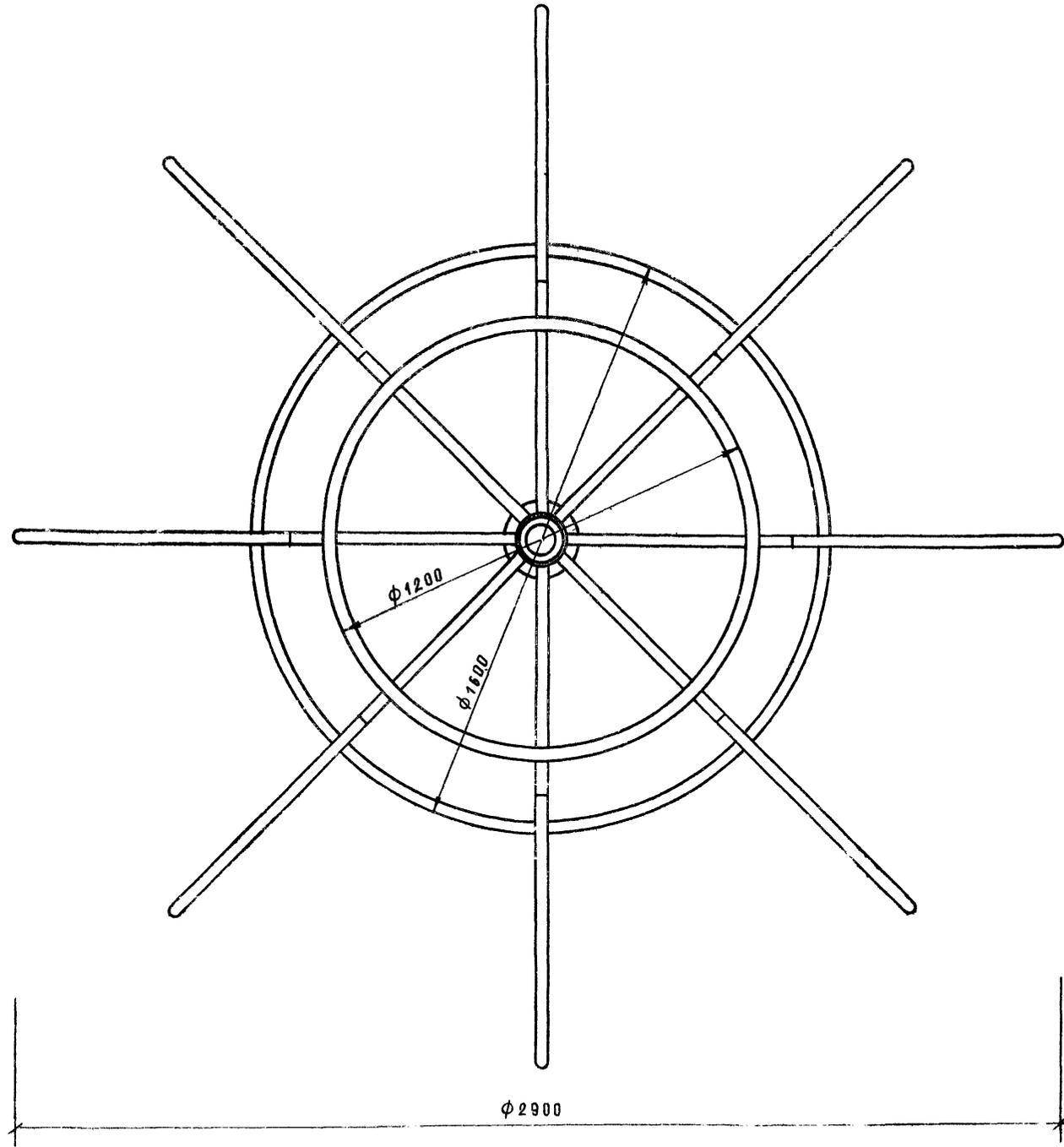
Т И П К Р - 4 (К А Р У С Е Л Ъ Н А 8 - М Е С Т).
Ф А С А Д .

Т И П О В О Й П Р О Е К Т
3 2 0 - 1 7

А Л Ь Б О М
I
Л И С Т
А С - 3

1 9 6 6 г.

П Л А Н / М 1 : 1 0 / .



ЗАМ. ДИР. ИЖ	КОРМЕР
ТЕХ. АРХ.	СТРАЖАЛОВ
КОНТР. ОБ.	СРЯЧКИН
ПРОБРУИ	СВЯЖИНСКОЕ
	ТАЛАНОВ

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
С. МОСКВА

ДВИЖУЩИЕСЯ
ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК
КАРУСЕЛИ

Тип КР-1 (КАРУСЕЛЬ НА 8 МЕСТ)
П Л А Н

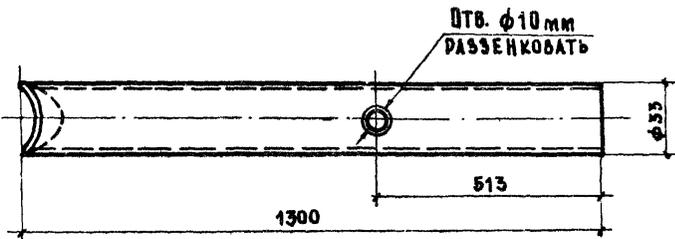
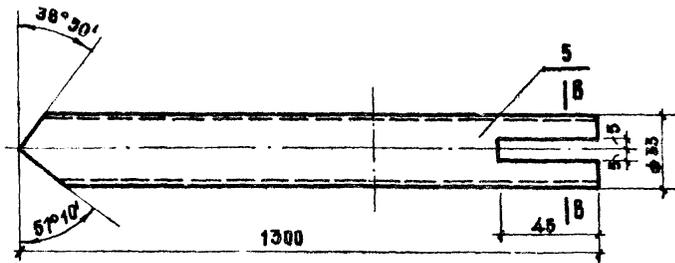
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-17

Альбом
I

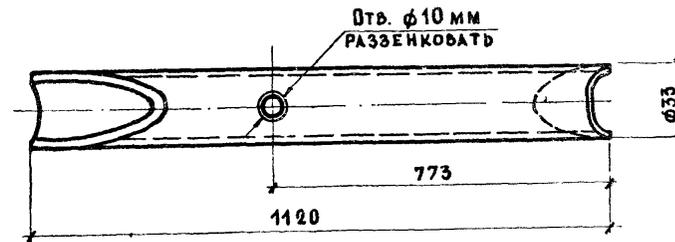
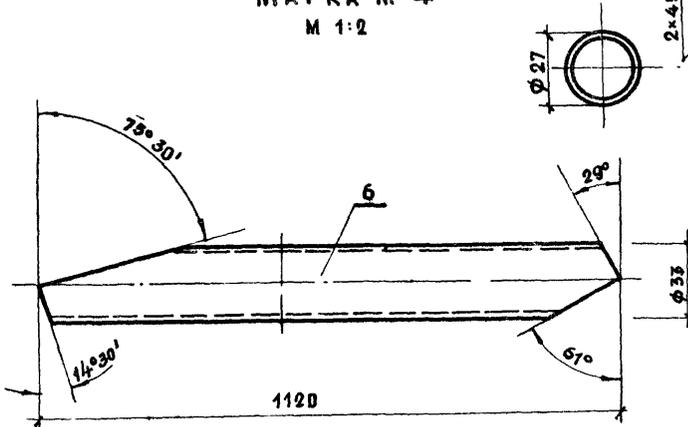
Лист
АС-4

1966

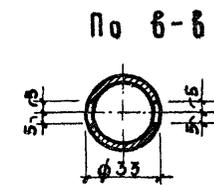
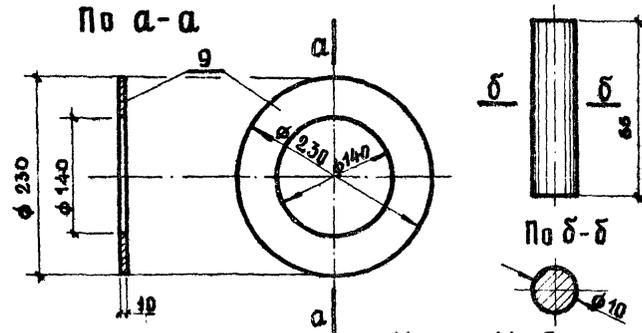
МАРКА М-3
М 1:2



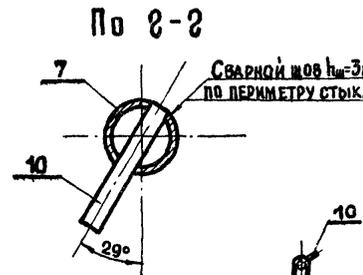
МАРКА М-4
М 1:2



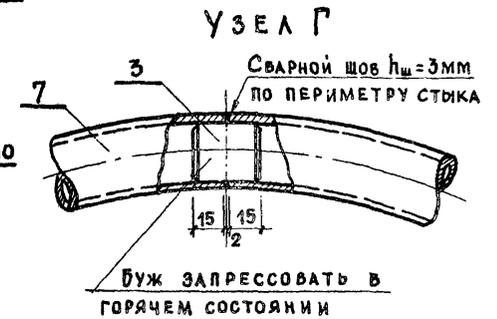
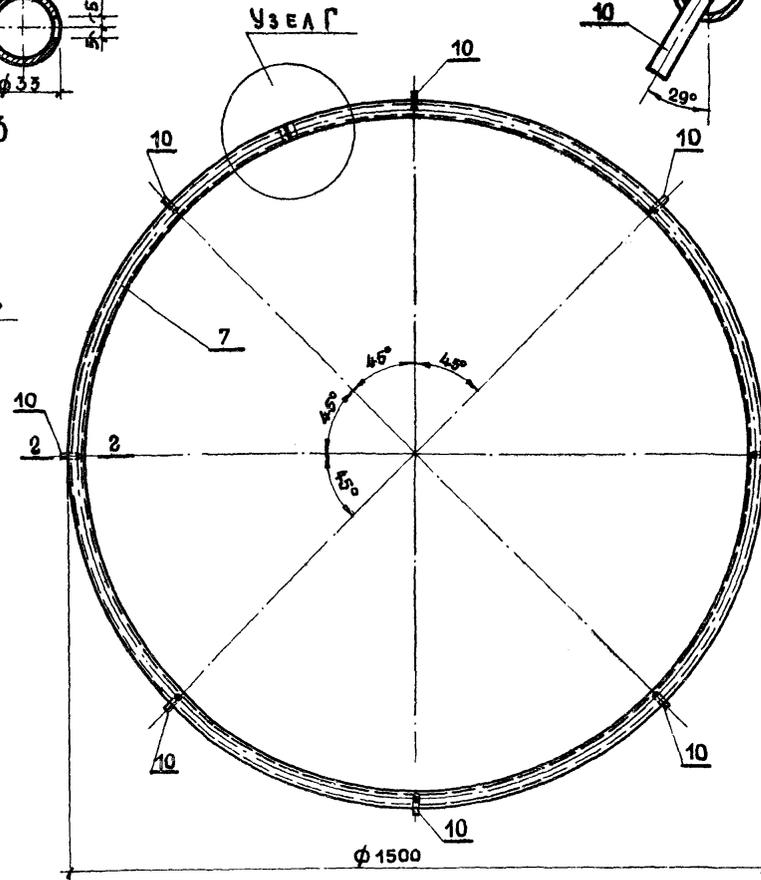
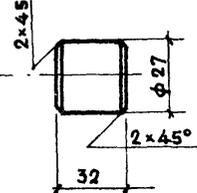
МАРКА М-6
М 1:10



МАРКА М-5
М 1:10



Позиция 3
М 1:2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ

МАРКА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М		ВЕС В КГ		ГОСТ
					1 ПОЗ.	1 МАРКИ	1 ПОЗ.	1 МАРКИ	
М-3	5	ТРУБА φ33	1300	1	1,30	3,14	3,14	10704-63	
М-4	6	ТРУБА φ33	1120	1	1,12	2,78	2,78	10704-63	
М-5	7	ТРУБА φ33	4710	1	4,71	11,40		10704-63	
	3	БУЖ φ27	35	1	0,032	0,16		2590-57	
	10	φ10	66	8	0,53	0,33	11,89	2590-57	
М-6	9	-10 × 230	230	1	0,23	4,16	4,16	82-57	

ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДАНИЕ

№ П/П	МАРКА	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС В КГ	
			1 МАРКИ	ОБЩИЙ
1	М-3	8	3,14	25,12
2	М-4	8	2,78	22,24
3	М-5	1	11,89	11,89
4	М-6	2	4,16	8,32

ПРИМЕЧАНИЯ:

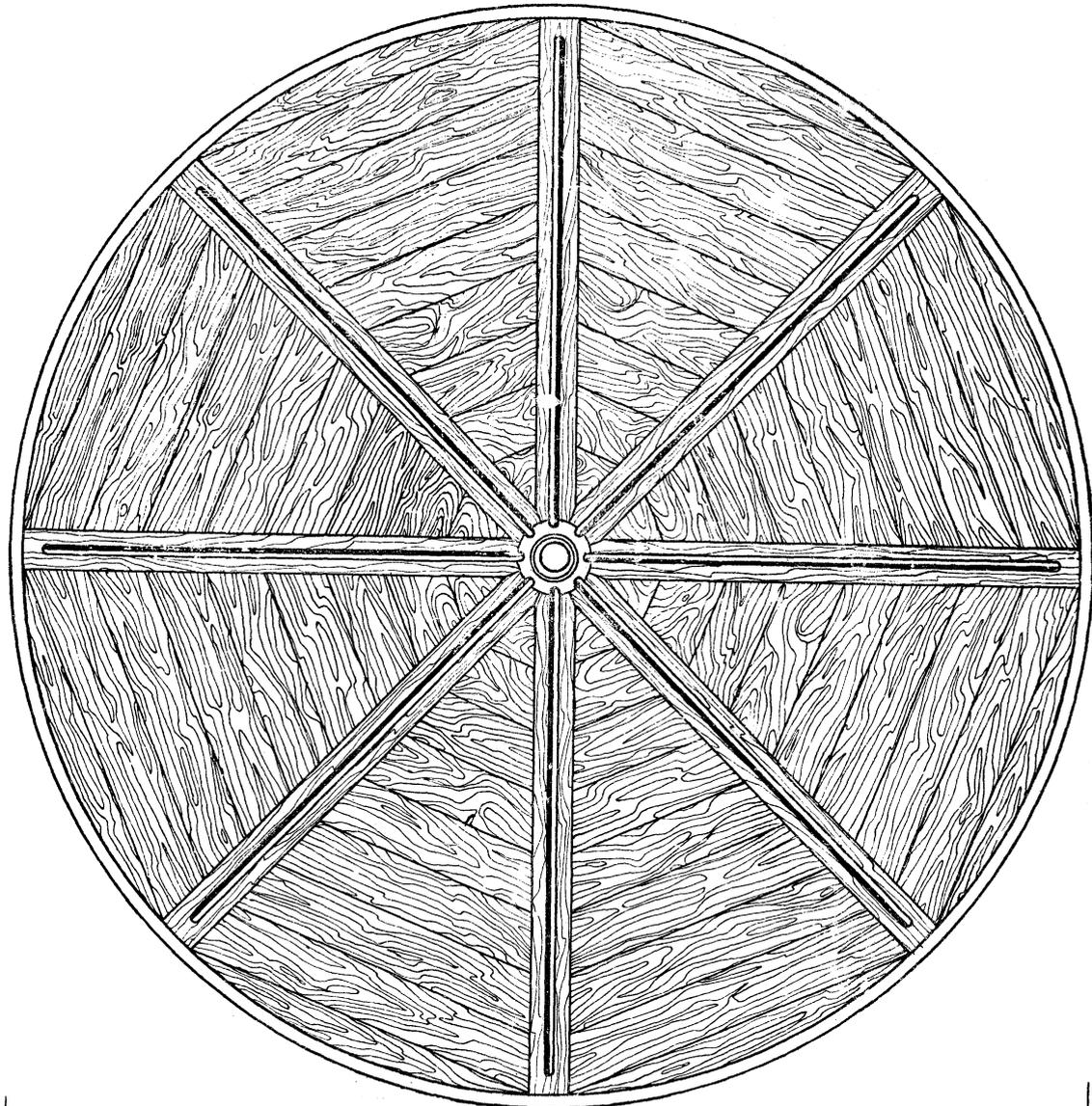
1. Сварку производить электродами типа Э-42, толщина сварных швов указана на чертеже.
2. По окончании сварки швы тщательно зачистить заподлицо с поверхностью изделия.
3. Острые углы и кромки притупить.
4. Металлоконструкции окрасить нитроэмалью или масляными красками за 2 раза.

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

САМ. Г. ИРЖ. КОСМЕР
МАТЕКОС
РУК. МАСТ.
САМ. Г. ИРЖ. КОСМЕР
КОСМЕР
ЕРМАКОВ
ЛУЦКИИ
ОБВИННИКОВ
ДАВКОВ
ИСПОДНИТ.
КОЛЫВАЛ
ПРОВЕРКА
КОСМЕР
КОСМЕР
КОСМЕР
КОСМЕР

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели	Тип КР-1 (карусель на 8 мест). Конструкция марок М-3, М-4, М-5, М-6. Узел Г. Позиция 3-10. Спецификация металла на 1 марку. Выборка марок.	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-8	1966
--	--	-----------------------	----------	-----------	------

ПЛАН М 1:10



φ 2800

КОРМЕР	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ
КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ	КОЗЛОВ

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
СМОСКВА

Два жушисея игровле
эстроитса для дет
ских площадок.
Карусели.

Тип КР-2 (карусель на 8 мест).
ПЛАН.

Типовой проект
320-17

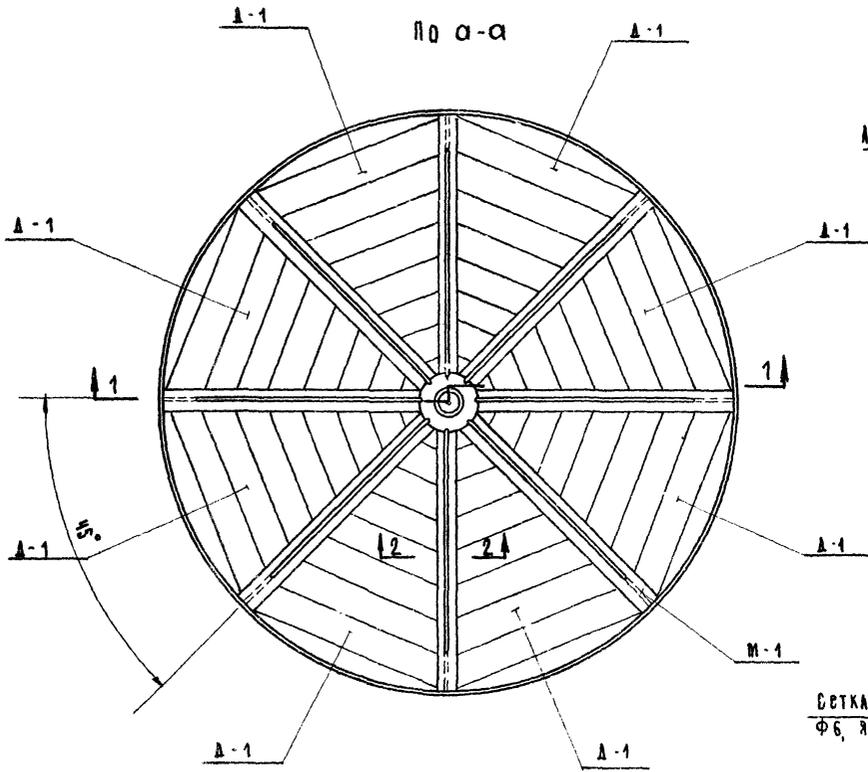
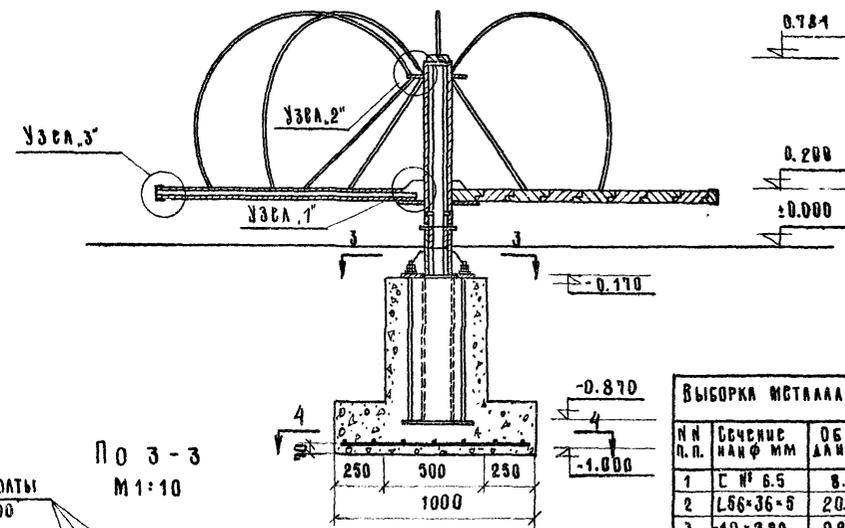
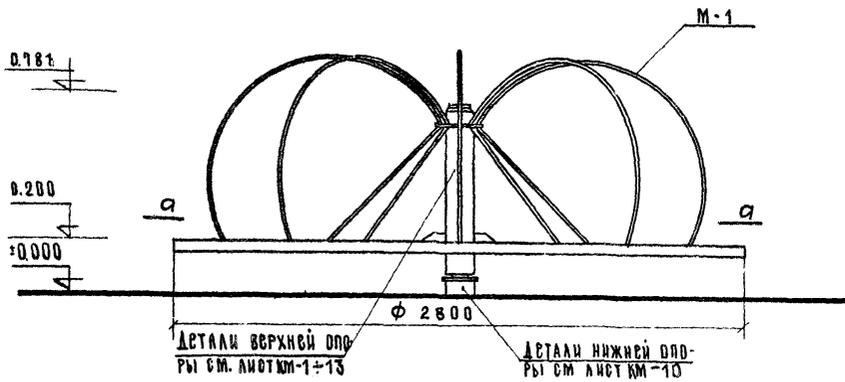
Альбом
I

Лист
АС-10

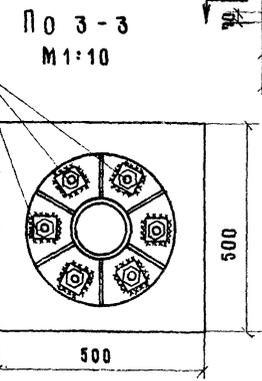
1966г.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА
(М 1:20)

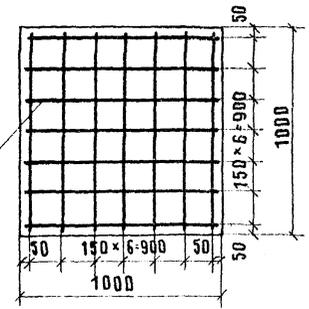
РАЗРЕЗ ПО 1-1
(М 1:20)



АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ
φ 20, L = 300



ПО 3-3
М 1:10



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п.п.	Сечение или φ мм	Общ. длина	Общ. вес кг	ГОСТ
1	С № 6.5	8.8	37.25	8240-56
2	L86*36-5	20.5	70.80	8510-97
3	-10*280	0.28	6.15	82-57
4	-10*400	0.40	12.56	82-57
5	-6*100	1.12	5.28	103-57
6	ТРСА φ33.5	23.33	37.40	3262-55
7	-4*40	0.8	1.00	103-57
8	-6*40	0.64	1.20	103-57
9	ШАРУНЫ φ6	—	0.73	1145-60
10	φ 6	13.16	2.70	2590-57

ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНЫ НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п.п.	Сечение мм	Общ. длина м	Общ. объем м³	ГОСТ
1	180*50	46.40	0.312	
2	100*16	10.64	0.016	8486-57
3	40*40	24.50	0.040	

ВЫБОРКА БЕТОНА НА ИЗДАНИЕ

№ п.п.	МАРКА БЕТОНА	Объем м³
1	150 кг/см²	0.395

ПРИМЕЧАНИЯ:

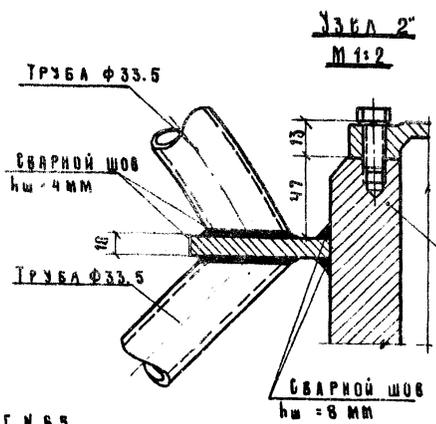
1. МАРКУ М-1 СМ. НА ЛИСТЕ АС-13.
2. МАРКУ А-1 И УЗЫ СМ. НА ЛИСТЕ АС-12.
3. В ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА НЕ ВКЛЮЧЕНЫ АСТАЛИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОПОРЫ А ТАКЖЕ АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА НИХ СМ. НА ЛИСТЕ КМ-10М-3ДМ-6М-13.
4. ФУНДАМЕНТ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 150.
5. АРМАТУРА СТЕРЖНЕВАЯ ГОРЯЧКАТАННАЯ КЛАССА А-1.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
С.МОСКВА

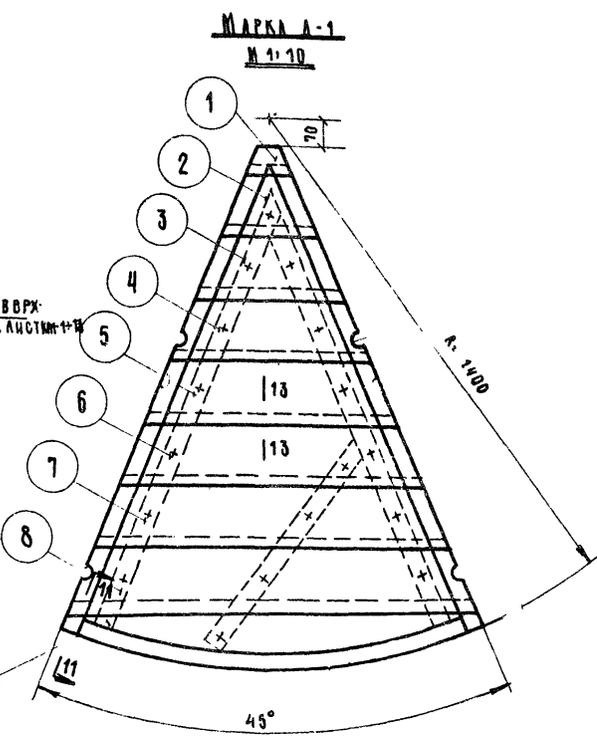
ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ.

ТИП КР-2 (КАРУСЕЛЬ НА 8 МЕСТ).
МОНТАЖНАЯ СХЕМА. РАЗРЕЗ ПО 1-1. СЕЧЕНИЯ.
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

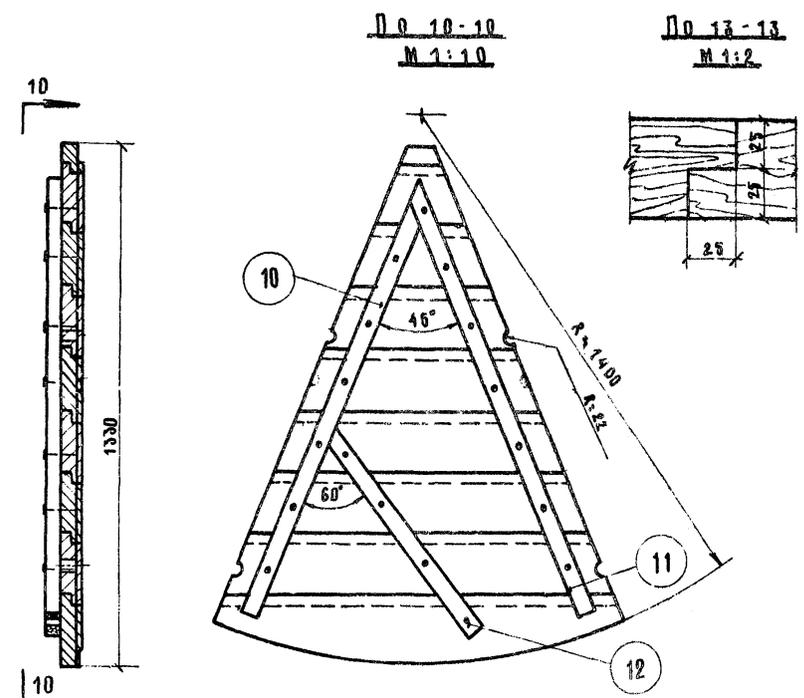
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-17
АЛЬБОМ
I
ЛИСТ
АС-11
1966



Узел 2'
М 1:2



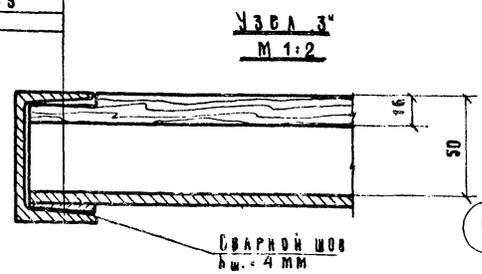
МАРКА А-1
М 1:10



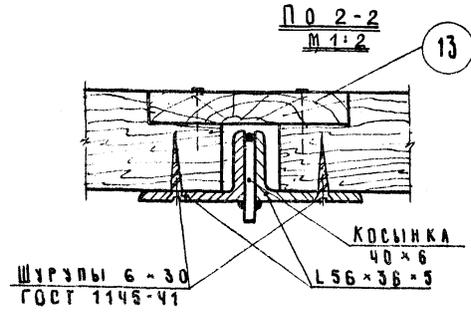
По 10-10
М 1:10

По 13-13
М 1:2

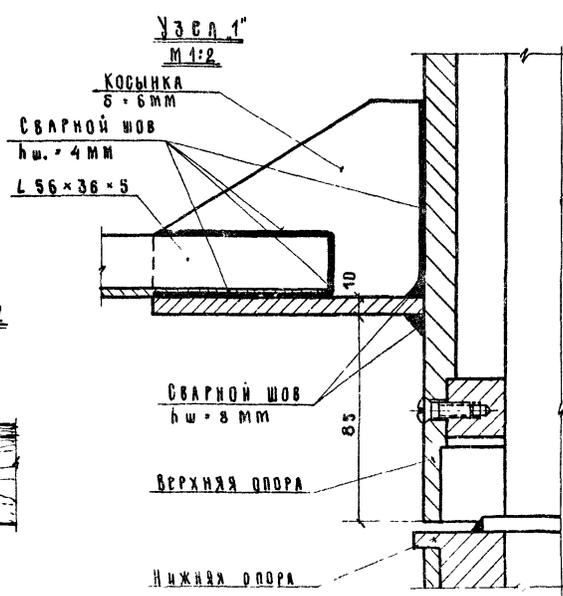
- С М 6.5
- ДОСКА 100 × 16
- L 56 × 36 × 5
- 4 × 40



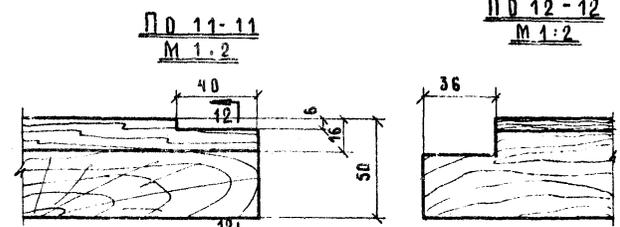
Узел 3'
М 1:2



ПО 2-2
М 1:2

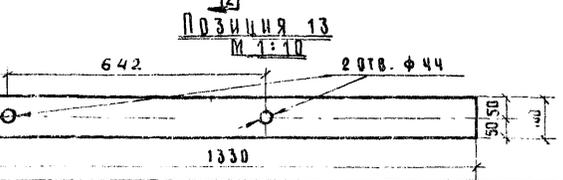


Узел 1'
М 1:2



ПО 11-11
М 1:2

ПО 12-12
М 1:2



ПОЗИЦИЯ 13
М 1:10

МАРКА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА 1 ПОЗ. мм	КОЛ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м	ОБЪЕМ м³			ГОСТ
				т.	н.		1 ПОЗ.	ОБЩ.	1 МАРКИ	
А-1	1	50 × 180	130	1	—	0.13	—	—	3486-99	
	2	50 × 180	260	1	—	0.26	—	—		
	3	50 × 180	390	1	—	0.39	—	—		
	4	50 × 180	520	1	—	0.52	—	—		
	5	50 × 180	660	1	—	0.66	—	—		
	6	50 × 180	780	1	—	0.78	—	—		
	7	50 × 180	920	1	—	0.92	—	—		
	8	50 × 180	1060	1	—	1.06	—	—		
	9	50 × 180	1095	1	—	1.08	—	—		
	10	40 × 40	1140	4	—	1.14	—	—		
	11	40 × 40	1220	1	—	1.22	—	—		
	12	40 × 40	900	1	—	0.70	—	—		
НАШАРА-НИКА	13	16 × 100	1330	4	—	1.33	—	0.046	—	

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Деревянные детали изготавливать из древесины хвойных пород 3 сорта с влажностью не более 15%.
 - Сборные деревянные щиты, деталь А-1 собираются из строганых досок, сплоченных в подберезья, и брусков на гвоздях φ 6 мм. Соски и бруски антисептировать. После сборки щиты окрасить интрузиально или масляной краской за 2 раза.
 - Деревянные щиты крепятся к элементам металлической рамы с помощью шурупов 6 × 30 / ГОСТ 1145-41/.
 - Позиция 13 устанавливается по месту после монтажа щитов А-1.

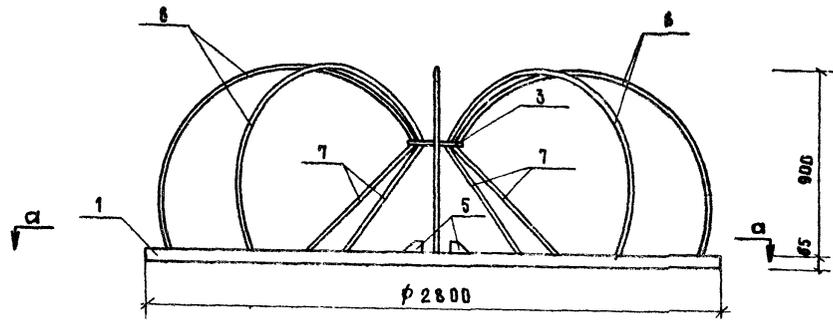
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЦН ИИП ГРАДОУСТРОЙСТВА МОСКВА

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели

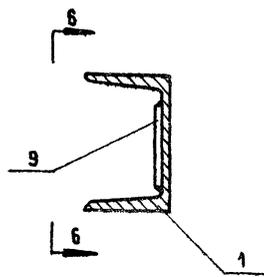
Тип КР-2 (Карусель на 8 мест)
Узлы 1, 2, 3. МАРКА А-1. Сечения.
Спецификация древесины. Разрезы по 2-2, 10-10.
ПОЗИЦИЯ 13.

Типовой проект АЛЬБОМ Лист 1966с
320-17 I АС-12

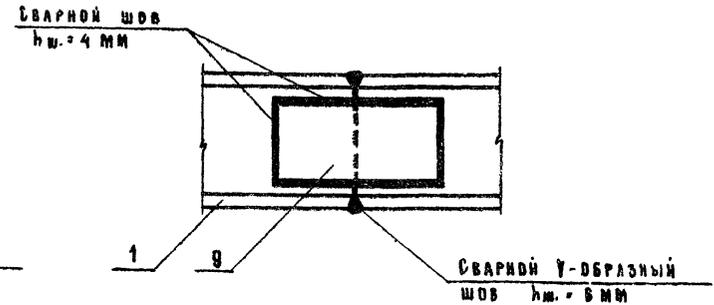
МАРКА М-1
М 1:20



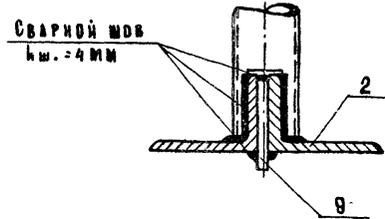
По 5-6
М 1:2



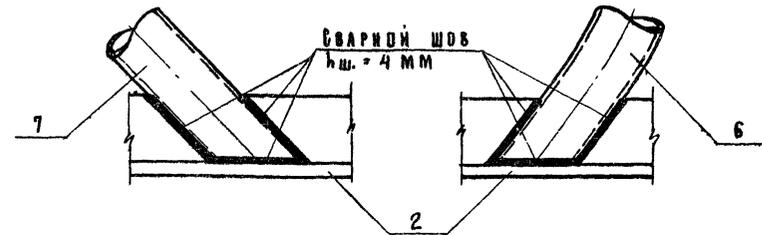
По 6-6
М 1:2



По 7-7
М 1:2

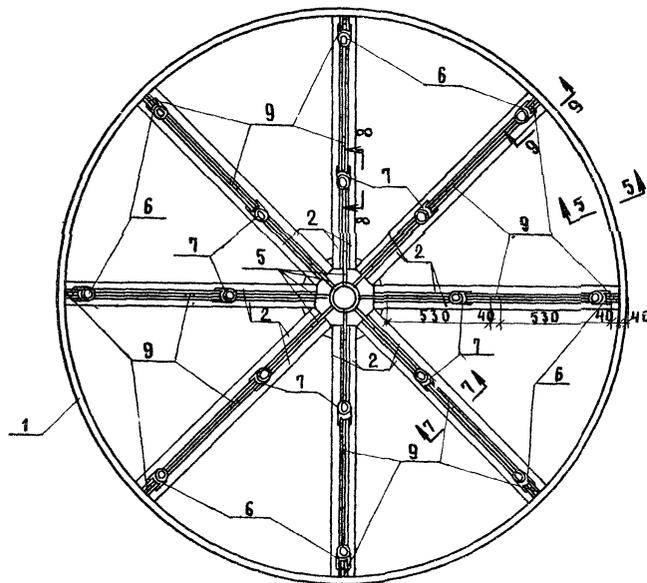


По 8-8
М 1:2



По 9-9
М 1:2

По а-а
М 1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ

МАР-КА	№ ПОЗ.	Сечение или φ мм	Длина 19 элем. мм	КОЛ-ВО		Общ. длина (поз. м)	ВЕС КР (марки)	ГОСТ
				т.	н.			
М-1	1	С № 6.5	870	2	1	8.80	57.25	8240 - 56*
	2	L 56 × 36 × 5	1280	16	1	20.50	71.00	8510 - 57
	3	-10 × 280	280	1	1	0.28	6.18	82 - 57
	4	-10 × 400	400	1	1	0.40	12.56	82 - 57
	5	-6 × 100	140	8	1	1.12	5.28	103 - 57
	6	ТРУБА φ 33.5	2100	8	1	16.80	41.50	3262 - 55
	7	ТРУБА φ 33.5	820	8	1	6.57	15.90	3262 - 55
	8	-4 × 40	100	8	1	0.80	1.04	103 - 57
	9	-4 × 40	40	16	1	0.64	0.84	103 - 57
							211.47	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку производить электродом 9-42.
2. По окончании сварки швы тщательно зачистить заподлицо с поверхностью изделия.
3. Острые углы и кромки притупить.
4. Металлоконструкции окрасить нитроэмалью или масляной краской за 2 раза.

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Копировать: [Signature]
 Проверить: [Signature]
 Руководитель: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]

ЦНИИ
 Градостроительства
 г. Москва

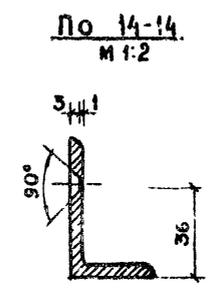
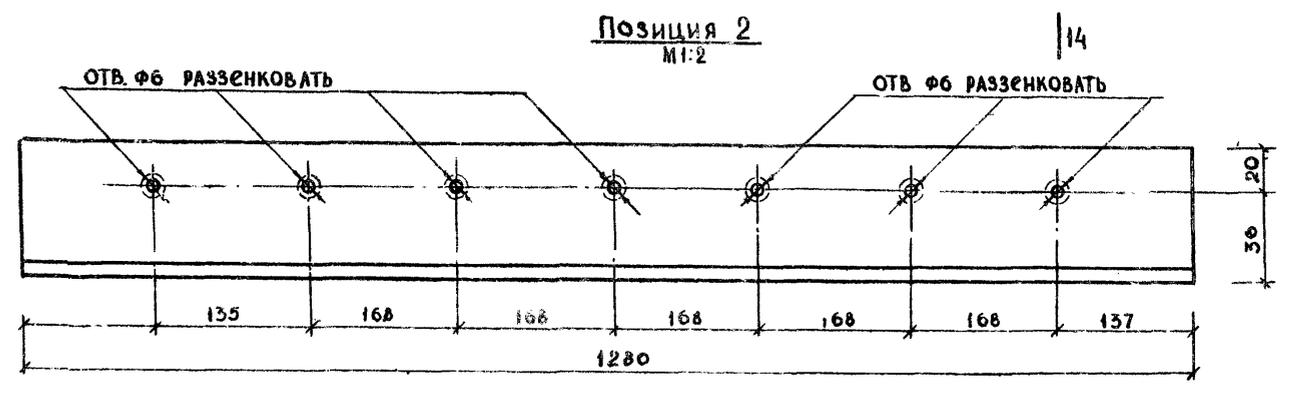
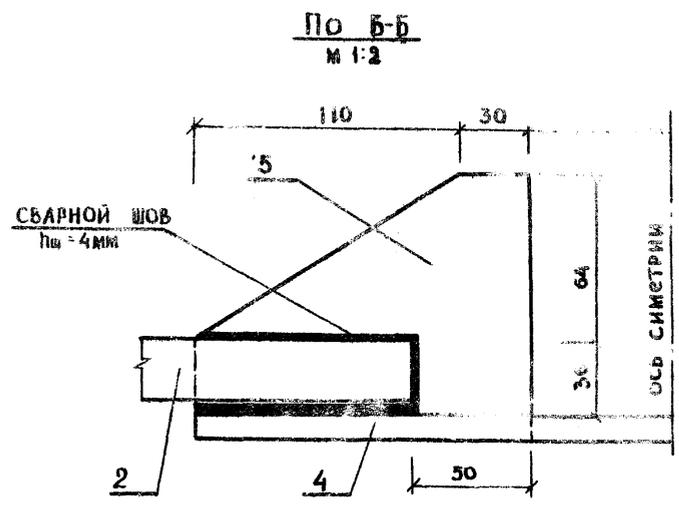
Движущаяся игровое устройство для детских площадок. Карусель.

Тип КР-2 (карусель на 8 мест). Монтажная схема марки М-1. План по а-а. Сечения спецификация металла.

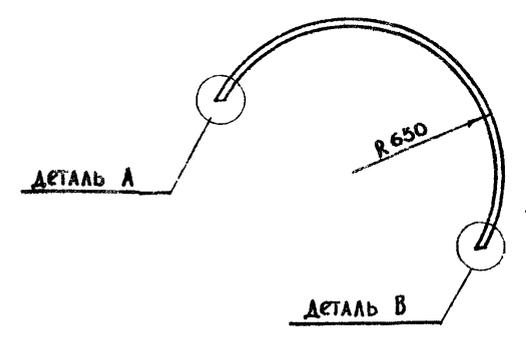
Типовой проект 320-17

Альбом I

Лист АС-13 1966

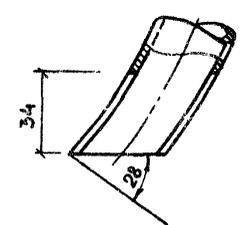
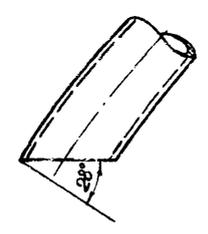


Позиция 6
М 1:20

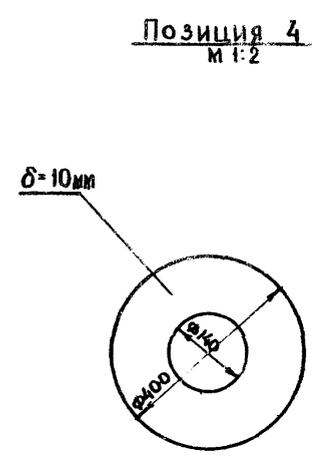
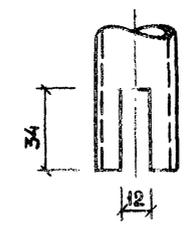


Деталь А
М 1:2

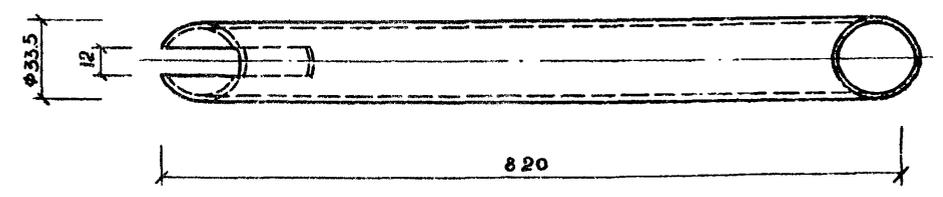
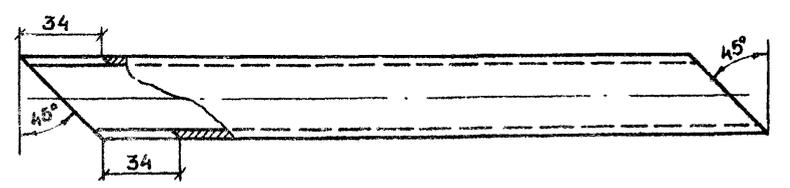
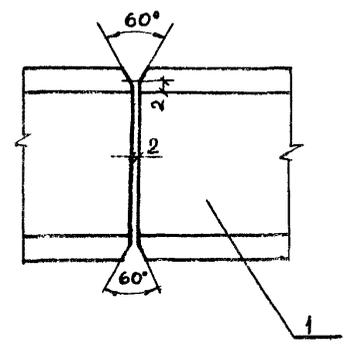
Деталь В
М 1:2



По 10-10
М 1:2



Деталь обработки
КРОМОК СВАРНОГО СТЫКА
М 1:2



КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ
КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ	КРИТОВАЯ

ЦНИИ П. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА Г. МОСКВА

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели

Тип КР-2 (карусель на в.мест).
Марка ж-4. Позиции 1,2,3,4,6,7. Сечения и детали.

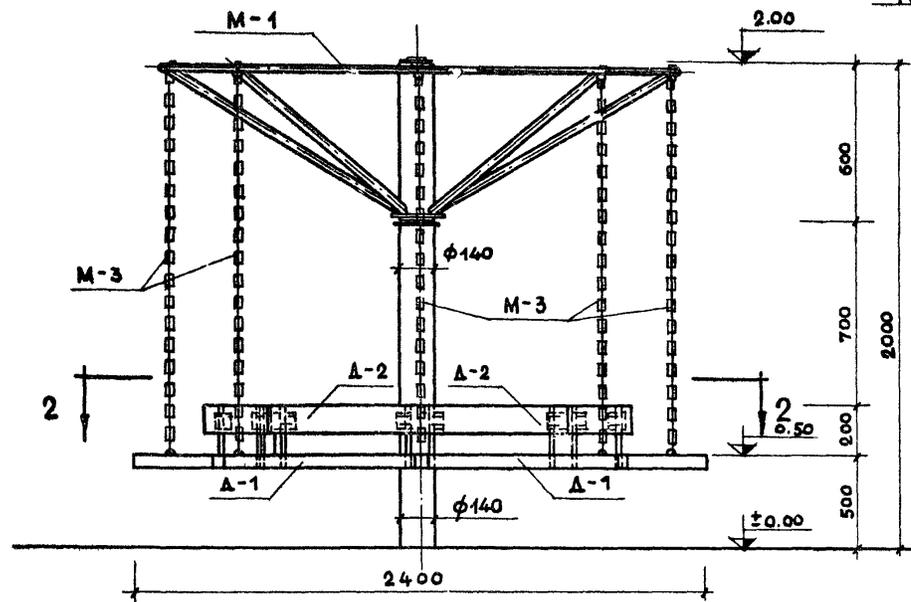
Типовой проект 320-17

Альбом I

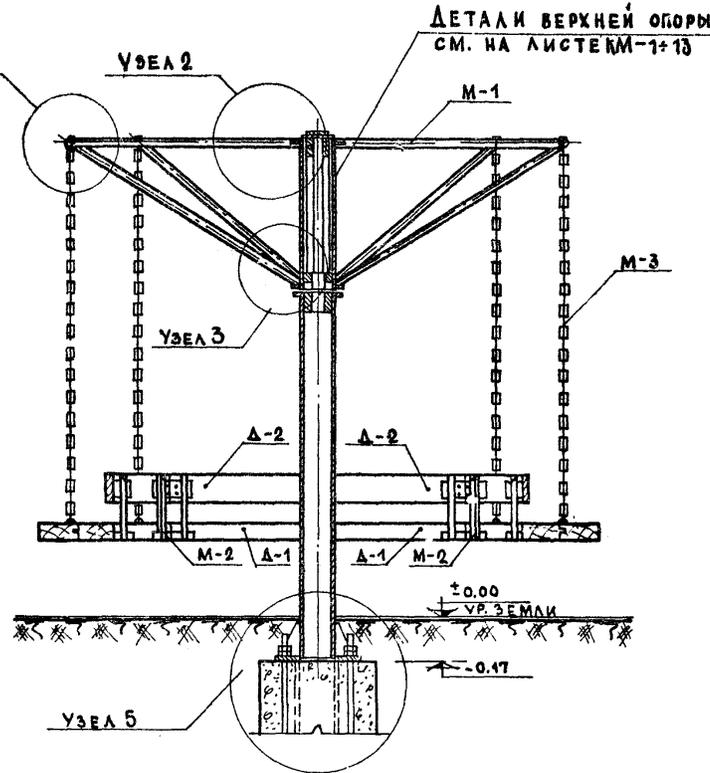
Лист АС 14

1966

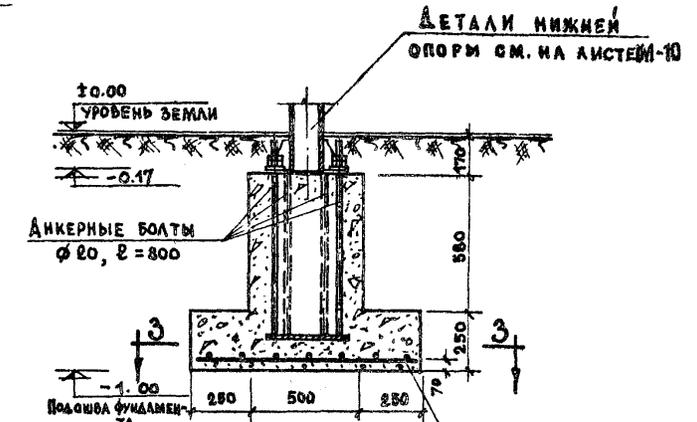
МОНТАЖНАЯ СХЕМА
М 1:20



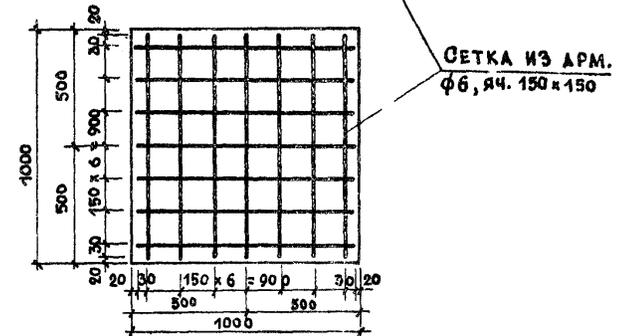
По 1-1
М 1:20



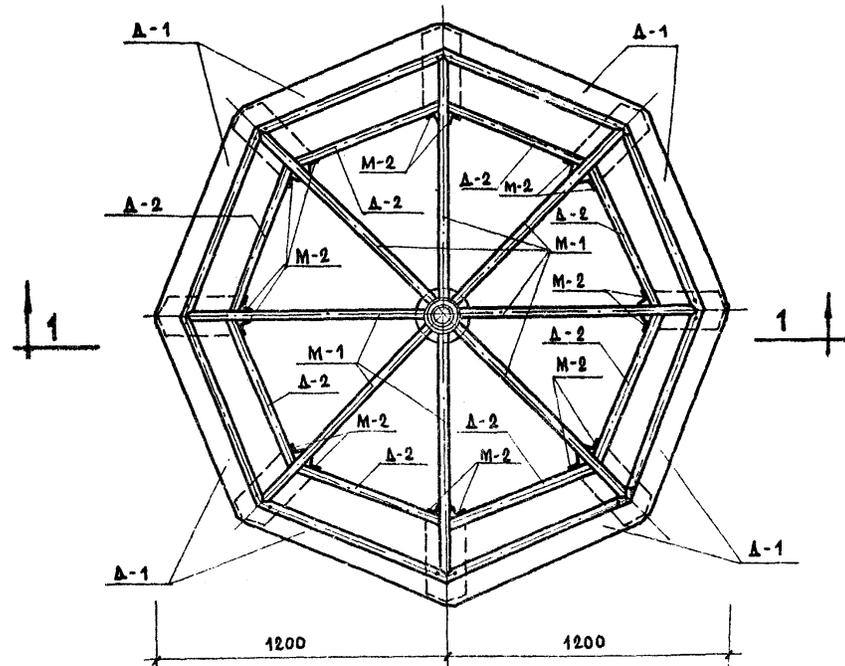
УЗЕЛ 5
М 1:20



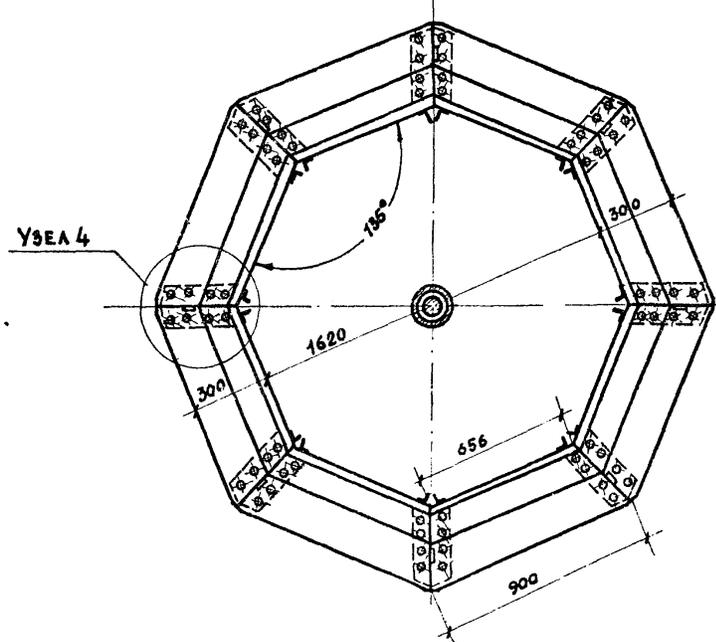
По 3-3



ПЛАН
М 1:20



По 2-2
М 1:20



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА 1 ИЗДЕЛИЕ			
СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩИЙ ВЕС КГ	ГОСТ
1 ТРУБА φ33	23,44	56,80	10704-63
2 L4x40	7,72	16,8	8509-57
3 -4x60	2,08	3,84	103-57
4 -4x216	2,68	17,84	82-57
5 -10x240	0,48	9,06	82-57
6 φ12	3,61	3,20	2590-57
7 φ27	0,03	0,14	2590-57
8 ЦЕПЬСК9-27	11,6	20,40	2319-55
9 БОЛТМ10x70	—	3,20	7803-62
10 ШРУП 6x30	—	0,32	1145-60
11 ГАЙКА М10	—	1,04	5915-62
12 ГАЙКА М12	—	0,56	5915-62
13 φ6	13,16	2,70	2590-57

ВЫБОРКА БЕТОНА НА 1 ИЗДЕЛИЕ			
М.П.	МАРКА БЕТОНА КГ/СМ²	ОБЪЕМ М³	
1	150	0,395	

ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНА НА 1 ИЗДЕЛИЕ				
М.П.	СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ ОБЪЕМ М³	ГОСТ
1	50x150	13,4	0,104	8486-57
2	30x100	5,44	0,016	

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. МАРКИ М-1 И М-3 СМ. НА ЛИСТЕ АС-18
 2. МАРКУ М-2 СМ. НА ЛИСТЕ АС-19
 3. МАРКИ А-1 И А-2, УЗЛЫ СМ. НА ЛИСТЕ АС-18
 4. В ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА НЕ ВКЛЮЧЕНЫ ДЕТАЛИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОПОР, А ТАКЖЕ АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА НИХ СМ. НА ЛИСТАХ КМ-1, КМ-3 И М-6 Ф-1-13

ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. КАРУСЕЛИ.

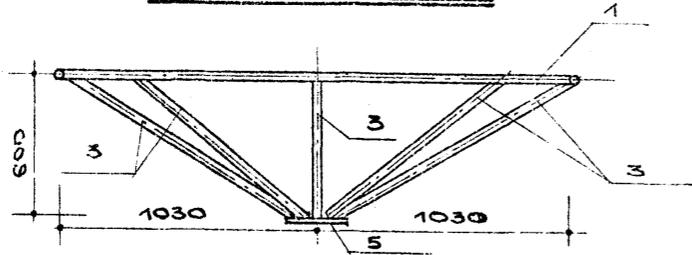
ТИП КР-3 (КАРУСЕЛЬ НА 16 МЕСТ). МОНТАЖНАЯ СХЕМА, ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1 И 2-2; УЗЕЛ 5, ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-17

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
АС-16
1966 г.

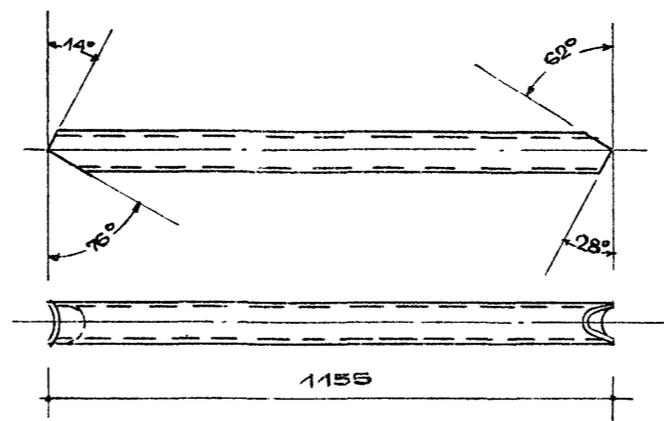
МАРКА М-1



П Л А Н
М 1:20

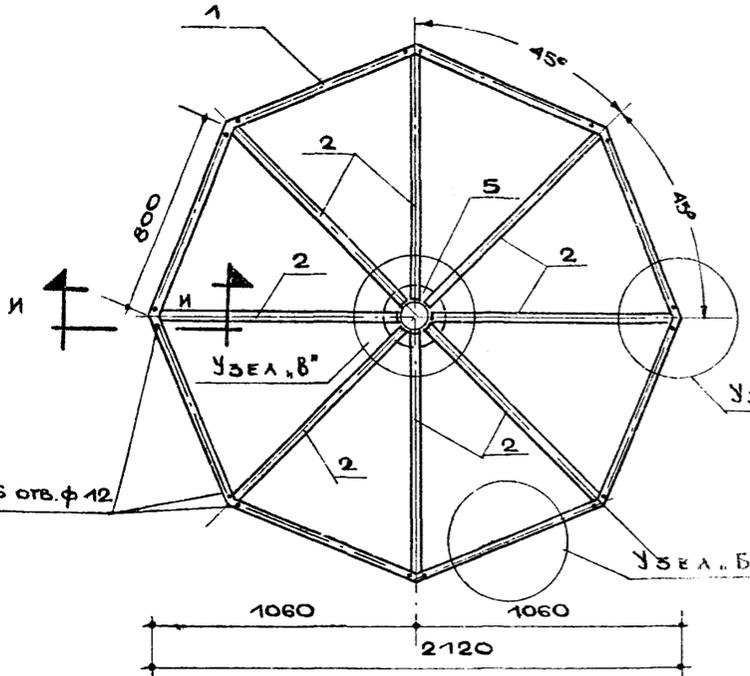
Позиция 3

М 1:5

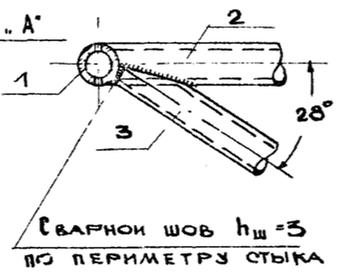


СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ

МАРКА	№ П/П	СЕЧЕНИЕ Φ ММ	ДЛИНА ИЗМЕН ММ	К-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС В КГ		ГОСТ
				Т.	Н.		1. ПОЗИЦИИ	МАРКИ	
М-1	1	ТРУБА Φ32	6400	1	-	6,40	15,50		10704-63
	5	-10x240	240	2	-	0,48	9,06		82-57
	3	ТРУБА Φ33	1155	8	-	9,24	22,30	65,85	10704-63
	4	БЖ. Φ27	30	1	-	0,03	0,14		2590-87
	2	ТРУБА Φ33	975	8	-	7,80	18,85		10704-63
М-3	14	ЦЕПЬ СК9-27	1450	1	-	1,45	2,55		2319-55
	15	БОЛТ Φ12	235	2	-	0,47	0,42	3,04	2590-57
	16	ГАЙКА М12	-	4	-	-	0,07		5815-62



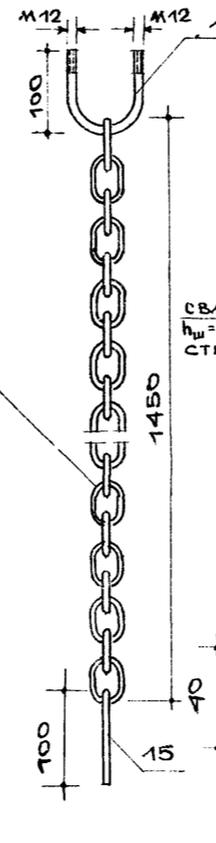
П О И И



СВАРНОЙ ШОВ $h_{ш} = 3$
ПО ПЕРИМЕТРУ СТЫКА

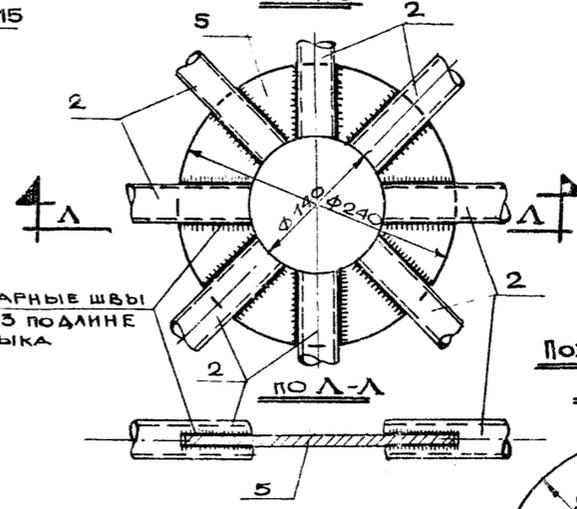
МАРКА М-3

М 1:5



УЗЕЛ. В

М 1:5

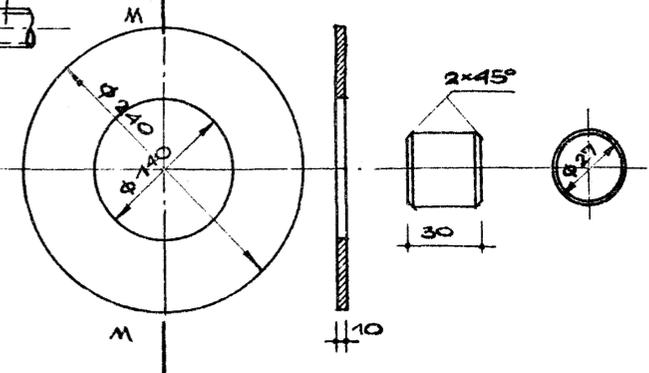


ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДЕЛ.

№ П/П	МАРКА	К-ВО ШТ.	ВЕС В КГ	
			МАРКИ	ОБЩИЙ
1	М-1	1	65,85	65,85
2	М-3	8	3,04	24,32

Позиция 5

М 1:5

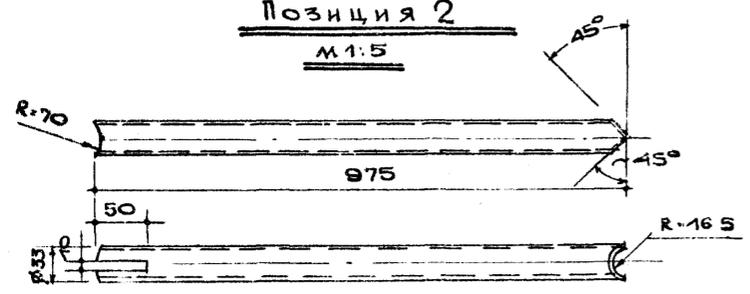


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ ТИПА Э-42.
2. ПО ОКОНЧАНИИ СВАРКИ ТЩАТЕЛЬНО ЗАЧИСТИТЬ ШВЫ ЗАПОДЛИЦО С ПОВЕРХНОСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ.
3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОКРАСИТЬ НИТРОЗМАЛЬЮ ИЛИ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.

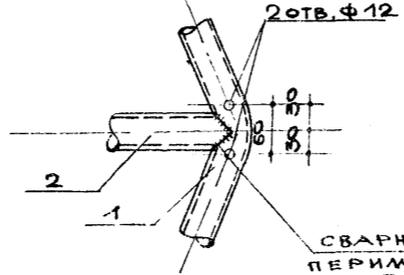
Позиция 2

М 1:5



УЗЕЛ. А

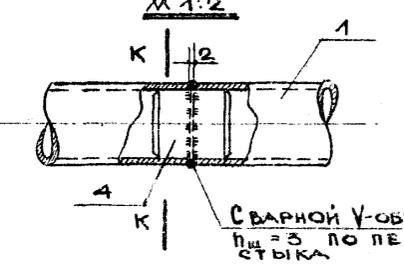
М 1:5



СВАРНОЙ ШОВ ПО
ПЕРИМЕТРУ СТЫКА
 $h_{ш} = 3$

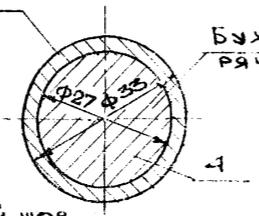
УЗЕЛ. Б

М 1:2



СВАРНОЙ У-ОБРАЗНЫЙ ШОВ
 $h_{ш} = 3$ ПО ПЕРИМЕТРУ
СТЫКА

П О К К



БЖ. ЗАПРЕССОВАТЬ В ГО-
РЯЧЕМ СОСТОЯНИИ

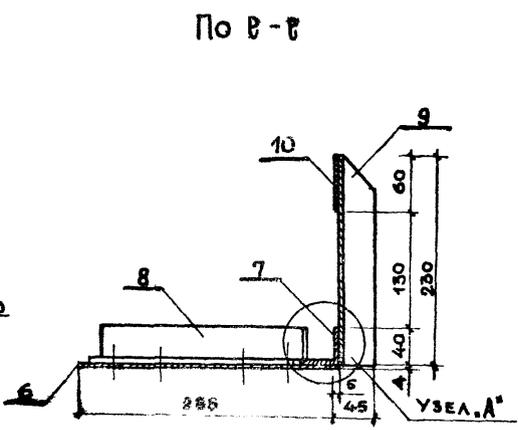
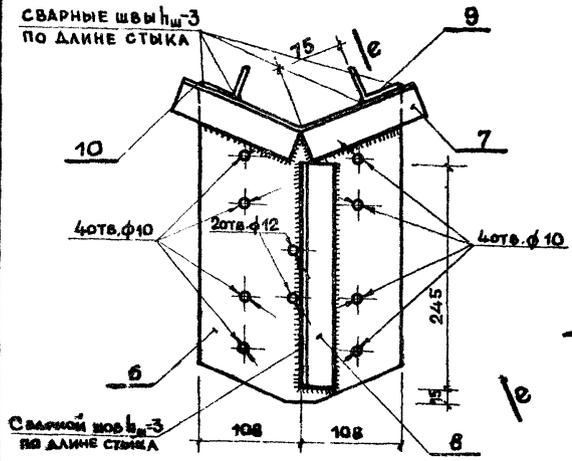
ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ
УСТРОЙСТВА ДЛЯ
ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ

ТИП КР-3 / КАРУСЕЛЬ НА 16 МЕСТ /
КОНСТРУКЦИЯ МАРК М-1; И М-3. УЗЛЫ А, Б, В.
СЕЧЕНИЯ. ПОЗИЦИИ 2, 3, 4, 5, 15. СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛ-
ЛА. ВЫБОРКА МАРК.

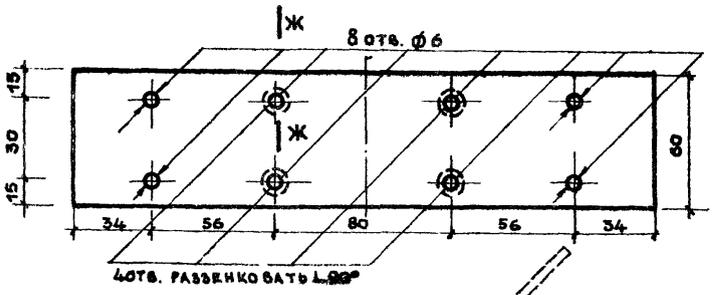
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ	
520-17	I	АС-78	1968П

Ц И И П
 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
 Г. МОСКВА
 ЗАМ. ИРК. ИСХОДНИК. ПОДПИСАНЫ. ПРОВЕРКА. ИСПОЛН. КАРТА. МАСТ. ПР. ИРК. ПР. ДАНКОВ.

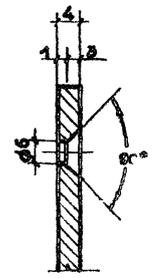
Марка М-2
М 1:3



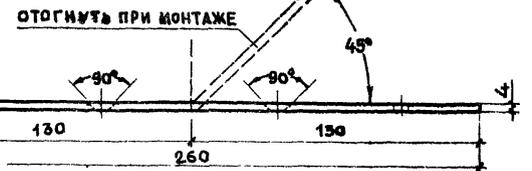
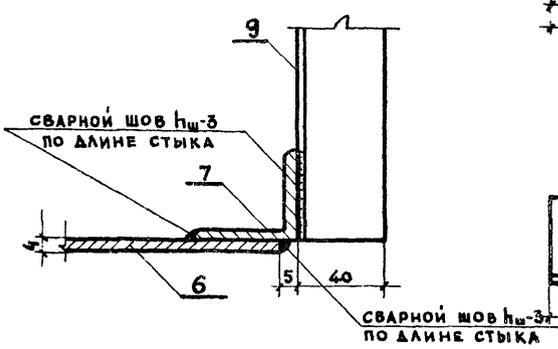
Позиция 10
М 1:2



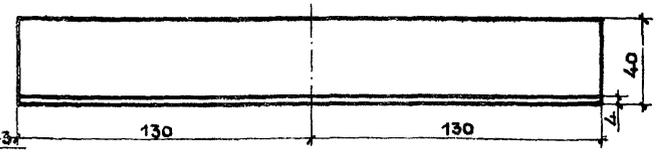
Пож-Ж



УЗЕЛ. А
М 1:2



Позиция 7
М 1:2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА МАРКУ								
МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф	ДЛИНА	КОЛ. ШТ		ВЕС В КГ		ГОСТ
				Т	И	М	1 ПОЗ	
М-2	6	— 4 x 216	335	1	—	0,33	2,23	82-57
	7	L 4 x 40	260	1	—	0,26	0,62	8509-57
	8	L 4 x 40	245	1	—	0,24	0,58	8509-57
	9	L 4 x 40	230	2	—	0,46	0,90	8309-57
	10	— 4 x 60	260	1	—	0,26	0,48	103-57
	11	БОЛТ М10x70	—	8	—	—	0,40	7803-62
	12	ГАЙКА М10	—	8	—	—	0,13	5915-62
	13	ШРУП 6x30	—	8	—	—	0,04	1145-60
	14	—	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—

ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДЕЛИЕ				
№ №	МАРКА	КОЛИЧ.	ВЕС В КГ	
			1 МАРКИ	ОБЩИЙ
1	М-2	8	5,38	43,04

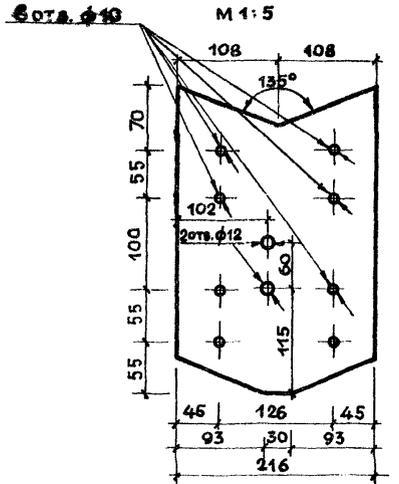
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку производить электродами типа Э-42
2. По окончании сварки тщательно зачистить швы, заподлицо с поверхностью изделия.
3. Металлоконструкции окрасить нитрозмалью или масляной краской за 2 раза.

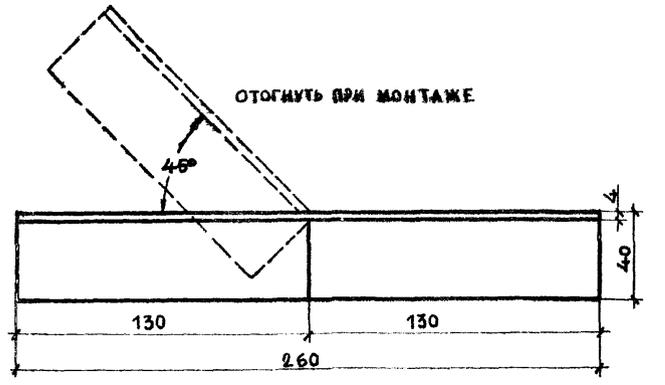
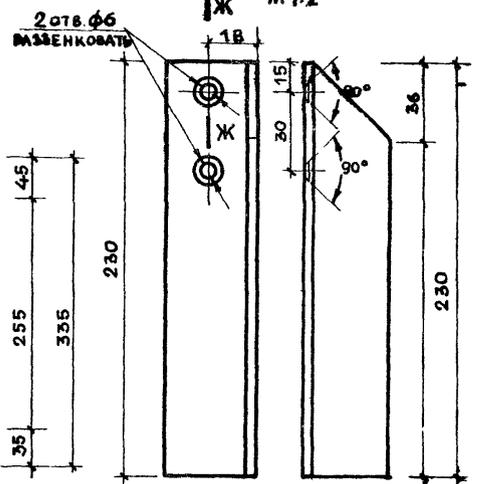
САМ. РА. МАШ. / КОМП. / Д. ИНЖ. ТЕХ. / ДУХ. МАСТ. / Т. А. Р. П. / Т. А. М. Х. П. / КОМП. / ЕРМАКОВ / МУЖИКИ / ПУШНИКОВ / ДАЧКОВ / КОПРОВА / ПРОВЕРИЛ /

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
Г. МОСКВА

Позиция 6
М 1:5



Позиция 9
М 1:2

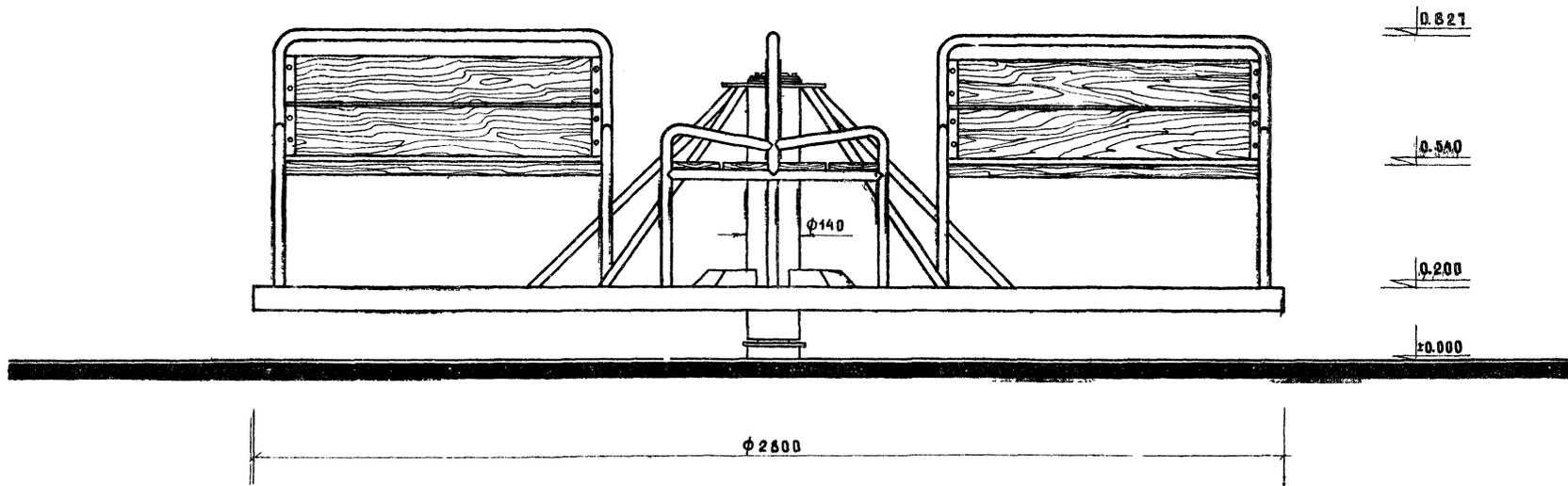


ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. КАРУСЕЛИ

Тип КР-3 (карусель на 16 мест)
Конструкция марки М-2; узел А; позиции 6,7,9,10; сечения
Спецификация металла и выборка марок.

Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-19	1966г.
--------------------------	-------------	---------------	--------

Ф А С А Д
М 1:10

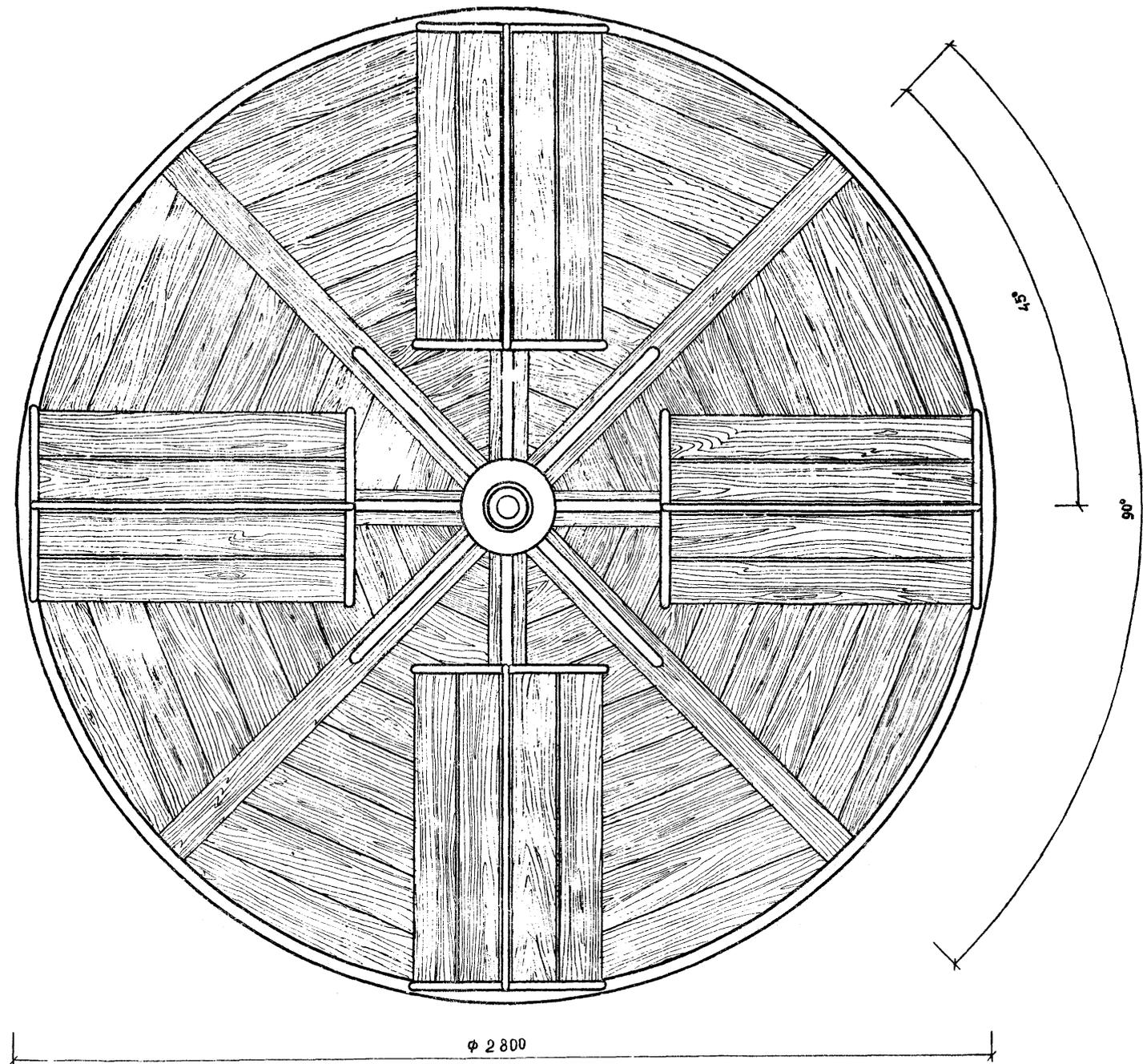


РАБОТА
 КОМП. ДИЗАЙН
 КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 КОМП. СТРОИТЕЛЬСТВО
 КОМП. МОНТАЖ
 КОМП. ЭКСПЛУАТАЦИЯ
 КОМП. РЕМОНТ
 КОМП. ЗАМЕНА
 КОМП. ДОСТАВКА
 КОМП. МОНТАЖ
 КОМП. ЭКСПЛУАТАЦИЯ
 КОМП. РЕМОНТ
 КОМП. ЗАМЕНА
 КОМП. ДОСТАВКА

ЦНИИП
 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
 г. МОСКВА

ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) ФАСАД	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-20	1966
--	---	--------------------------	-------------	---------------	------

ПЛАН
М 1:10

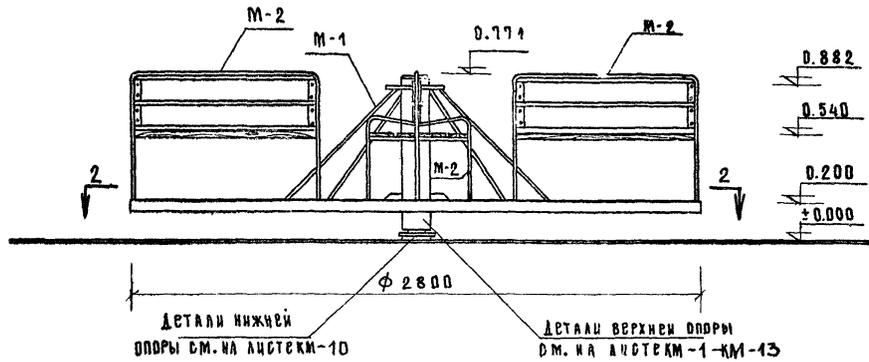


МАСТЕРСКАЯ	МАСТЕР	КОРИСР	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ.	ГЛАВ. ИНЖ. ПР.
ДАВЫДЕНКО	КОРИСР	ЕРМАКОВ	НАУШКОВ	НАУШКОВ
БАРСКИЙ	КОПИЛОВ	КАУЦКИЙ	РУК. РАБОТ	РУК. РАБОТ
	ПРОВЕРИЛ	ОВЧИННИКОВ	ШЕХ АРХ.	ШЕХ АРХ.
		ДЯЧКОВ		

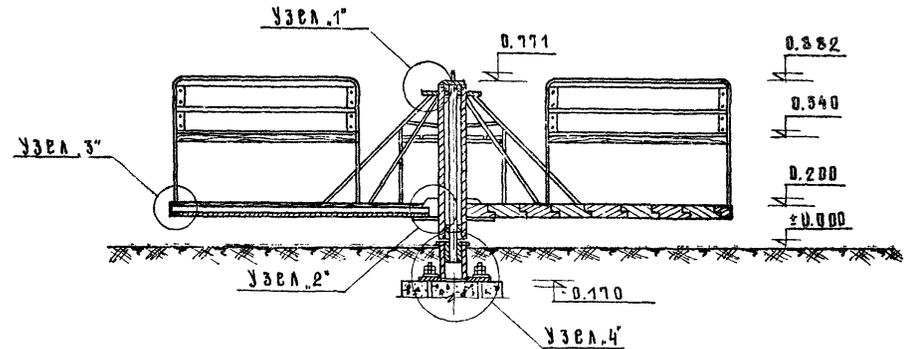
ЦНИИП
Госградпроект
г. Москва

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) ПЛАН	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-21	1966
--	--	--------------------------	-------------	---------------	------

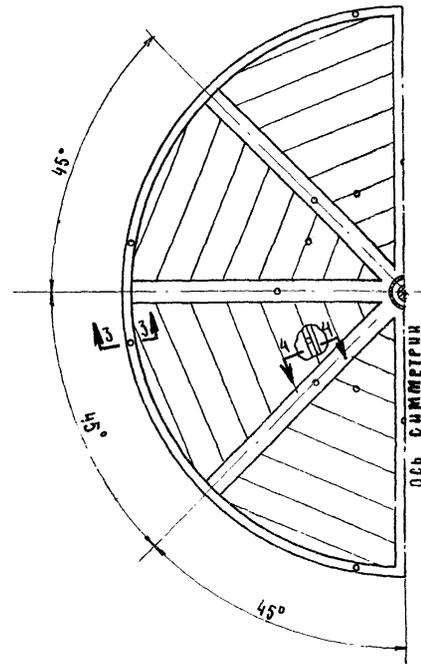
МОНТАЖНАЯ СХЕМА
М 1:20



РАЗРЕЗ ПО 1-1
М 1:20



Р.Д 2-2
М 1:20



ВЫБОРКА БЕТОНА НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п/п	МАРКА БЕТОНА КР / СМ ²	ОБЪЕМ М ³
1	150	0.395

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п/п	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф ММ	ОБЩ. ДЛИНА М	ОБЩ. ВЕС КГ	ГОСТ
1	С 6.5	8.80	57.25	8240-56*
2	L56*38*5	23.70	82.05	8510-57
3	-10*280	0.28	6.16	82-57
4	-10*400	0.40	12.56	82-57
5	-6*100	1.12	6.28	103-57
6	ТРУБА Ф33.5	6.56	15.90	10104-63
7	-4*40	5.14	6.49	103-57
8	ТРУБА Ф27	23.48	38.30	10104-63
9	L32*4	2.08	4.00	8509-57
10	Ф 6	13.44	2.99	2590-57

ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНЫ НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п/п	СЕЧЕНИЕ ММ	ОБЩ. ДЛИНА М	ОБЩ. ОБЪЕМ М ³	ГОСТ
1	50*180	46.40	0.307	
2	32*130	21.12	0.088	8486-57
3	16*100	10.64	0.017	

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ № АБ-23.
 - МАРКУ М-1 СМ. НА ЛИСТАХ № АБ-24.
 - МАРКУ М-2 СМ. НА ЛИСТАХ № АБ-26.
 - ДОСКИ НАСТАНА УКАЛДЫВАТЬ ПО МЕСТУ И КРЕПИТЬ К РАМЕ ШРУПАМИ 6*30 (ГОСТ 1145-41).
 - В ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА НЕ ВКЛЮЧЕНЫ ДЕТАЛИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОПОР, А ТАКЖЕ АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ, ОБЪЕДИНЯЮЩИЕ ИХ СМ. НА ЛИСТЕ КМ-1-КМ-3 И КМ-6-КМ-13.

КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									
КОРПУС									

НАСТАНА ИЗ ДОСОК
СЕЧ. 32*180 В ПОДКРЕВА

НАЩЕЛЬНИК ИЗ ДОСКИ
СЕЧ. 16*100

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели

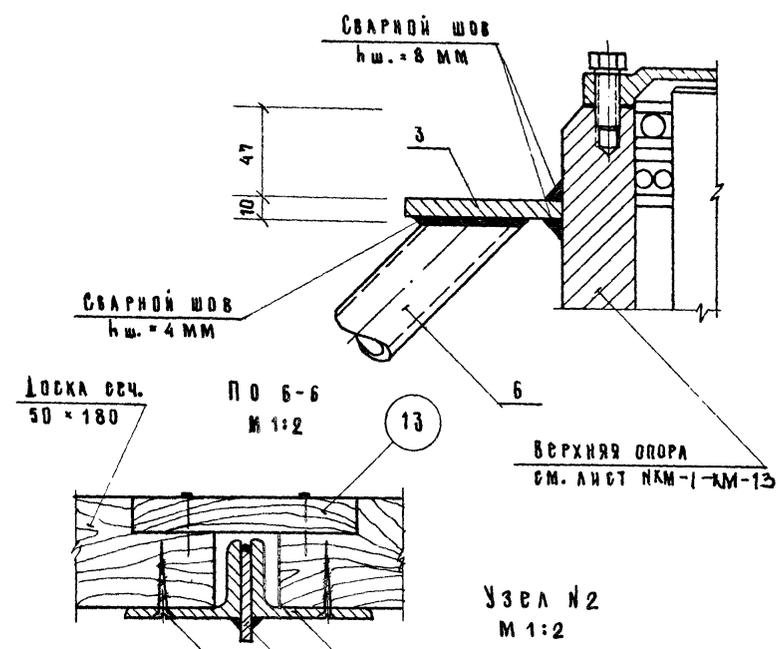
Тип КР-4 (карусель на 16 мест)
Монтажная схема Выборка материалов.

Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-24	1966
--------------------------	-------------	---------------	------

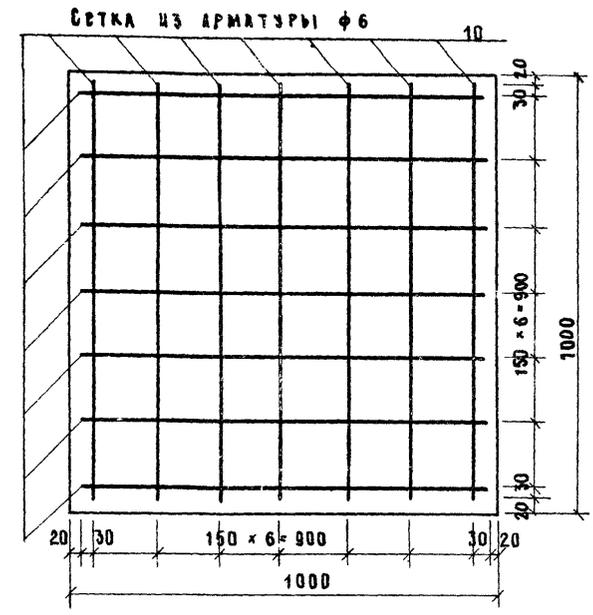
УЗЕЛ №1
М 1:2

ПО 8-8
М 1:10

УЗЕЛ №4
М 1:10

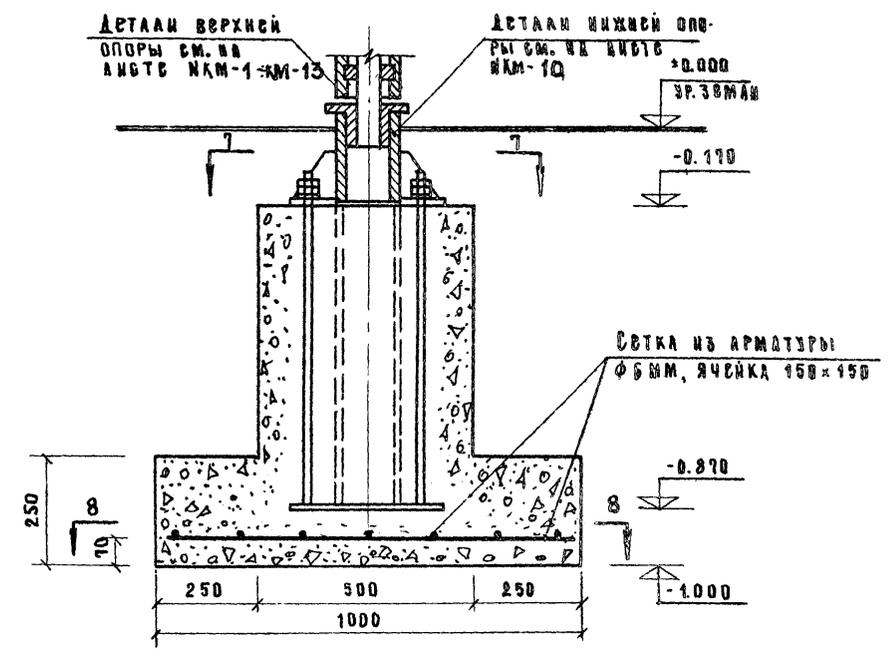


Узел №2
М 1:2



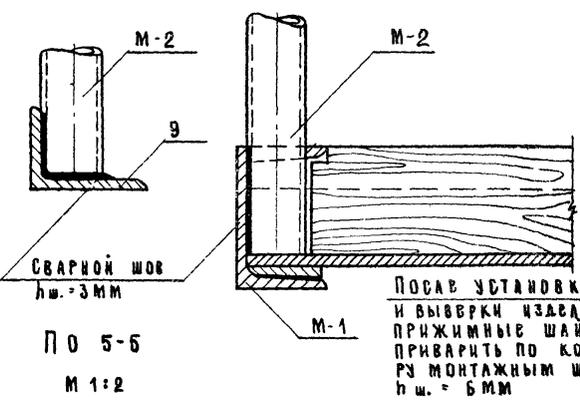
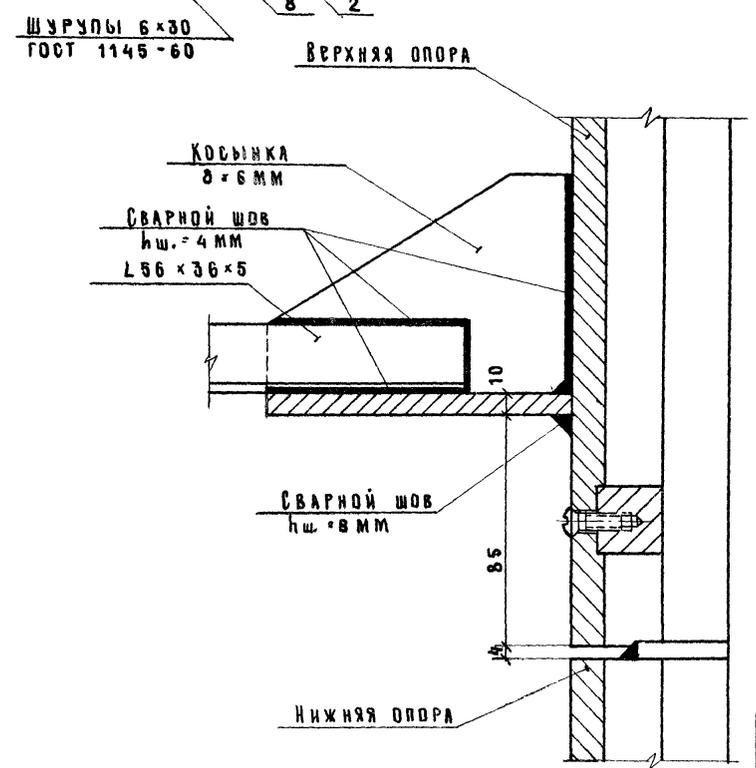
ПО 4-4
М 1:2

ПО 3-3
М 1:2

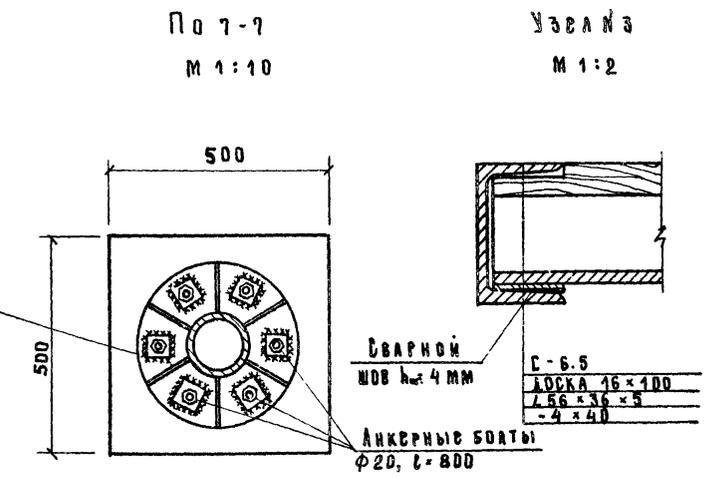


ПО 7-7
М 1:10

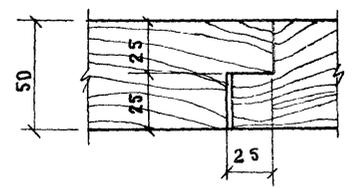
Узел №3
М 1:2



ПО 5-5
М 1:2



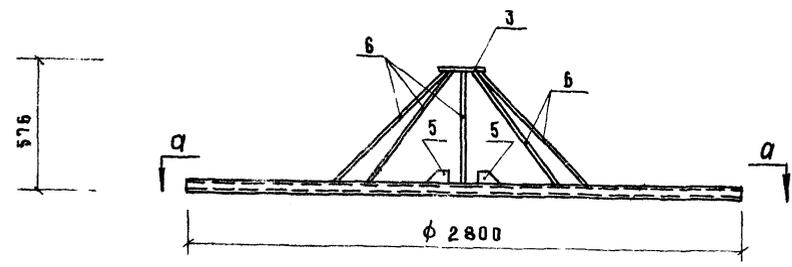
- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Фундамент монолитный из бетона М-150.
 2. Арматура стержневая горячекатанная, класса А-1.
 3. Спецификацию арматуры см. на листе ЛА-24.



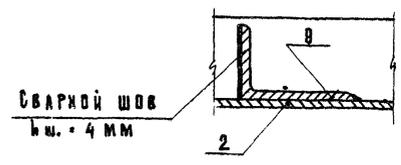
<p>Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели</p>	<p>Тип КР-4 (карусель на 16 мест) Узлы и сечения.</p>	<p>Типовой проект 320-17</p>	<p>Альбом I</p>	<p>Лист АС-23</p>	<p>1966</p>
--	---	----------------------------------	---------------------	-----------------------	-------------

Ц И И П
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
С-МОСКВА

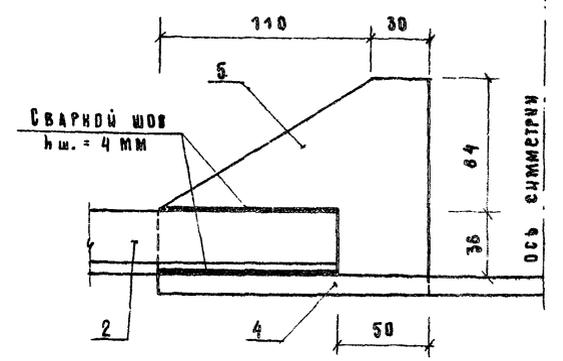
МАРКА М-1
М 1:20



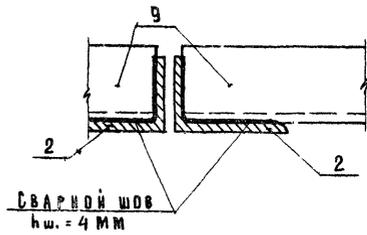
По 12-12
М 1:2



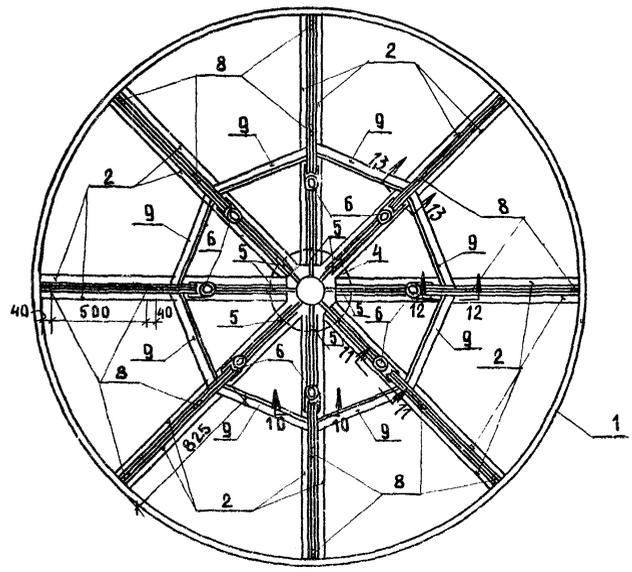
По 9-9



По 13-13
М 1:2



По а-а



ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДАНИЕ

№ п/п	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ	
			1МАРКИ	ОБЩ.
1	М-1	1	180.14	180.14

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ

МАРКА	ПОЗ.	№№ СЕЧЕНИЯ ИЛИ Ф	ДЛИНА 1 ЭЛЕМ. ММ	КОЛ. ШТ.		ОБЩ. ДЛИНА М	ВЕС В КГ	ГОСТ
				Т.	Н.			
М-1	1	С 6.5	8792	1	-	8.80	51.25	9240-56
	2	Л 56 x 36 x 5	1280	16	-	20.50	71.00	8540-57
	3	-10 x 280	280	1	-	0.28	6.16	82-57
	4	-10 x 400	400	1	-	0.40	12.56	82-57
	5	-6 x 100	140	8	-	1.12	5.28	103-57
	6	ТРУБА Ф 33.5	820	8	-	6.66	15.90	10704-53
	7	-4 x 40	100	1	-	0.10	0.13	103-57
	8	-4 x 40	40	16	-	0.64	0.81	103-57
	9	Л 56 x 36 x 5	400	8	-	3.20	11.05	180.14
РЕСТАВРИ	10	Ф 6	960	14	-	13.44	2.99	2590-57

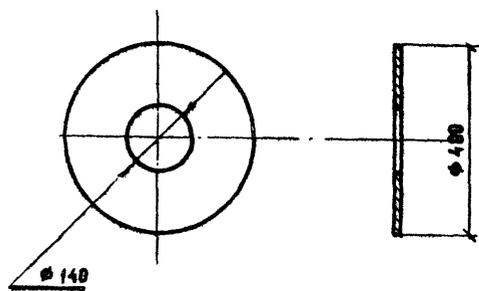
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42, ТОЛЩИНА ШВОВ УКАЗАНА НА ЧЕРТЕЖЕ.
2. ПО ОКОНЧАНИИ СВАРКИ ШВЫ ТЩАТЕЛЬНО ЗАЧИСТИТЬ ЗАПЛАТКО С ПОВЕРХНОСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ.
3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПОСЛЕ СБОРКИ ОКРАСИТЬ НИТРО-ЭМАЛЬЮ ИЛИ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.

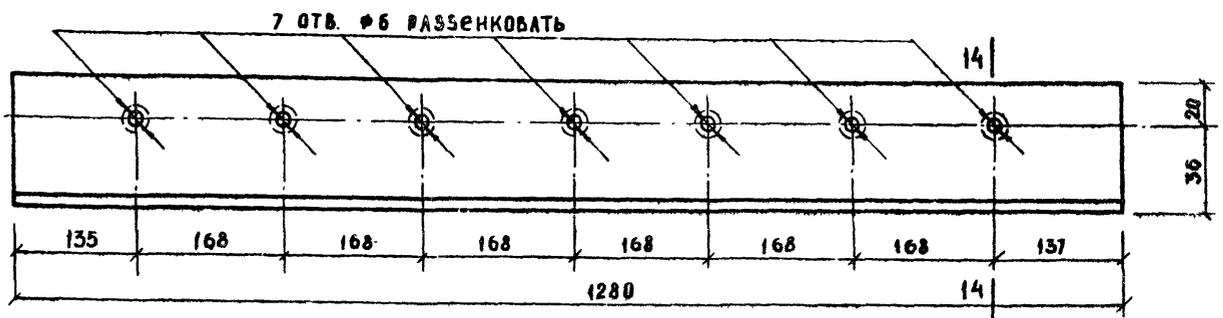
КОМПЕТЕНТНЫЕ: КОРИЖЕВ, СЕРМАКОВ, КУШКИН, ЮРИЧЕНКО, ЛАНКОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИКИ: КОРИЖЕВ, СЕРМАКОВ, КУШКИН, ЮРИЧЕНКО, ЛАНКОВ
 КОНСТРУКТОРЫ: КОРИЖЕВ, СЕРМАКОВ, КУШКИН, ЮРИЧЕНКО, ЛАНКОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИКИ: КОРИЖЕВ, СЕРМАКОВ, КУШКИН, ЮРИЧЕНКО, ЛАНКОВ

Движущееся игровое устройство для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) Конструкция марки М-1. Сечения. Выборка марок Спецификация металла.	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-24	1966
--	--	--------------------------	-------------	---------------	------

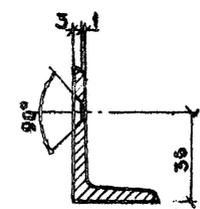
Позиция 4
М 1:10



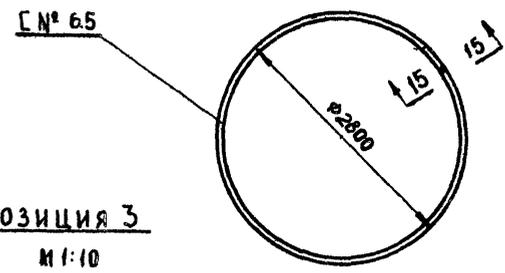
Позиция 2
М 1:2



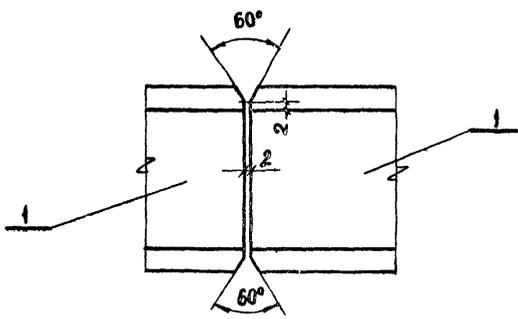
По 14-14
М 1:2



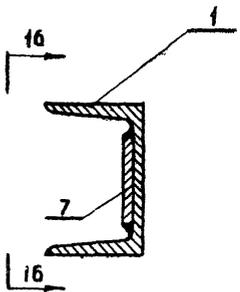
Позиция 1
М 1:50



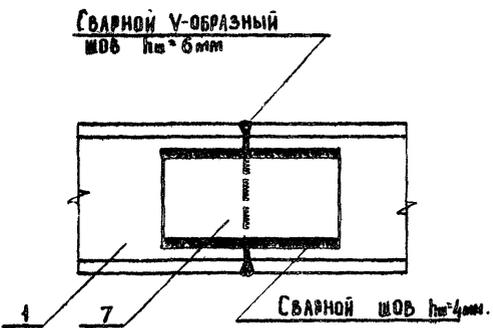
Деталь обработки кромки сварного стыка
М 1:1



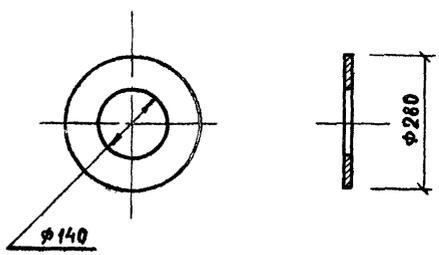
По 15-15
М 1:2



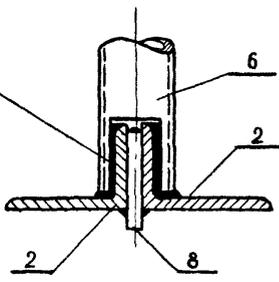
По 16-16
М 1:2



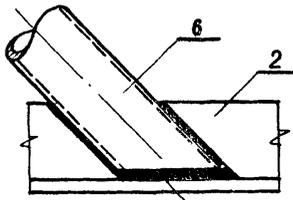
Позиция 3
М 1:10



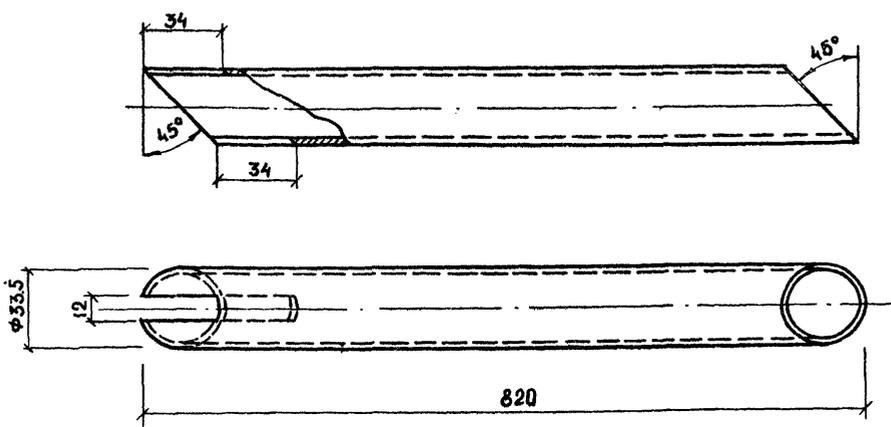
По 10-10
М 1:2



По 11-11
М 1:2



Позиция 6
М 1:2

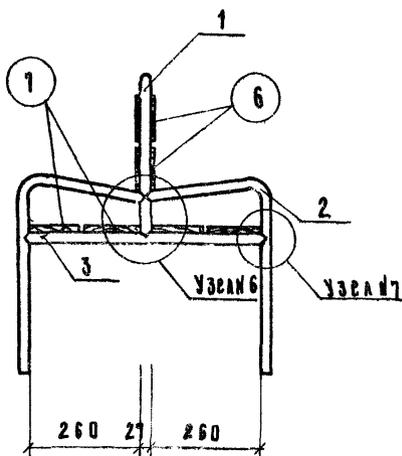
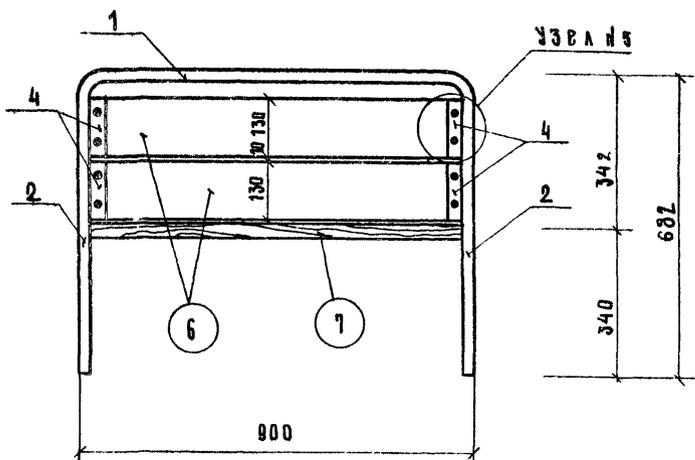


МАШИНОСТРОЕНИЕ									
ИЗДЕЛИЯ									
КОМПОНЕНТЫ									
УЧЕБНИКИ									
СБОРНИКИ									
РАБОТЫ									
СЕРИИ									
СЕРИИ									
СЕРИИ									
СЕРИИ									

ЦНИИП
Градостроительства
г. Москва

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) Марка М-1. Позиции 1,2,3,4,6. Сечения.	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-25	1966
---	--	--------------------------	-------------	---------------	------

МАРКА М-2
М 1:10

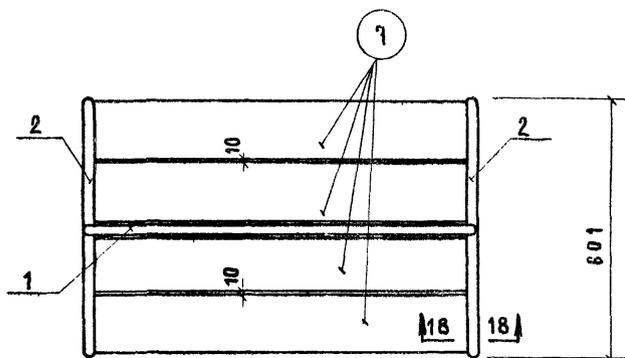


ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДАНИЕ

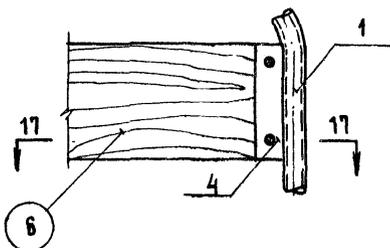
№/П	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ	
			1 МАРКИ	ОБЩ.
1	М-2	4	11.95	47.84

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ

МАР-КА	№ ПОЗ.	Сечение или Ф ММ	Длина 1 элем. ММ	КОЛ. ШТ.		Общ. длина М	ВЕС В КГ		ГОСТ
				Т.	Н.		1 ПОЗ.	1 МАРКА	
М-2	1	ТРУБА Ф27	1646	1	-	1.65	2.69	10704-63	
	2	ТРУБА Ф27	768	4	-	3.07	5.00		
	3	ТРУБА Ф27	574	2	-	1.15	1.88		
	4	L 32 x 4	130	4	-	0.52	1.00		
	5	-4 x 40	550	2	-	1.10	1.39		11.69



Узел №5
М 1:5



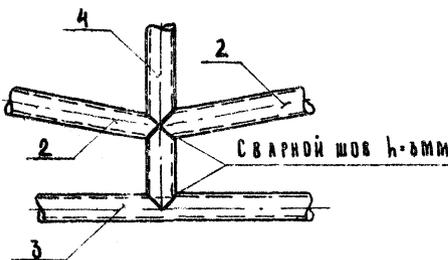
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА 1 МАРКУ

МАР-КА	№ ПОЗ.	Сечение ММ	Длина 1 элем. ММ	КОЛ. ШТ.		Общ. длина М	Объем м³		ГОСТ
				Т.	Н.		1 ПОЗ.	1 МАРКА	
М-2	6	32 x 130	840	2	-	1.68	0.006	8486-57	
	7	32 x 130	900	4	-	3.60	0.016		0.022

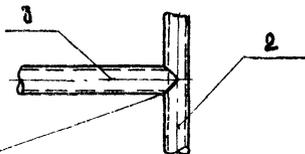
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Сварку производить электродом Э-42, толщина швов показана на чертеже.
- По окончании сварки швы тщательно зачистить заподлицо с поверхностью изделия.
- После сварки металлоконструкции окрасить нитрозмаляр или масляной краской за 2 раза.
- Деревянные детали изотавивать из древесины хвойных пород сорта с влажностью не более 15%, антисептировать и пропитать.
- Деревянные детали крепить к металлическому каркасу шурупами 6x30 (ГОСТ 1145-41), после сборки окрасить нитрозмаляр или масляной краской за 2 раза.

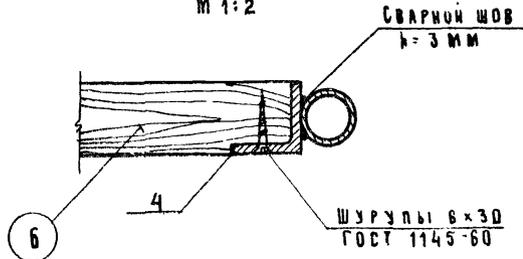
Узел №6
М 1:5



Узел №7
М 1:5



ПО 17-17
М 1:2

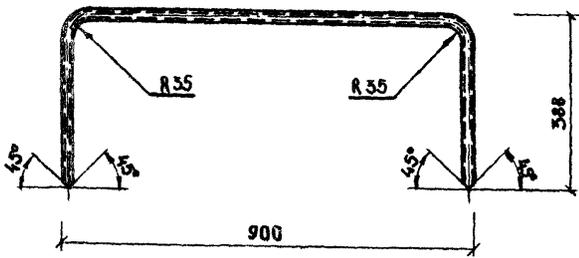


- САМОДЕЛКИ
- МАШИНЫ
- УСТРОЙСТВА
- ИГРУШКИ
- ИЗДЕЛИЯ
- ПРОДУКТЫ
- ДЕКОРАТИВНЫЕ
- ОБЪЕКТЫ
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ
- МАТЕРИАЛЫ
- ИЗДЕЛИЯ
- ПРОДУКТЫ
- ДЕКОРАТИВНЫЕ
- ОБЪЕКТЫ
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ
- МАТЕРИАЛЫ

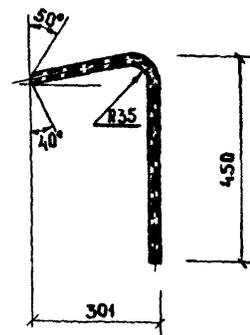
ЦНИИП
Градостроительства
С. МОСКВА

Движущиеся игровые устройства для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) Конструкция марки М-2. Узлы № 5, 6, 7 Сечение. Выборка марок. Спецификации.	Гипсовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-28	1966
--	--	---------------------------	-------------	---------------	------

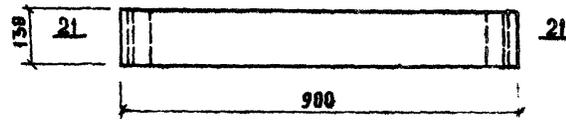
Позиция 1
М 1:10



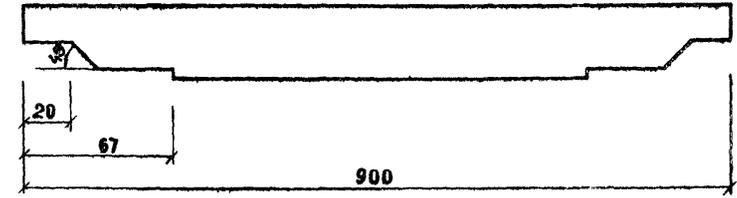
Позиция 2
М 1:10



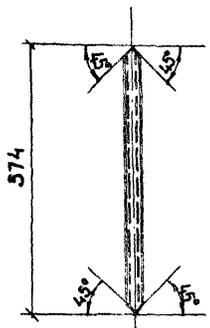
Позиция 7
М 1:10



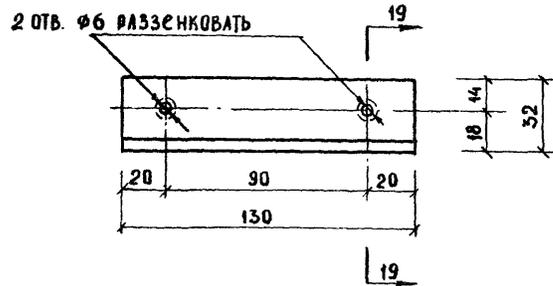
По 21-21
М 1:2



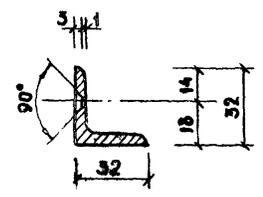
Позиция 3
М 1:10



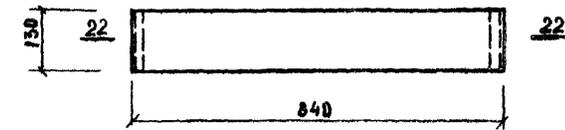
Позиция 4
М 1:2



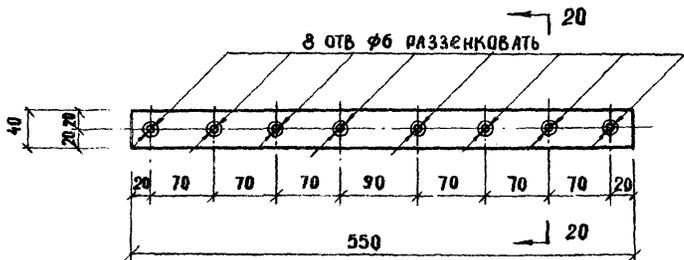
По 19-19
М 1:2



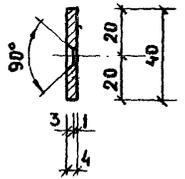
Позиция 6
М 1:10



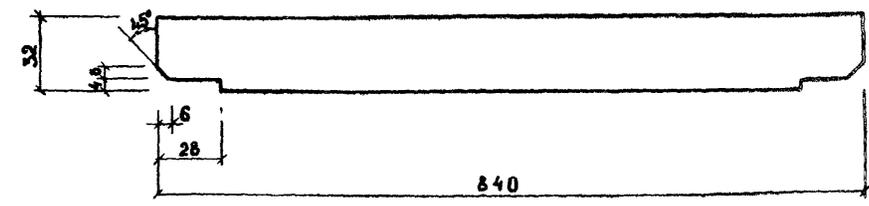
Позиция 5
М 1:5



По 20-20
М 1:2



По 2-2
М 1:2

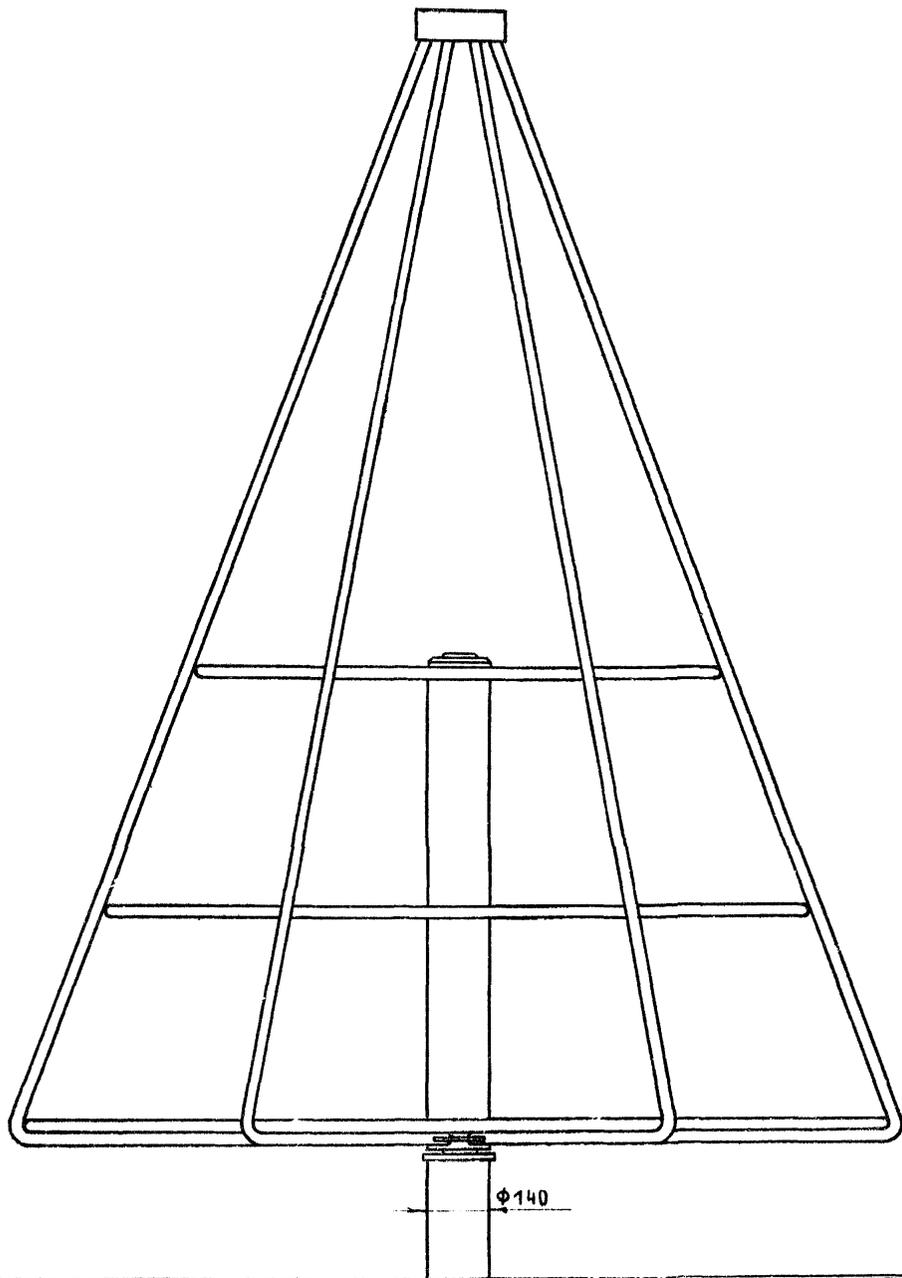


ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТАНТ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЭКСПЛУАТАТОР

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

Движущееся игровое устройство для детских площадок Карусели	Тип КР-4 (карусель на 16 мест) Марка М-2. Позиции 1,2,3,4,5,6,7. Сечения.	Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист АС-27	1966
---	--	--------------------------	-------------	---------------	------

Ф А С А Д
М 1:10



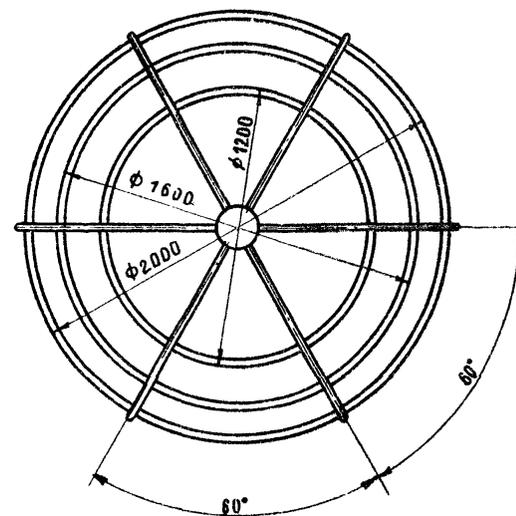
2.900

1.410

0.350

±0.000

П Л А Н
М 1:20



СА.ПРОЕКЦИОН	СА.ПРОЕКЦИОН

Ц И И П
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
г. МОСКВА

ДВИЖУЩИЕСЯ
ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ АСТЕКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРЗОВЛИ.

ТИП КР-5.
ФАСАД. ПЛАН.

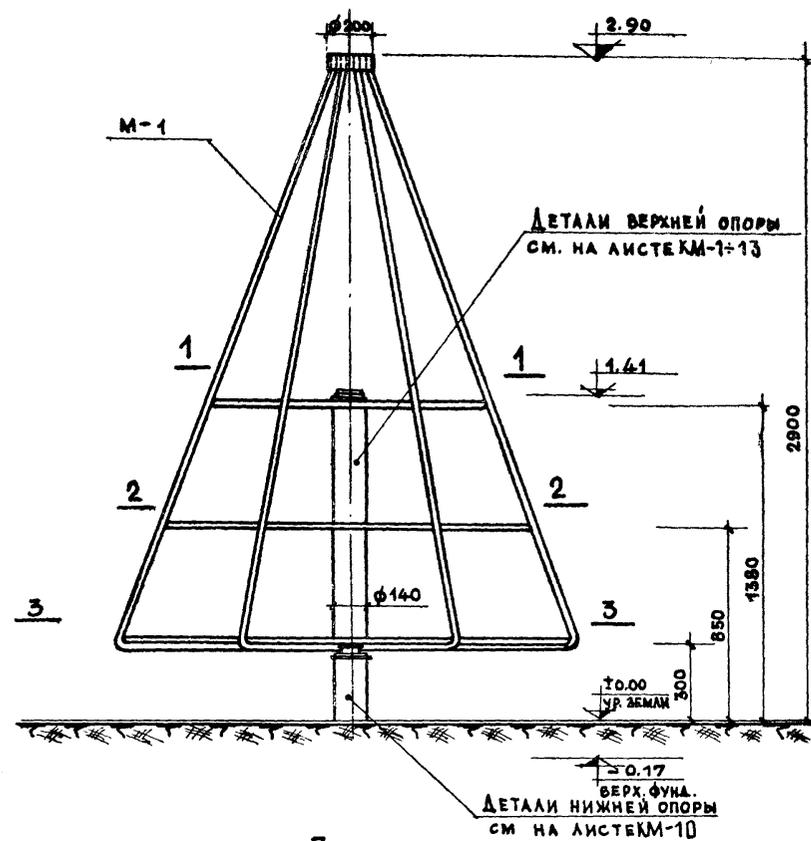
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-47

АЛЬБОМ
I

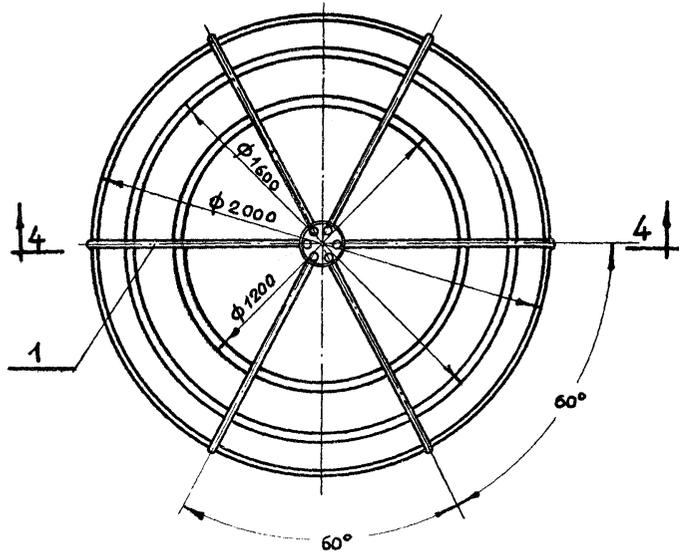
ЛИСТ
АС-28

1966

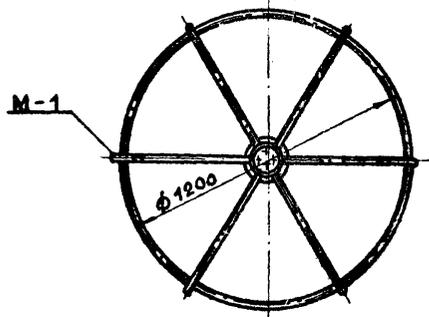
МОНТАЖНАЯ СХЕМА
М 1:20



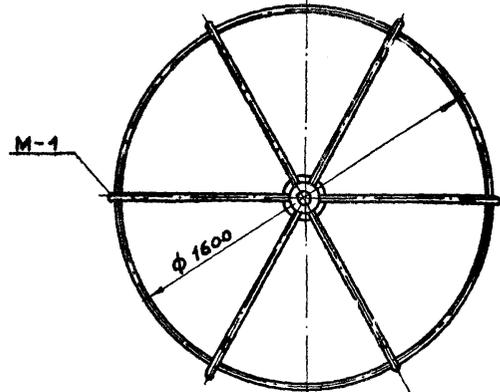
ПЛАН
М 1:20



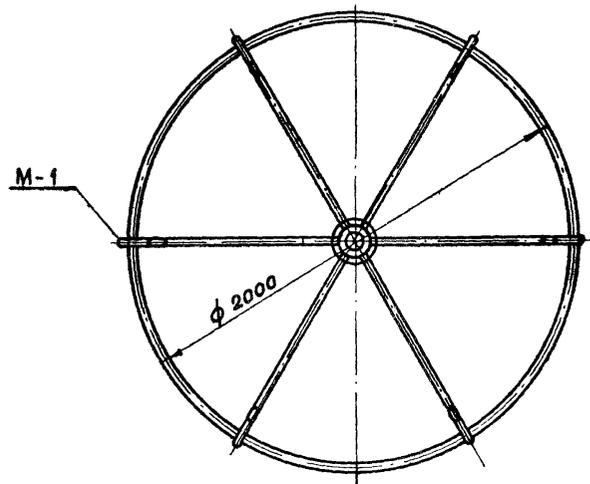
По 1-1
М 1:20



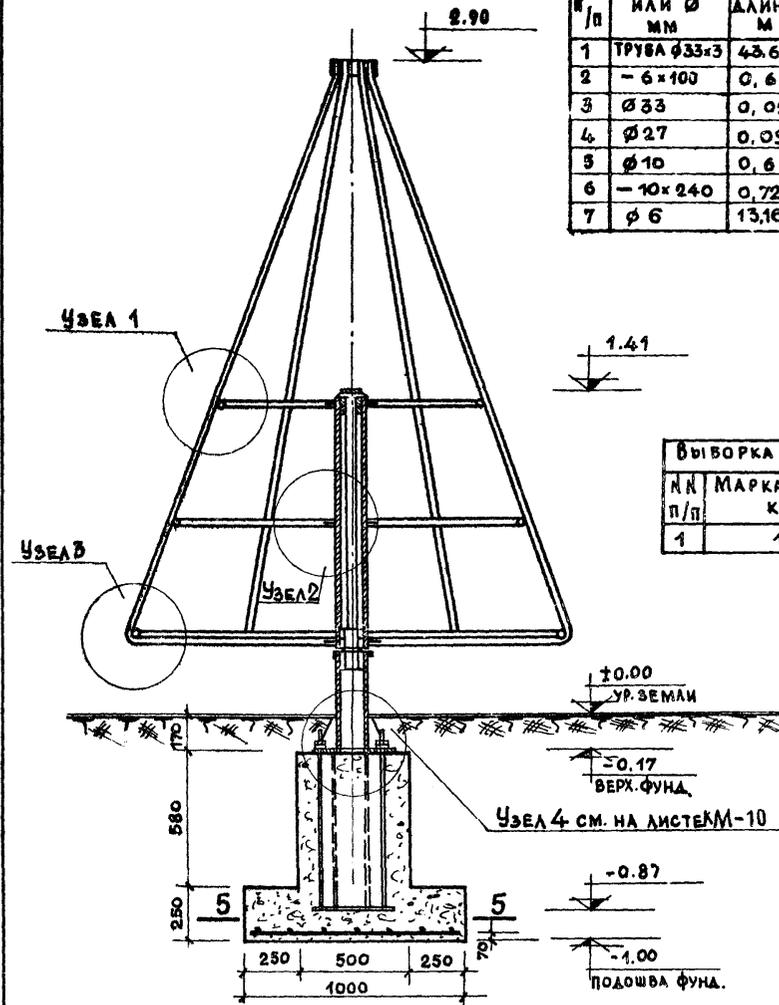
По 2-2
М 1:20



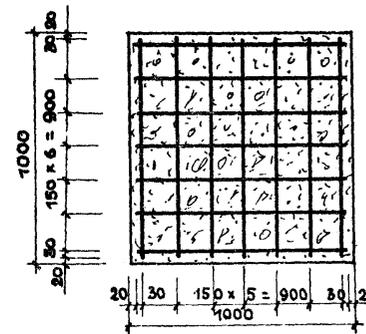
По 3-3
М 1:20



РАЗРЕЗ 4-4
М 1:20



По 5-5



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА 1 М3 ДЕЛИИ				
№ п/п	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ø мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ОБЩИЙ ВЕС кг	ГОСТ
1	ТРУБА Ø33x3	43.61	96.81	10704-63
2	- 6x100	0.62	3.04	103-67
3	Ø33	0.02	0.85	2590-57
4	Ø27	0.09	0.42	2590-57
5	Ø10	0.6	0.36	2590-57
6	- 10x240	0.72	13.56	82-57
7	Ø6	13.16	2.70	2590-57

ВЫБОРКА БЕТОНА НА 1 М3 ДЕЛИИ		
№ п/п	МАРКА БЕТОНА кг/см²	ОБЪЕМ м³
1	150	0.395

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАРКУ М-1 СМ. НА ЛИСТЕ АС-31
2. УЗЕЛЫ СМ. НА ЛИСТАХ АС-30
3. В ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА НЕ ВКЛЮЧЕНЫ ДЕТАЛИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОПОРЫ ТАК ЖЕ АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА НИХ СМ. НА ЛИСТАХ КМ-11М-2, КМ-5, КМ-12, КМ-15
4. ФУНДАМЕНТ-МОНОЛИТНЫЙ ИЗ БЕТОНА М-150.
5. АРМАТУРА СТЕРЖНЕВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КЛАССА А-I.

Движущиеся игровые устройства для детских площадок карусели

Тип КР-5
МОНТАЖНАЯ СХЕМА, ПЛАН, СЕЧЕНИЯ. РАЗРЕЗ 4-4.
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

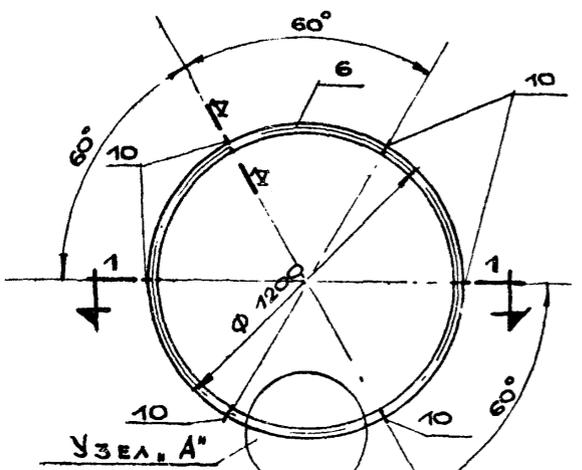
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
320-17 I АС-29 1966г

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

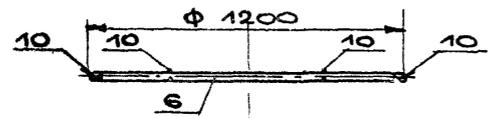
Рук. гр. инж. КОЛОДЦЕВ
Исполнит. ПЕТРОВ
КОПИРОВАЛ ХОНИНА
ПРОВЕРИЛ КОЛОДЦЕВ

САМ. ГЛАВ. ИНЖ. КСРМБ
НАЧ. ТЕХ. ОТД. ЕРМАКОВ
РАСЧ. МАСТ. ЛУЦКИЙ
ГЛАВ. ПР. ОФИЦИНКОВ
ТЛ. ИНЖ. ПР. ДАНКОВ

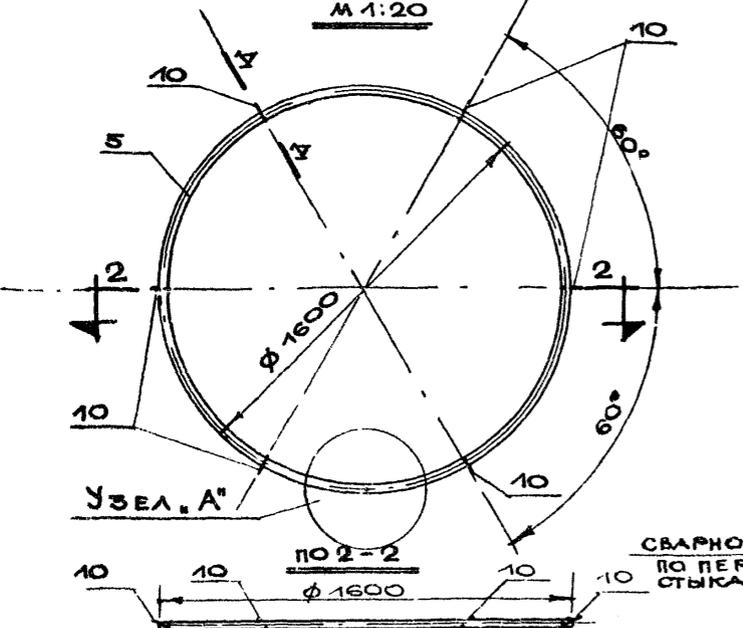
Позиция 6
М 1:20



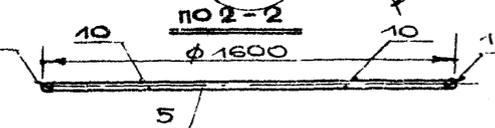
ПО А-А



Позиция 5
М 1:20

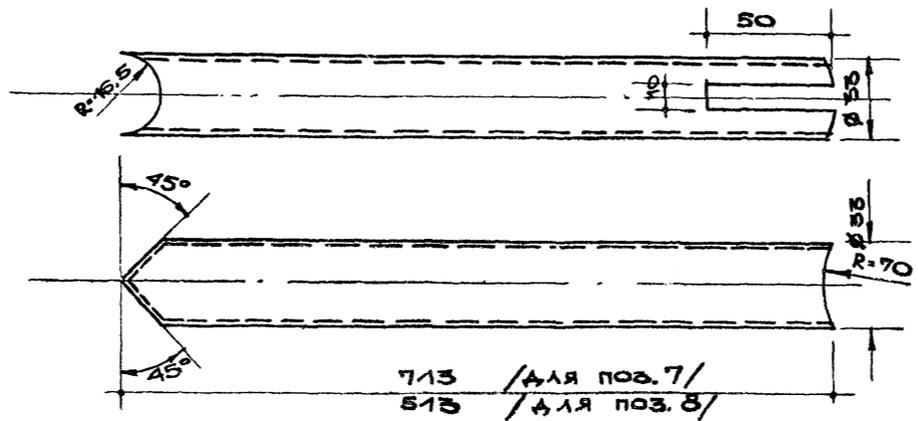


ПО А-А



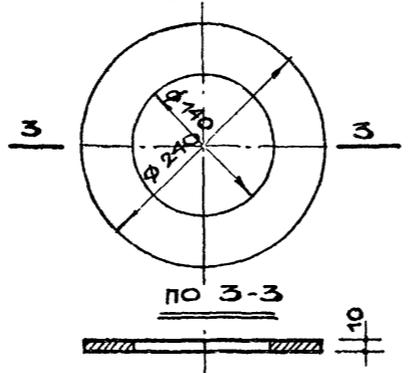
СВАРНОЙ ШОВ ПО ПЕРИМЕТРУ СТЫКА $h_w = 3\text{мм}$

Позиции 7 и 8
М 1:2



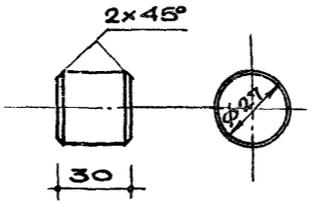
713 / для поз. 7 /
513 / для поз. 8 /

Позиция 11
М 1:5

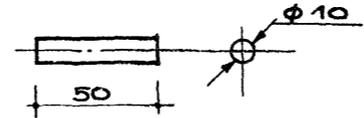


ПО 3-3

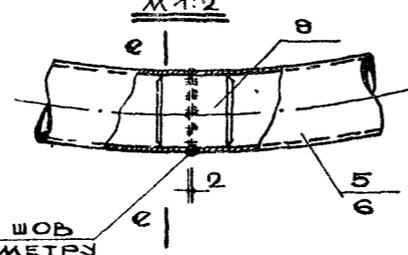
Позиция 9
М 1:2



Позиция 10
М 1:2

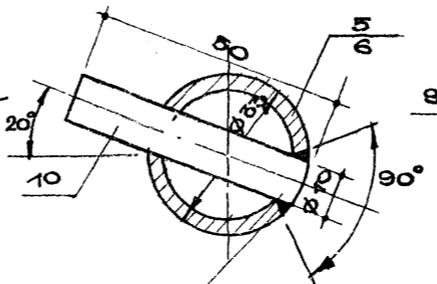


Узел А'
М 1:2



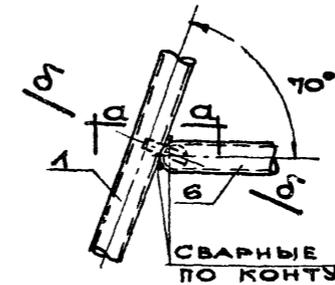
СВАРНОЙ ШОВ $h_w = 3\text{мм}$ ПО ПЕРИМЕТРУ СТЫКА

ПО А-А



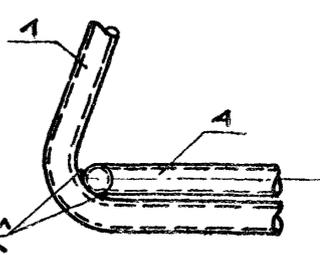
Буж $\phi 27\text{мм}$, $E = 30\text{мм}$ ЗАПРЕССОВАТЬ В ГОРЯЧЕМ СОСТОЯНИИ

Узел 1'
М 1:5



ПО Б-Б

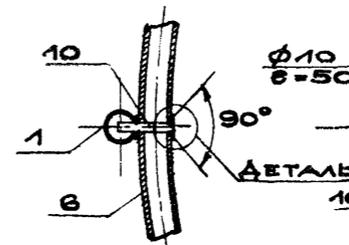
Узел 3'
М 1:5



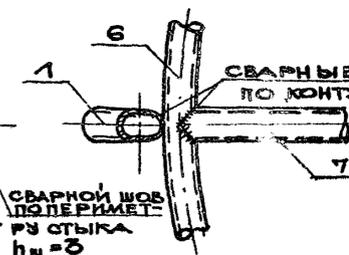
ПО А-А

СВАРНЫЕ ШВЫ $h_w = 3\text{мм}$ ПО КОНТУРУ СТЫКА

ДЕТАЛЬ 1'



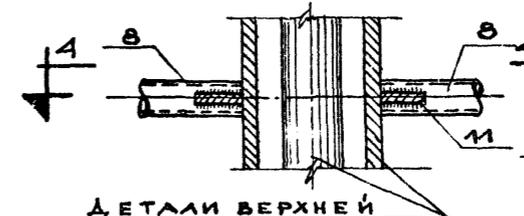
Узел 2'
М 1:5



ПО 4-4

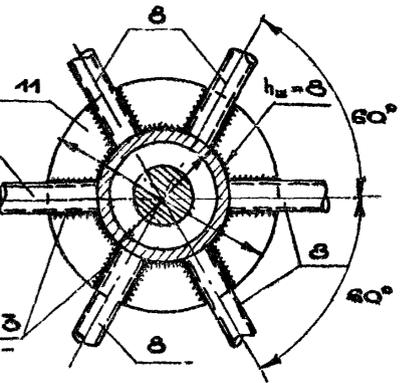
СВАРНЫЕ ШВЫ $h_w = 3$ ПО КОНТУРУ СТЫКА

СВАРНОЙ ШОВ ПО ПЕРИМЕТРУ СТЫКА $h_w = 3$



ДЕТАЛИ ВЕРХНЕЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТЫМ-1+13

ПО Е-Е



СВАРНЫЕ ШВЫ $h_w = 3$ ПО КОНТУРУ СТЫКА.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварки производить электродом типа Э-42.
2. По окончании сварки швы тщательно зачистить заподлицо с поверхностью изделия.
3. После сборки металлоконструкции окрасить нитроэмалью или масляной краской за 2 раза.
4. Спецификацию металлических деталей см. на листе АС-31.
5. Монтажную схему см. на листе АС-29.

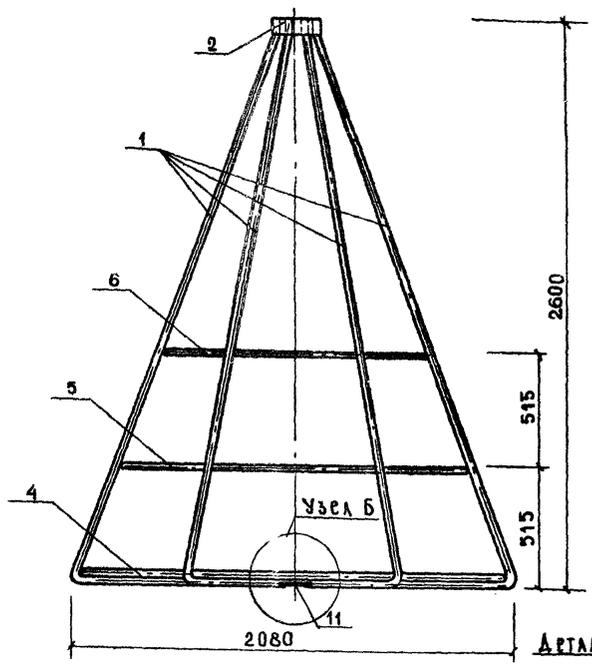
ДИЗАЙНЕР	КОМЕР	СА. АРХ. ПР.	СА. АРХ. ПР.	СА. АРХ. ПР.	СА. АРХ. ПР.
ИСПОЛН.	ИСПОЛН.	ИСПОЛН.	ИСПОЛН.	ИСПОЛН.	ИСПОЛН.
КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ
КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА
ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК
КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ
КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА
ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК
КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ	КОТЛОВАЯ
КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА	КАРТА
ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК

ДВИЖУЩИЕСЯ И ПРОВНЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. КАРУСЕЛИ.

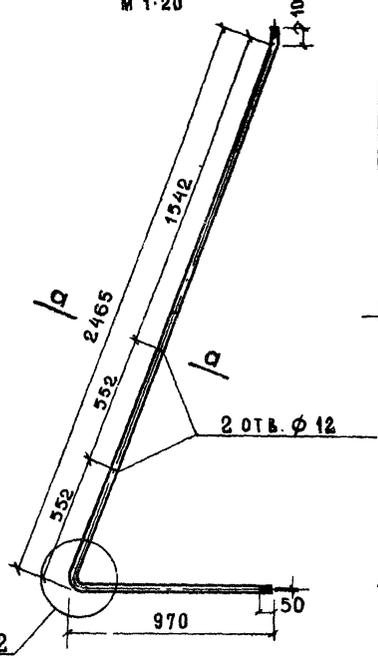
Тип КР-5.
Узлы 1', 2', 3', А'. Сечения. Деталь 1'.
Позиции 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Типовой проект	Альбом	Лист	
320-17	I	АС-30	1966г.

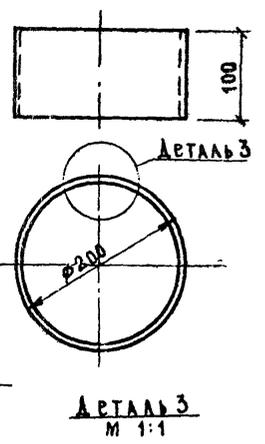
МАРКА М-1
М 1:20



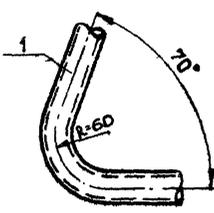
ПОЗИЦИЯ 1
М 1:20



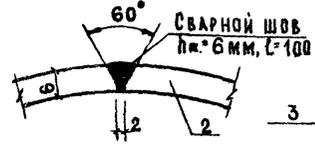
ПОЗИЦИЯ 2
М 1:5



Деталь 2
М 1:5

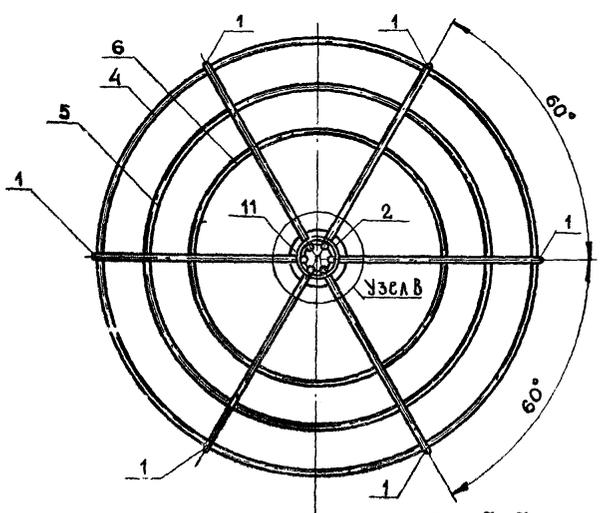


Деталь 3
М 1:1

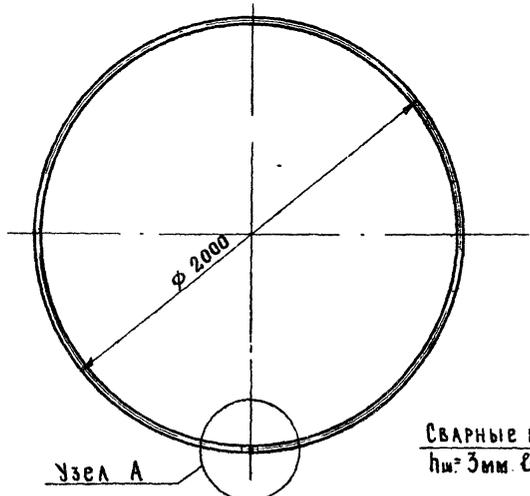


МАРКА	ИД ПОЗ.	Сечение или φ мм	Длина мм.	КОЛ-ВО ШТ		ОБЩ. ВЕС В КГ		ГОСТ
				Т	И	Длина мм.	ВЕС ПОЗ.	
М-1	1	ТРУБА φ 33×3	3535	6	-	2121	4,08	10704-63
	2	-6×100	628	1	-	0,62	3,04	103-57
	3	φ 33	20	6	-	0,12	0,85	2590-57
	4	ТРУБА φ 33×3	6280	1	-	6,28	13,24	10704-63
	5	ТРУБА φ 33×3	5024	1	-	5,02	11,15	
	6	ТРУБА φ 33×3	3763	1	-	3,76	8,34	
	7	ТРУБА φ 33×3	713	6	-	4,27	9,49	
	8	ТРУБА φ 33×3	513	6	-	3,07	6,83	
	9	φ 27	30	3	-	0,09	0,72	2590-57
	10	φ 10	60	12	-	0,6	0,36	82-57
	11	-10×240	240	3	-	0,72	13,56	

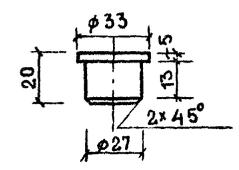
ПЛАН
М 1:20



ПОЗИЦИЯ 4
М 1:20



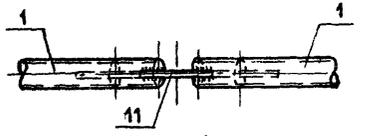
ПОЗИЦИЯ 3
М 1:2



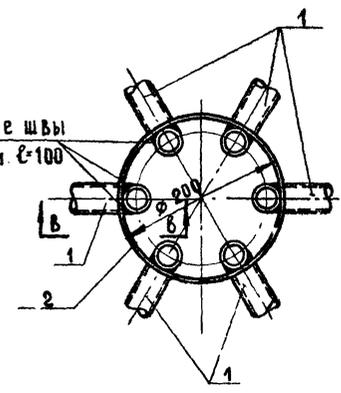
ВЫБОРКА МАРК НА 1 ИЗДЕЛИЕ

ИД П/Р	МАРКА	КОЛ ШТ	ВЕС В КГ
		МАРКИ	ОБЩИЙ
1	М-1	1	115,26/115,26

Узел Б
М 1:5



Узел В



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку производить электродом Э-42.
2. По окончании сварки швы тщательно зачистить заподлицо с поверхностью изделия.
3. Металлоконструкции после сборки окрасить нитрозмалью или масляной краской 3а 2 раза.
4. Монтажную схему см. на листе № АС-29.

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

ЭМ. Г. ИВАНОВ
НАЧ. ТЕХ. СЛУЖБЫ
С. А. ГАХОВ
ГЛАВ. ПРОЕКТИРОВЩИК
Г. И. НИКОЛАЕВ

КОРМЕР
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ

ПРОБЕРЩИК
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ

МАШИНОСТРОИТЕЛЬ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ
С. П. КОЗЛОВ

Движущиеся
игровые устройства
для детских площадок
Карусели

Тип КР-5
Конструкция марки М-1, Узлы А, Б, В; детали 2 и 3; сечения
позиции 1, 2, 3, 4, спецификация металла; выборка марок.

Типовой проект
320-17

Альбом
I

Лист
АС-31

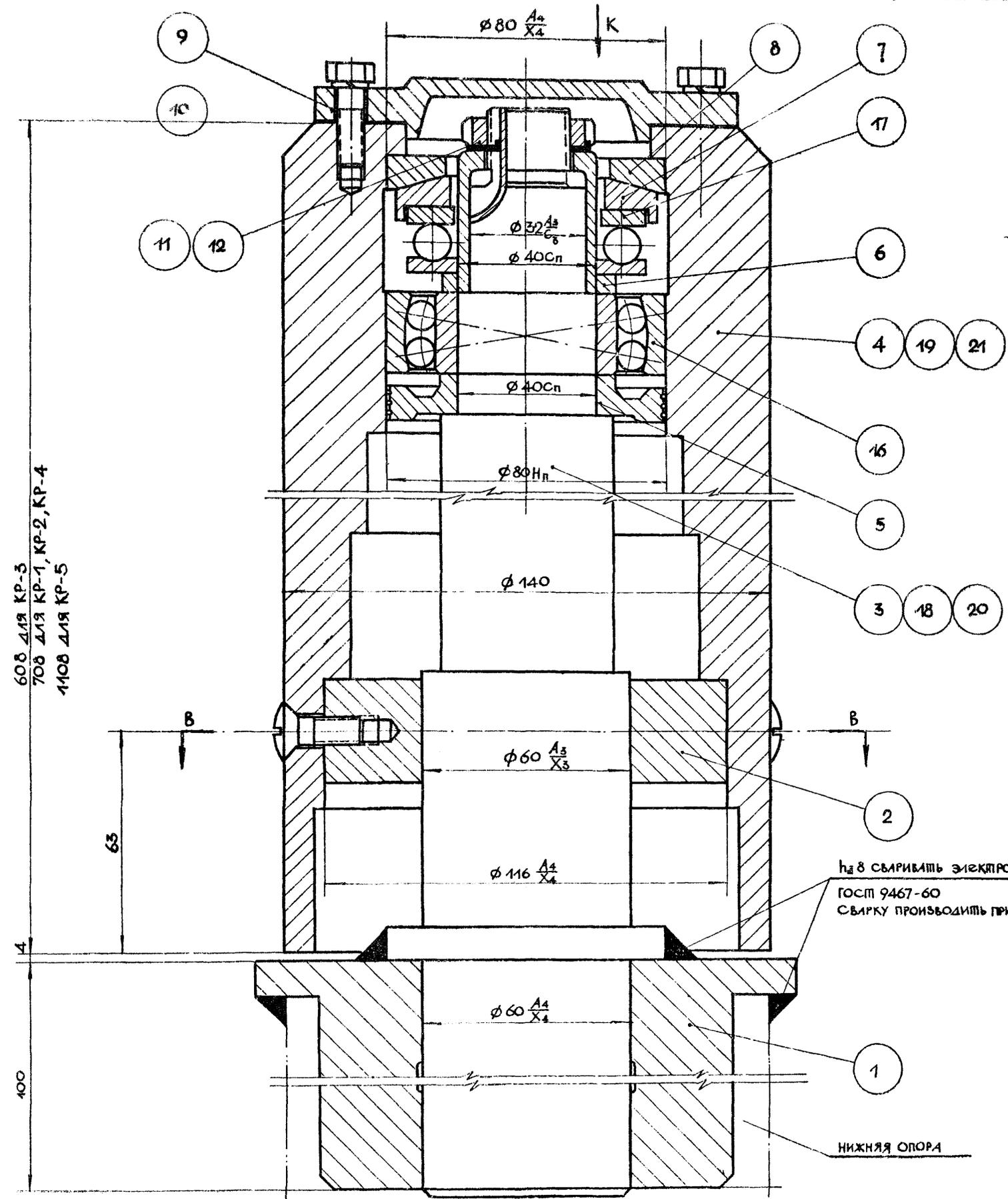
1966

Ц И И П
Г Р А Д С Т Р О Й П Р О Е К Т Н Ы Й
Г. М О С К В А

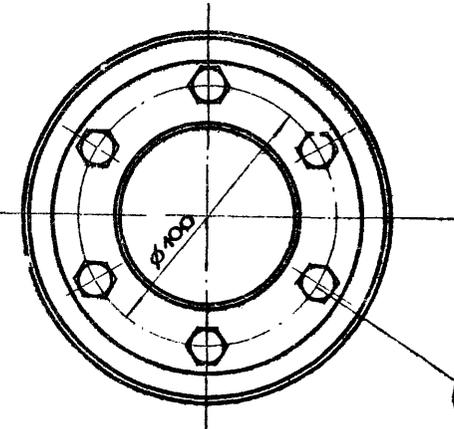
Исполнитель: Никиторов
Копировщик: Широмберг
Проверил: Черкасова

Котировщик: Ермаков
Лук и: Овчинников
Данков

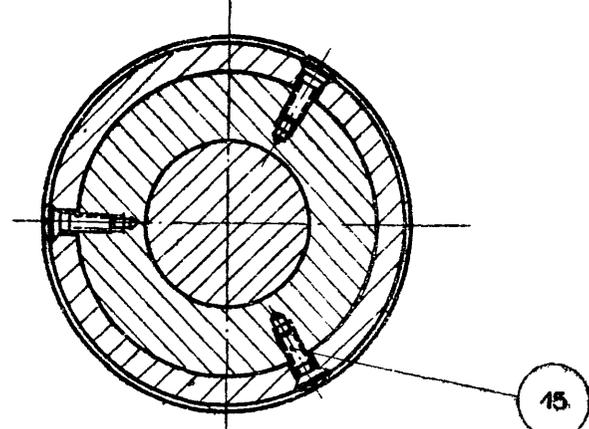
Исполнитель: Никиторов
Копировщик: Широмберг
Проверил: Черкасова



Вид по стрелке К
/М 1:2/



По В-В
/М 1:2/



- Примечания
1. Два варианта /сварной/ детали поз. 4, 19, 21 см. на листе АС-7-00-000.
 2. Конструкцию нижней опоры см. на листе АС-5-00-000.

21	АС-4-00-014	КОРПУС	1	ДЛЯ КР-5
20	АС-4-00-013	ОСЬ	1	ДЛЯ КР-6
19	АС-4-00-012	КОРПУС	1	ДЛЯ КР-3
18	АС-4-00-011	ОСЬ	4	ДЛЯ КР-3
17	ГОСТ 6874-54	ШАРИКОПОДШИПНИК УПОРНЫЙ ОДИНАРНЫЙ № 8208	1	
16	ГОСТ 5720-51	ШАРИКОПОДШИПНИК СФЕРИЧЕСКИЙ ДВУХРЯДНЫЙ № 1308	1	
15	ГОСТ 1475-62	ВИНТ М8×25 КЛ. 2-0.52	3	
14	ГОСТ 7808-62	БОЛТ М8×20 КЛ. 2-0.52	6	
13	ГОСТ 6402-61	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 81-65г.	6	
12	ГОСТ 3105-46	ГАЙКА КРУГЛАЯ УМЕНЬШЕННАЯ М 24×45 КЛ. 2-0.52	1	
11	ГОСТ 3695-52	ШАЙБА СТОПОРНАЯ 24×38	1	
10	АС-4-00-010	ПРОКЛАДКА	1	
9	АС-4-00-009	КРЫШКА	1	
8	АС-4-00-008	ОПОРНОЕ КОЛЬЦО	1	
7	АС-4-00-007	СТАКАН	1	
6	АС-4-00-006	ВПУЛКА	1	
5	АС-4-00-005	МАСЛОСБОРНИК	1	
4	АС-4-00-004	КОРПУС	1	ДЛЯ КР1 КР-2 КР-4
3	АС-4-00-003	ОСЬ	1	ДЛЯ КР1 КР-2 КР-4
2	АС-4-00-002	СУХАРЬ	1	
1	АС-4-00-001	ВКЛАДЫШ	1	

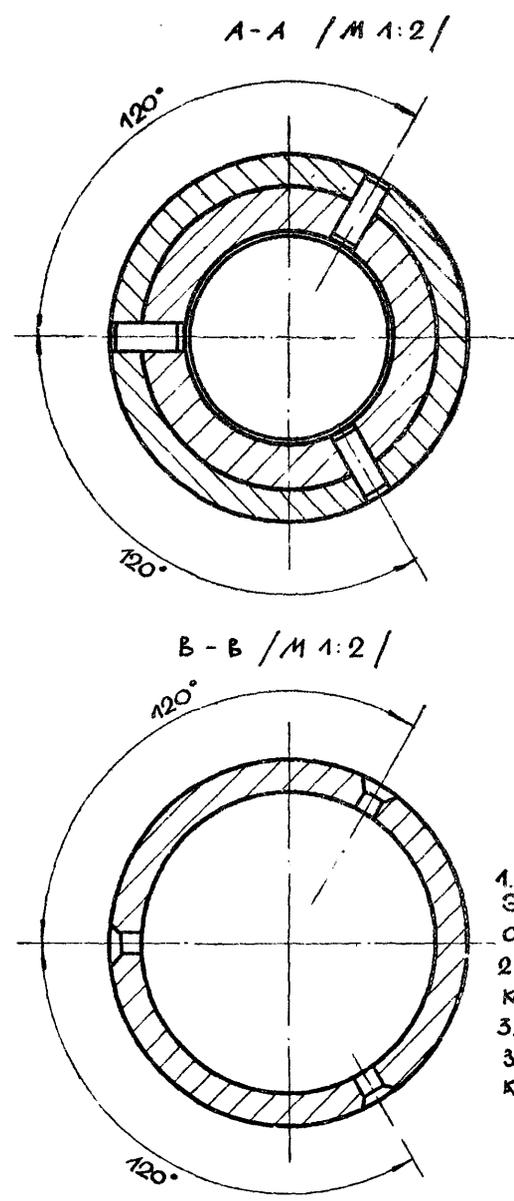
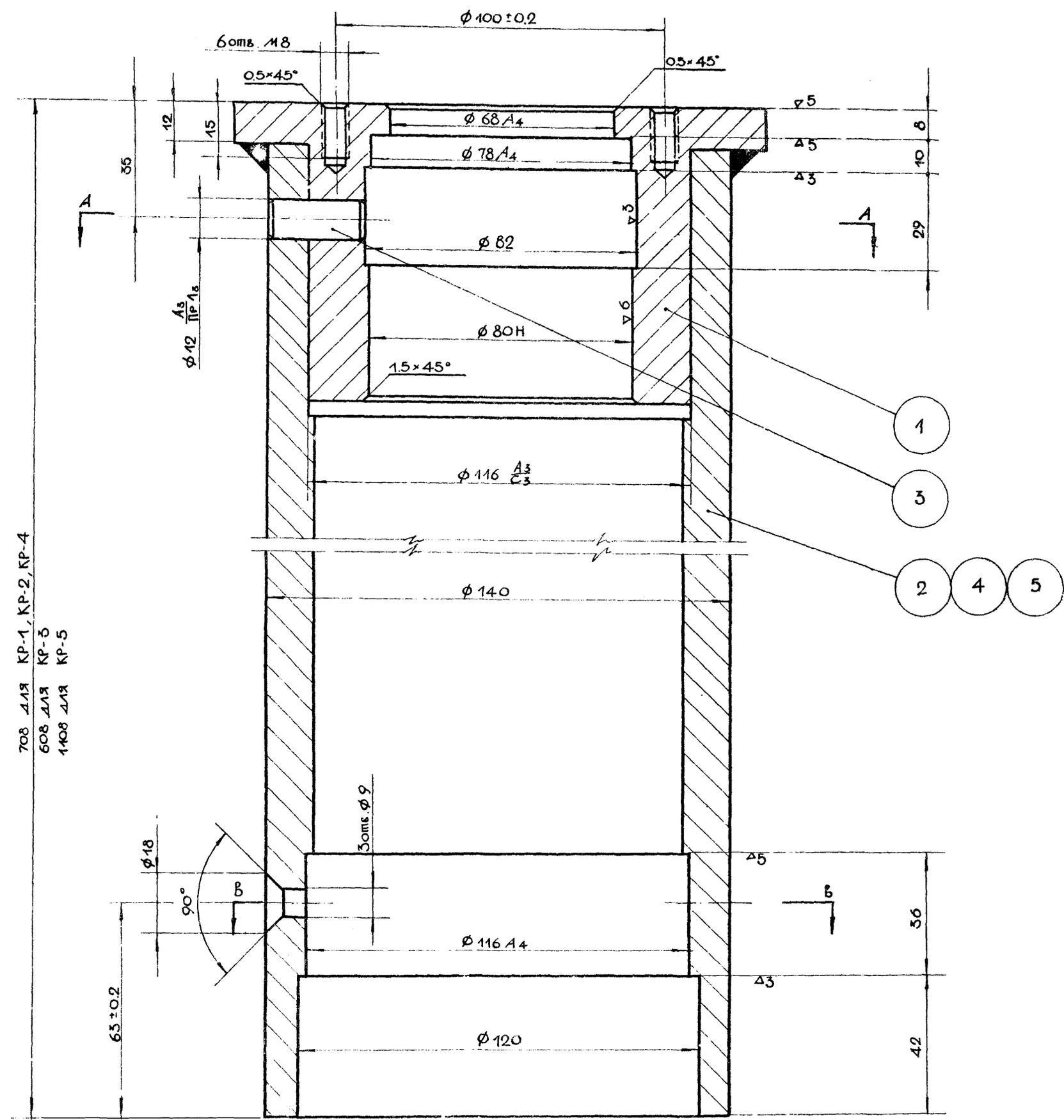
на 8 СВАРИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42
ГОСТ 9467-60
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ СБОРКЕ

НИЖНЯЯ ОПОРА

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели.

КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5.
Опора. Сборочный чертёж.

Типовой проект 320-17
Альбом I
Лист КМ-4
1966



- Примечания:**
1. Сварку производить электродом Э-42 (ГОСТ 9467-60), толщина всех сварных швов $h_{ш.} = 8 \text{ мм}$.
 2. Сваривать сплошным швом по контуру стыкуемых элементов.
 3. После сварки швы тщательно зачистить, острые углы и крошки пригнупить.

Поз.	Обозначен	Наименование	Кол	Примечания
5	АС-7-01-004	ТРУБА	1	для КР-5
4	АС-7-01-003	ТРУБА	1	для КР-3
3		ШТИФТ ЦИЛИНДРИЧ. $\phi 12 \text{ ПР. } 13 \times 30$ ГОСТ 3128-60	3	сталь 45
2	АС-7-01-002	ТРУБА	3	для КР-1, КР-2, КР-4
1	АС-7-01-001	ВТУЛКА (ЗАГОТОВКА)	1	

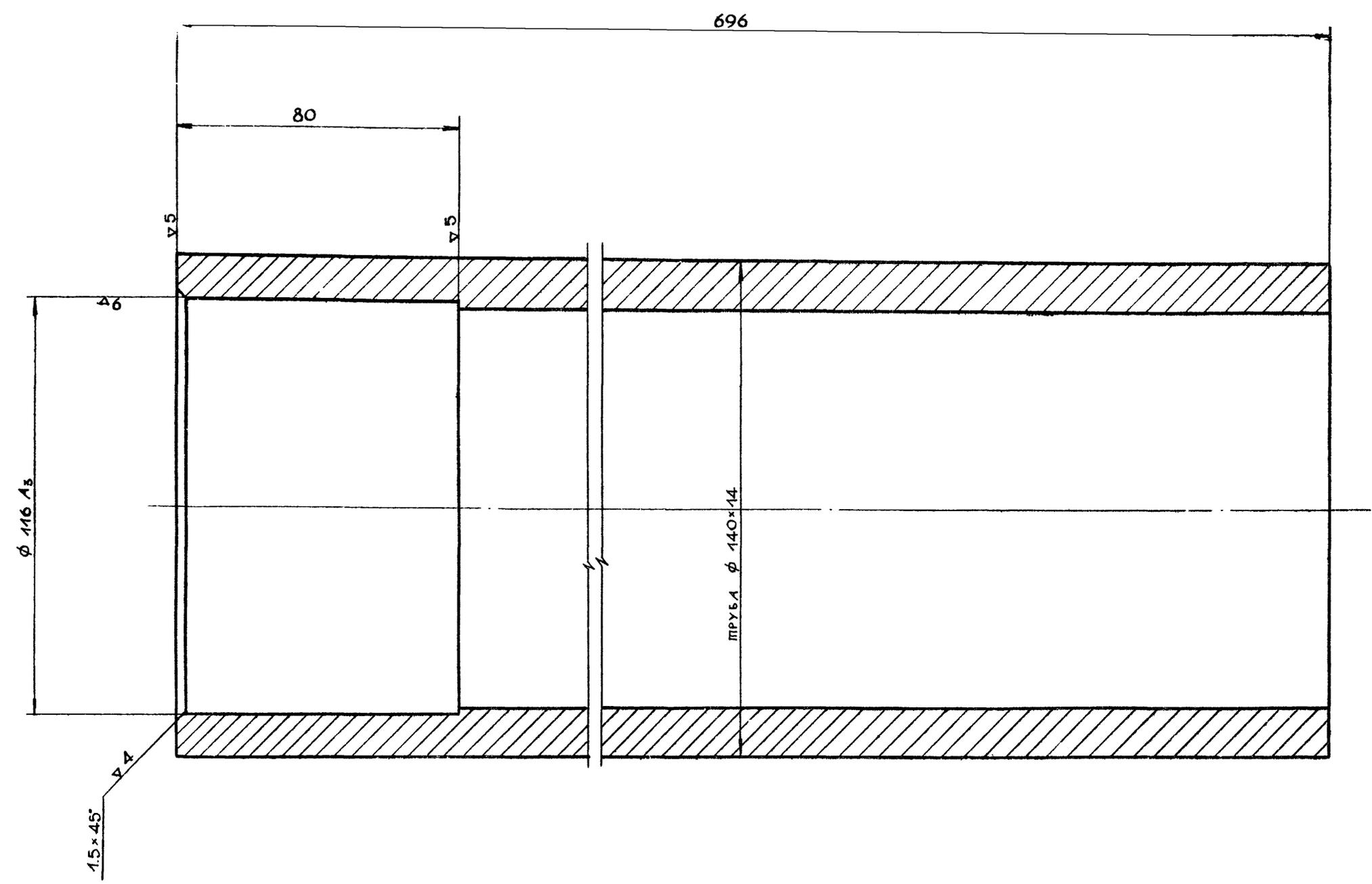
МАТЕРИАЛ	СВ. УЗЕЛ	КОРПУС	№ ДЕТ.	АС-7-01-000
МАСШТАБ	1:1		№ ДЕТ. ЧЕРТ.	АС-4-00-000
ВЕС В КГ		ОПОРА ВЕРХНЯЯ	№ СБ. ЧЕРТ.	
ИСПОЛНИТЕЛЬ	НИКИФОРОВ			
ПРОВЕРИЛ	ЧЕРКАСОВА			

708 для КР-1, КР-2, КР-4
608 для КР-3
1408 для КР-5

ДИЗАЙНЕР	МАШИНИСТ	КОР. МСР	КОНСТРУКТОР
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ЦНИИ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели.	Карусели тип КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5. Опора. Корпус.	Типовой проект 320-19	Альбом I	Лист КМ-2	1966
--	--	--------------------------	-------------	--------------	------

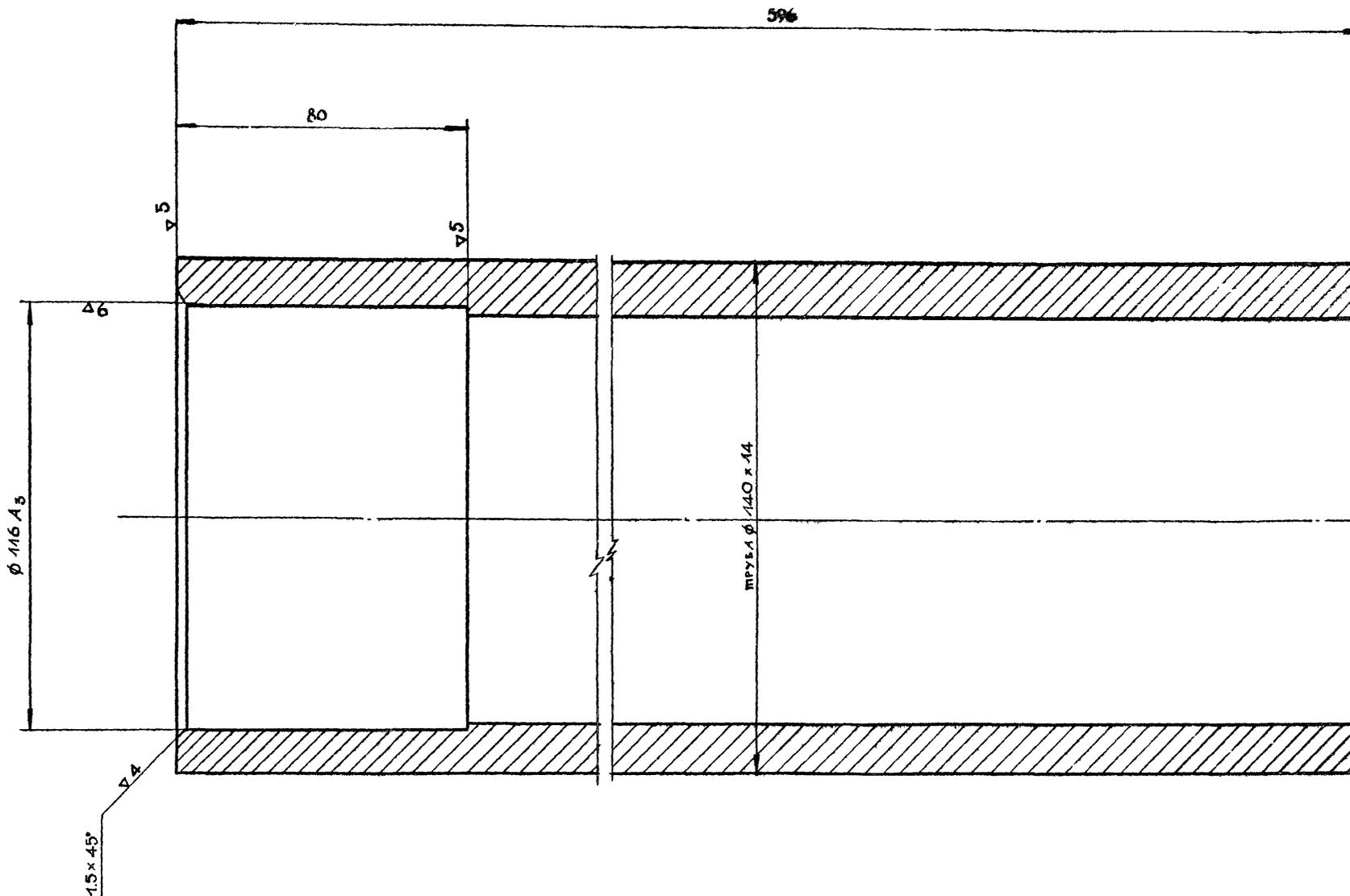


САМ. РАБ. ИНЖ.	КОМЕР.	РУК. ПР. РАБ.	МАСТЕРСКИИ
И. П. М. П. А.	ЕРМАКОВ	И. П. М. П. А.	НИКИФОРОВ
РУК. МАСТ.	ДУЦКИЙ	КОПИРОВАЛ	ШИРОКОБЕЛ
СА. АРХ. ПР.	ОВЧИННИКОВ	ПРОВЕРИЛ	ЧЕРКАСОВА
СА. ИНЖ. ПР.	ДАНКОВ		

ЦНИИП
ГРАДОПРОЕКТИСТСЛЕСА
г. Москва

Материал	Ст. 20	труба ϕ 140 x 14	№ дет.	АС-7-01-002
Масштаб	1:1	ст 20 ГОСТ 8734 - 58	№ дет. черт.	АС-7-01-000
Вес в кг	30.3		№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров	Корпус		
Проверил	Черкасова			

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели.	КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-4. КОРПУС.	Типовой проект	Альбом	АЧСТ	1986
		320-11	I	КМ-3	



В. И. И. И. П.	К. И. И. И. П.	С. И. И. И. П.	Н. И. И. И. П.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С. И. И. И. П.			
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С. И. И. И. П.			
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

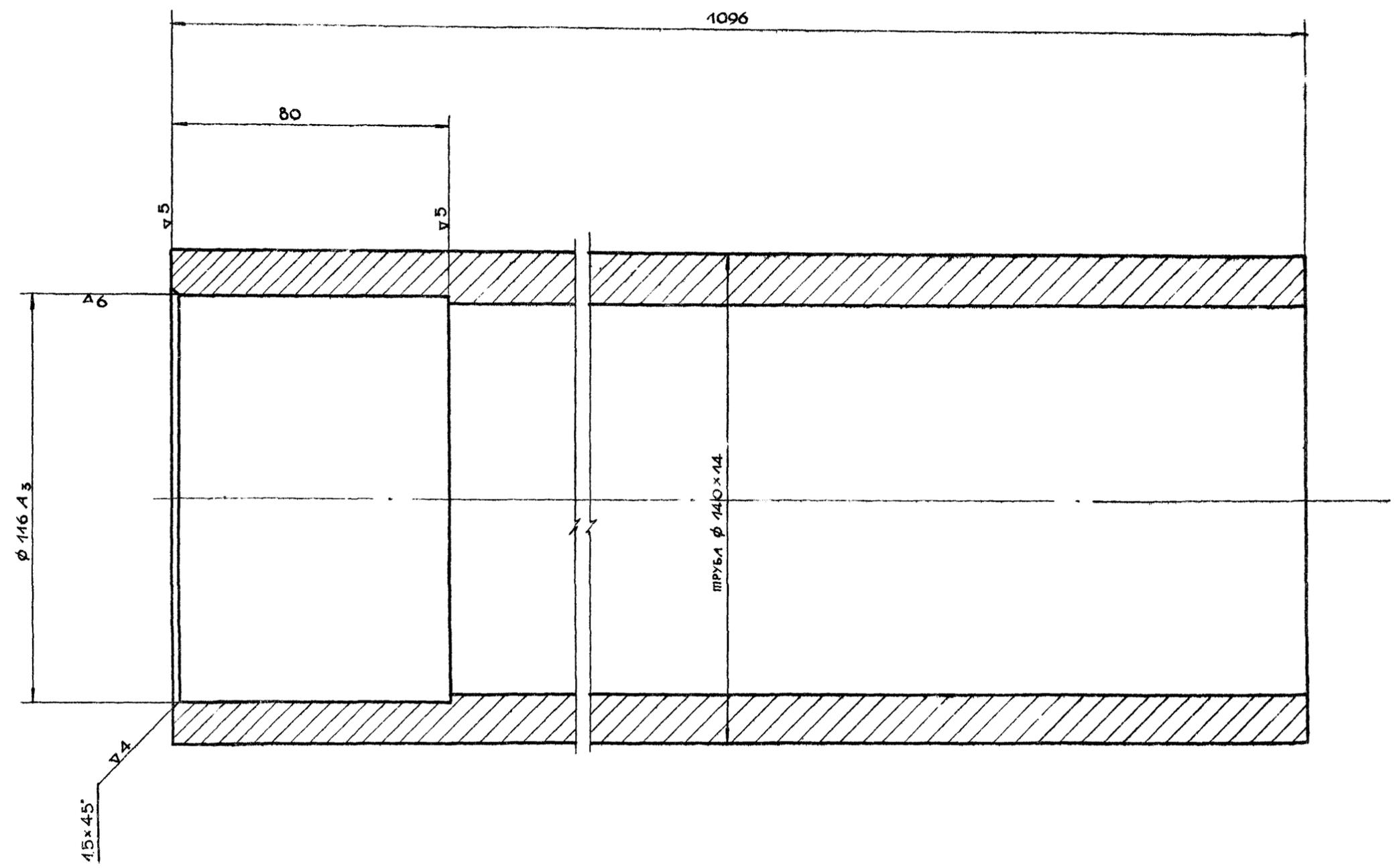
ЦНИИП
Градостроительства
г. Москва

Движущиеся
игровые устройства
для детских площадок.
Карусели.

КАРУСЕЛЬ ТИП КР-3.
КОРПУС.

Типовой проект 320-17	Альбом I	Лист КМ-4	1966
--------------------------	-------------	--------------	------

МАТЕРИАЛ	Ст. 20	ТРУБА ϕ 140x14	№ дет.	АС-7-04-003
Масштаб	1:1	СПИЛЬ 20 ГОСТ 8734-58	№ дет. черт.	АС-7-04-000
Вес в кг	25,9	КОРПУС	№ се. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

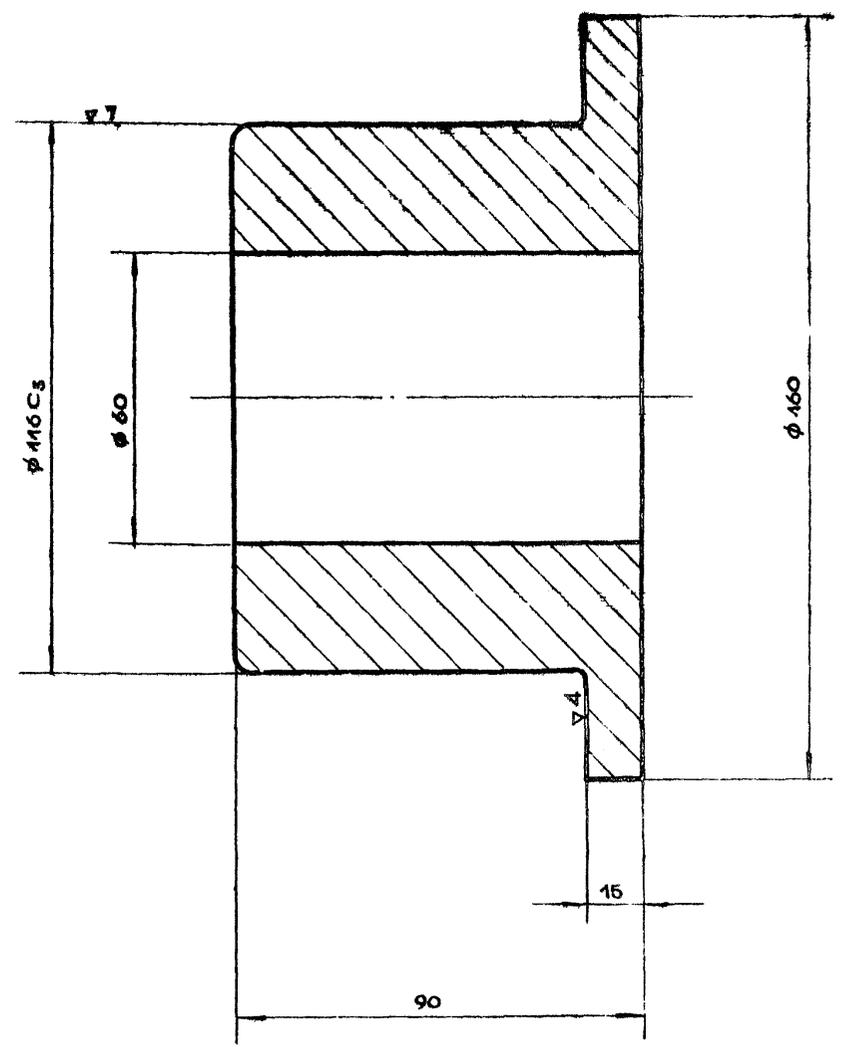


ДИЗАЙНЕР	НИКИФОРОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК	ШПРОЦЕГ
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	ЧЕРКАСОВА
ОБЪЕДИНИТЕЛЬ	
КОПИРОВАЛ	
ПРОВЕРИЛ	
КОРИК	
ЕРЯКОВ	
ЛУЦКИЙ	
СВЯЖИКОВ	
ДАМКОЕ	
ДИЗАЙНЕР	
НИКИФОРОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	
ОБЪЕДИНИТЕЛЬ	
КОПИРОВАЛ	
ПРОВЕРИЛ	
КОРИК	
ЕРЯКОВ	
ЛУЦКИЙ	
СВЯЖИКОВ	
ДАМКОЕ	

ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
г. МОСКВА

МАТЕРИАЛ	Ст. 20	ПРУБА Ø 140x14	№ деп.	ИС-7-01-004
МАСШТАБ	1:1	СТАЛЬ 20 ГОСТ 8734-58	№ деп. черт.	ИС-7-01-000
ВЕС В КГ	47.6	КОРПУС	№ СВ. ЧЕРТ.	
ИСПОЛНИТЕЛЬ	НИКИФОРОВ			
ПРОВЕРИЛ	ЧЕРКАСОВА			

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. КАРУСЕЛИ.	КАРУСЕЛЬ ТИП КР-5. КОРПУС.	Угловой проект 320-17	ВАЛЬБОМ I	Авг КМ-9	1966
--	-------------------------------	--------------------------	--------------	-------------	------



Материал	Ст. 3	Втулка (заготовка)	№ дет.	АС-7-01-001
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-7-01-000
Вес в кг	4.4	КОРПУС	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

ДВИЖУЩИЕСЯ
ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ АВТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ.

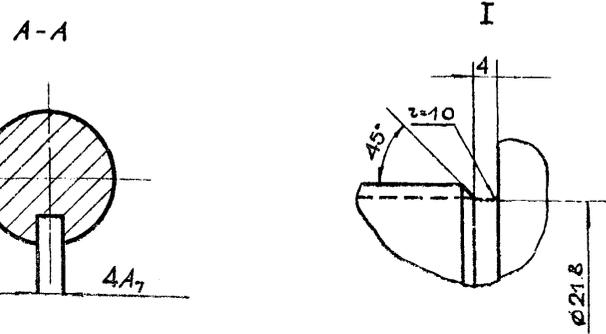
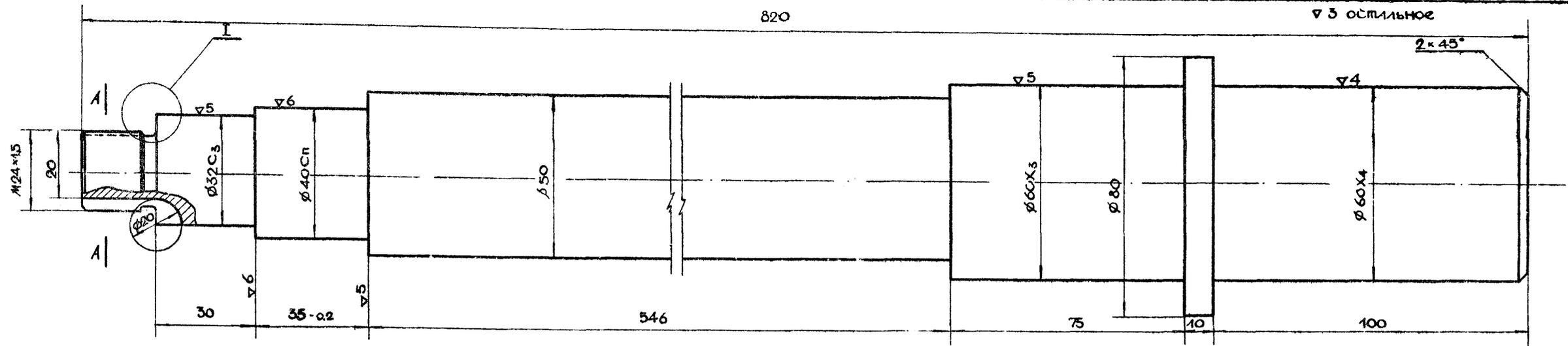
КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5.
ДЕТАЛЬ.

Технический проект	Альбом	Лист	1966
320-17	I	КМ-6	

Классификация	Никифоров
Исполнитель	Широковет
Проверил	Черкасова
Рук. пр. инж.	Михайлов
Исполнитель	Колесов
Проверил	Проветна

Корпус	Ошвинников
Брашпур	Ошвинников
Линейка	Ошвинников
Руч. инж. пр.	Ошвинников
Инж. пр.	Ошвинников
Тех. пр.	Ошвинников

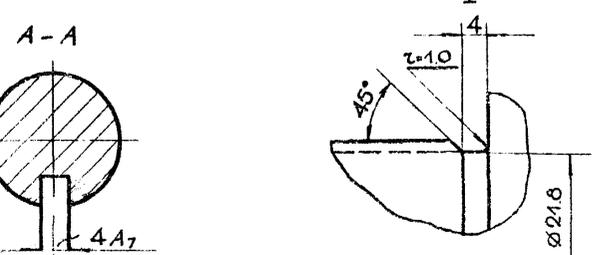
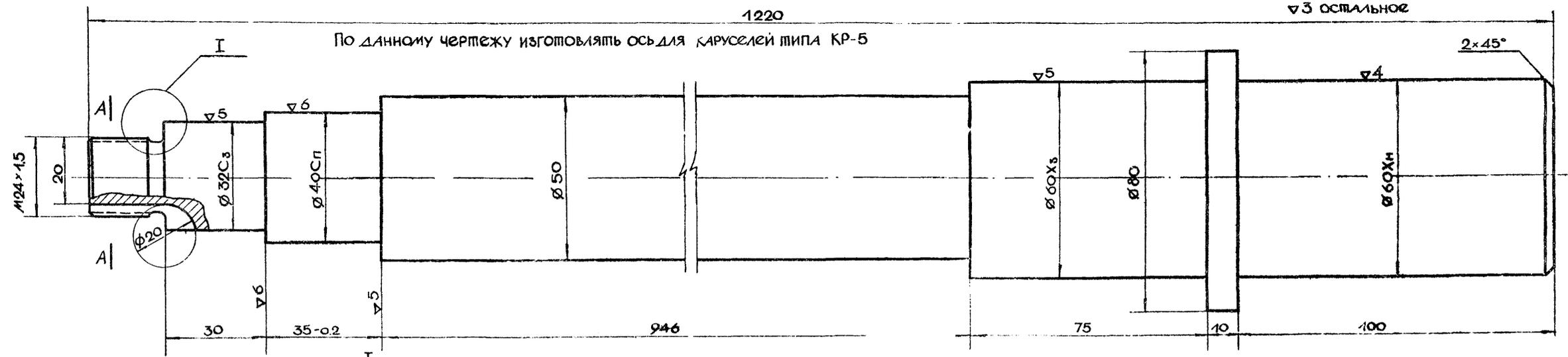
ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА



Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
 Неуказанные радиусы = 0.5 мм.
 Острые кройки притупить.
 Клинь до Н₆ = 40 ÷ 50

По данному чертежу изготавливать ось для каруселей типа КР-1, КР-2, КР-4.

Материал	Ст. 3	Ось	№ деп.	АС-4-00-005
Масштаб	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	17.5	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			



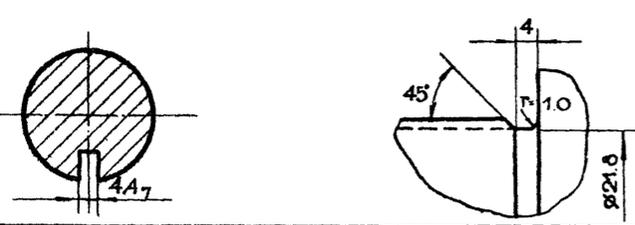
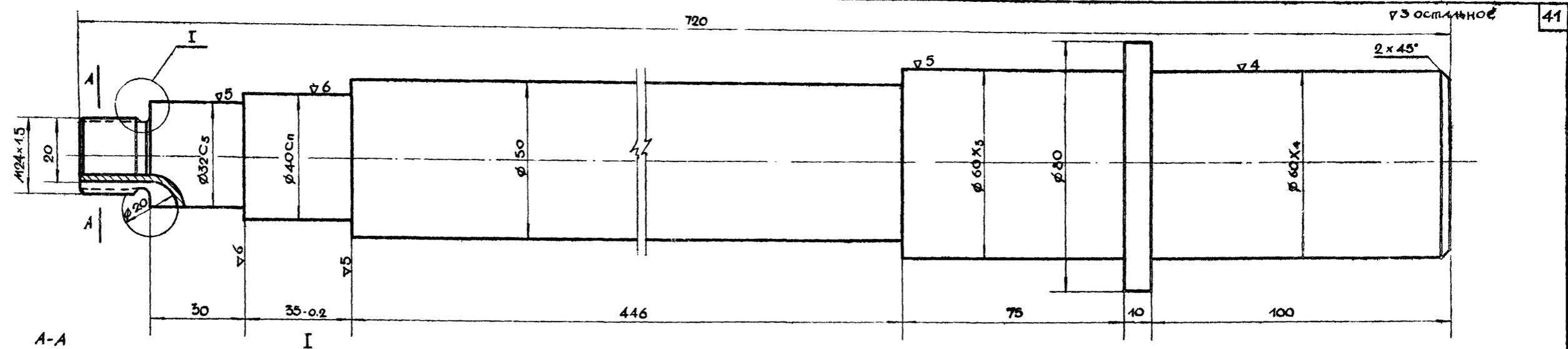
Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
 Неуказанные радиусы = 0.5 мм.
 Острые кройки притупить.
 Клинь до Н₆ = 40 - 50.

Материал	Ст. 3	Ось	№ деп.	АС-4-00-043
Масштаб	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	23.5	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели.	Карусели тип КР-1, КР-2, КР-4, КР-5. Ось.	Типовой проект	Альбом	Лист	1966
		320-17	I	КМ-7	

Корректор	Никифоров	Черкасова
Исполнитель	Никифоров	Черкасова
Копировал	Никифоров	Черкасова
Проверил	Никифоров	Черкасова
Исполнитель	Никифоров	Черкасова
Проверил	Никифоров	Черкасова
Исполнитель	Никифоров	Черкасова
Проверил	Никифоров	Черкасова

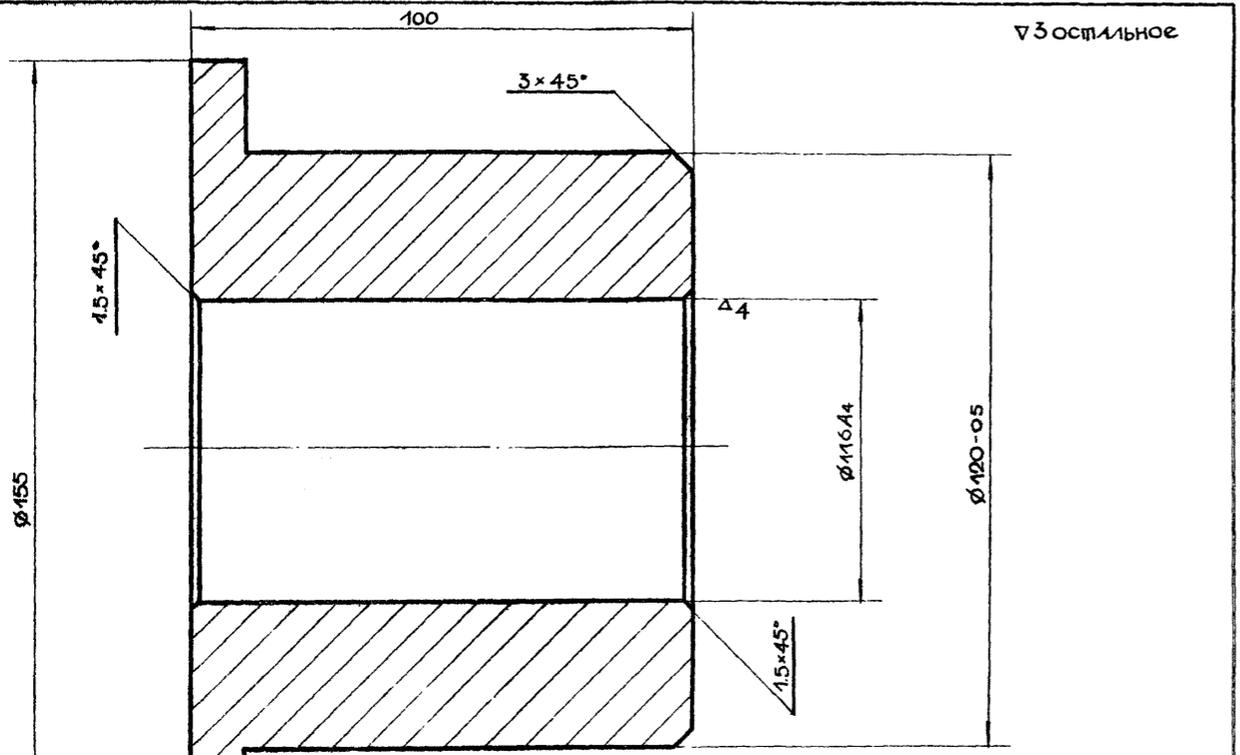
Щ И И П
 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
 Т. МОСКВА



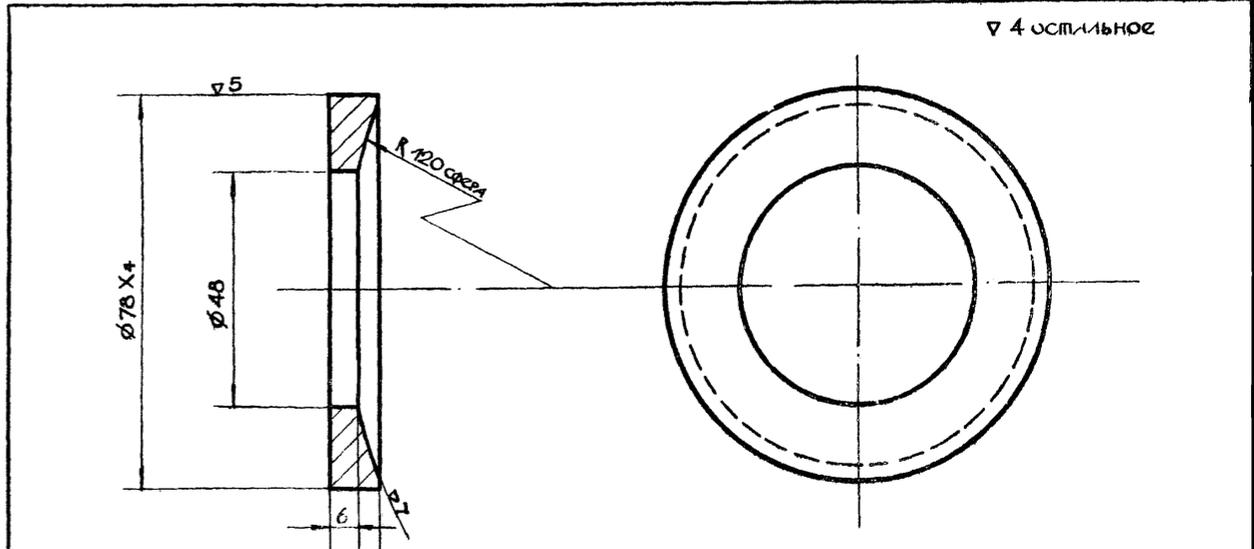
Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
 Неуказанные радиусы - 0.5 мм.
 Острые кромки притупить.
 Ось калибровать до твердости НВ 40÷50.
 По данному чертежу изготавливать ось для карусели КР-3

Материал	Ст. 3	Ось	№ дет.	АС-4-00-011
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-4-00-00
Вес кг	16	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

Зам. инж. М.И. Мухоморов
 Инж. В.И. Мухоморов
 Р.К.Т. Инж. В.И. Мухоморов
 Инж. В.И. Мухоморов
 Р.К. Инж. В.И. Мухоморов
 Инж. В.И. Мухоморов
 Р.К. Инж. В.И. Мухоморов
 Инж. В.И. Мухоморов
 Р.К. Инж. В.И. Мухоморов
 Инж. В.И. Мухоморов



Материал	Ст. 3	Вкладыш	№ дет.	АС-4-00-001
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	6.15	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			



Острые кромки притупить.
 Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
 Калибровать до твердости НВ - 50÷60.

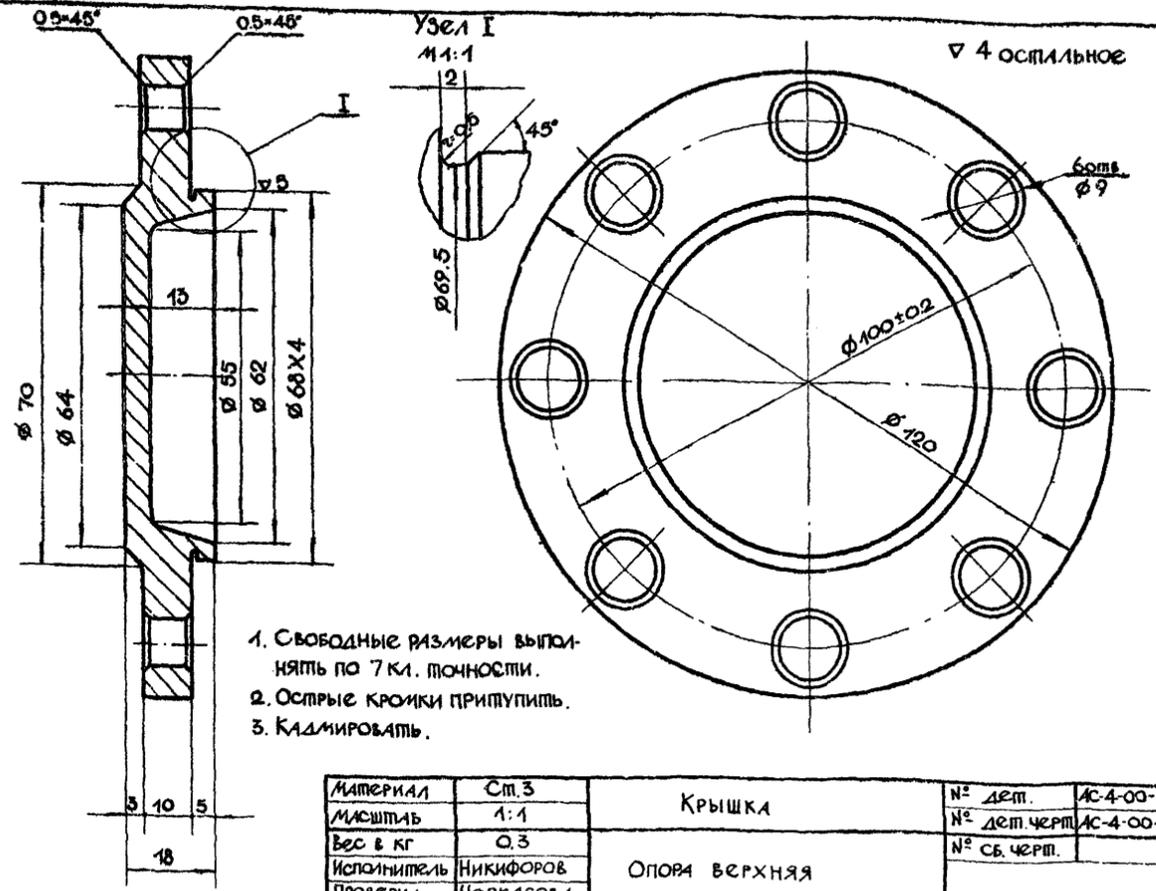
Материал	Ст. 45	Опорное кольцо	№ дет.	АС-4-00-008
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	0.4	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

ЦНИИП
 Градостроительства
 г. Москва

Движущиеся игровые устройства для детских площадок. Карусели.

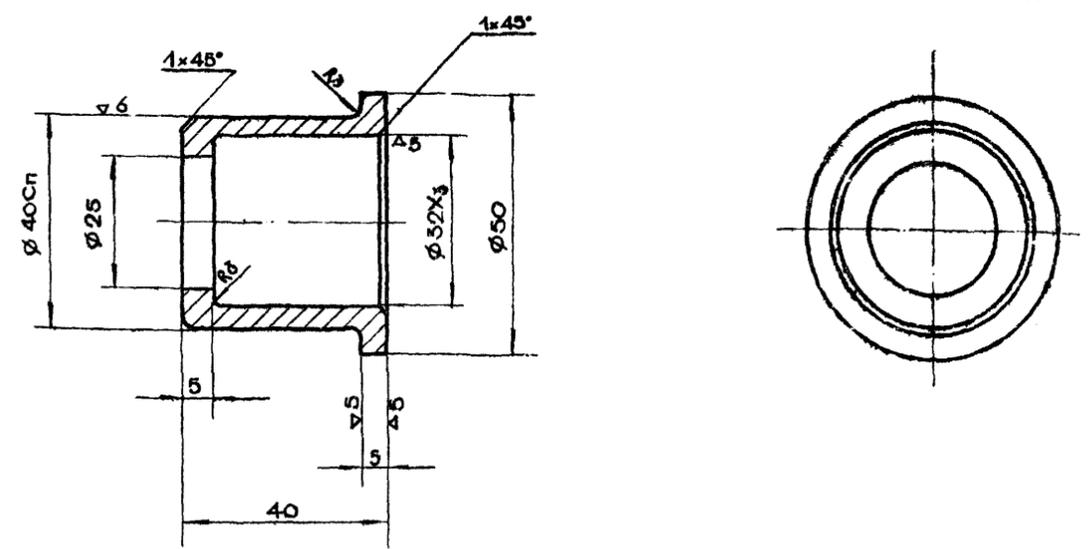
Карусели тип КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5. Детали.

Типовой проект	Альбом	Лист	1966
320-17	I	КМ-8	



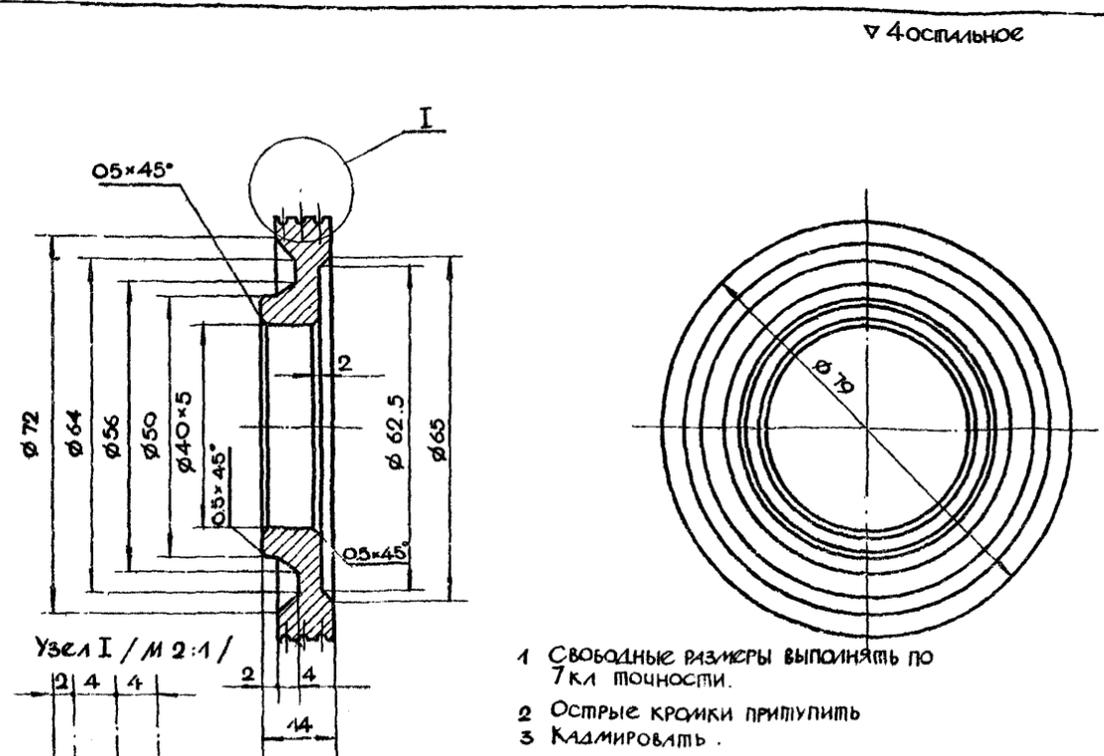
1. Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
2. Острые кромки припугнуть.
3. Кааировать.

МАТЕРИАЛ	Ст. 3	КРЫШКА	№ деп.	АС-4-00-000
МАСШТАБ	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
ВЕС В КГ	0.3	ОПОРА ВЕРХНЯЯ	№ сб. черт.	
Исполнитель	НИКИФОРОВ			
Проверил	ЧЕРКАСОВА			



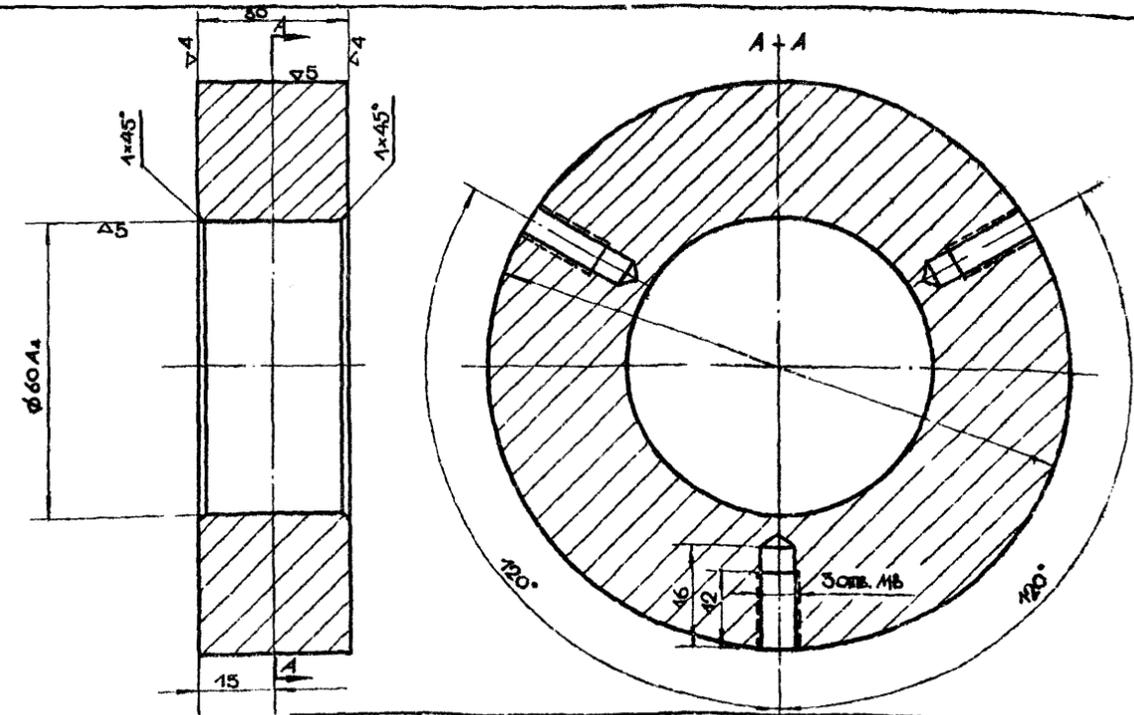
1. Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
2. Острые кромки припугнуть.
3. Кааировать.

МАТЕРИАЛ	Ст. 3	ВТУЛКА	№ деп.	АС-4-00-000
МАСШТАБ	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
ВЕС В КГ	0.12	ОПОРА ВЕРХНЯЯ	№ сб. черт.	
Исполнитель	НИКИФОРОВ			
Проверил	ЧЕРКАСОВА			



1. Свободные размеры выполнять по 7 кл. точности.
2. Острые кромки припугнуть.
3. Кааировать.

МАТЕРИАЛ	Ст. 3	МАСЛОСБОРНИК	№ деп.	АС-4-00-005
МАСШТАБ	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
ВЕС В КГ	0.25	ОПОРА ВЕРХНЯЯ	№ сб. черт.	
Исполнитель	НИКИФОРОВ			
Проверил	ЧЕРКАСОВА			



МАТЕРИАЛ	АС4-2	СУХАРЬ	№ деп.	АС-4-00-000
МАСШТАБ	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
ВЕС В КГ	0.5	ОПОРА ВЕРХНЯЯ	№ сб. черт.	
Исполнитель	НИКИФОРОВ			
Проверил	ЧЕРКАСОВА			

ЦНИИ П
ГРАДОПРОЕКТИРОВАНИЯ
Г. МОСКВА

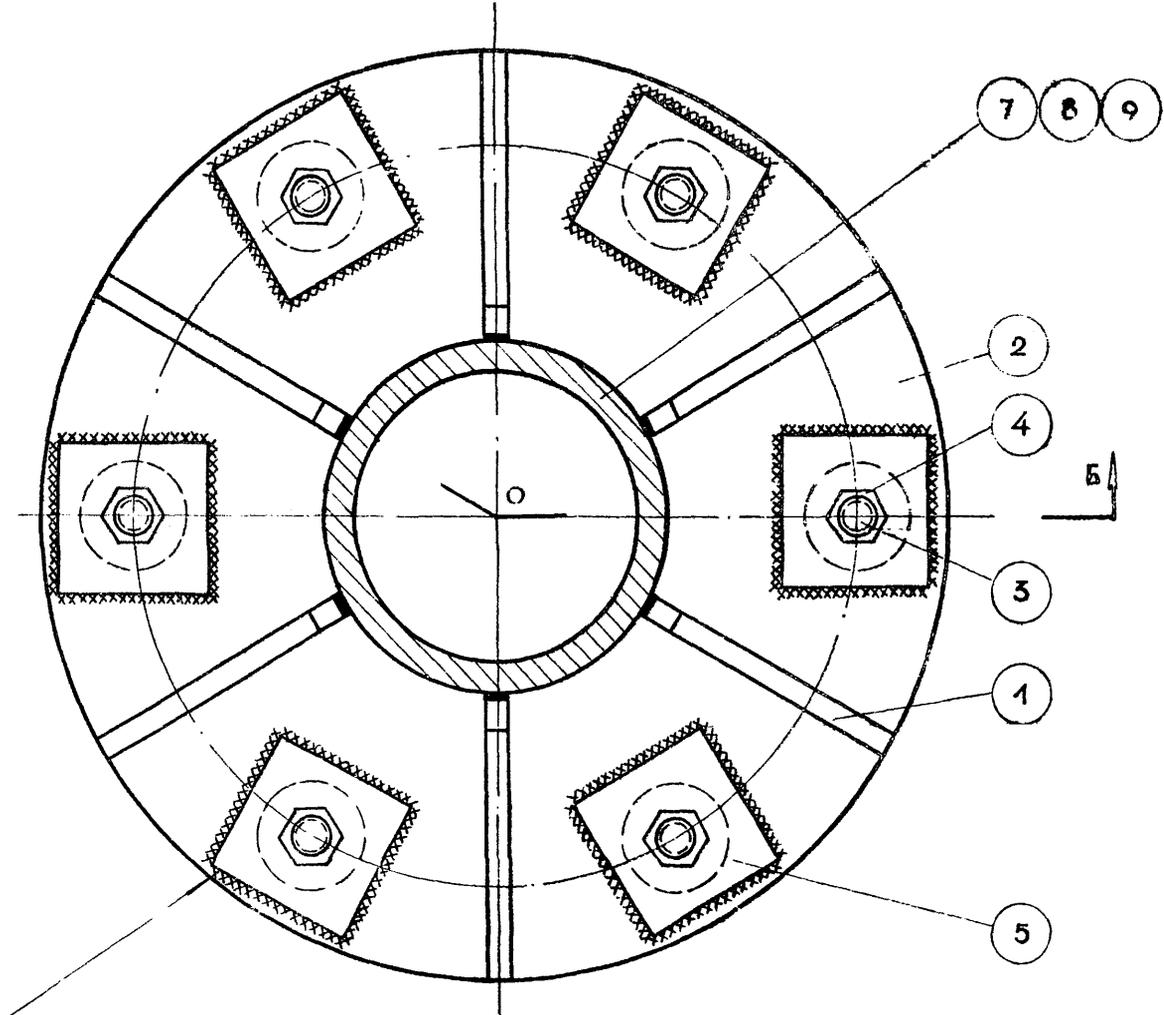
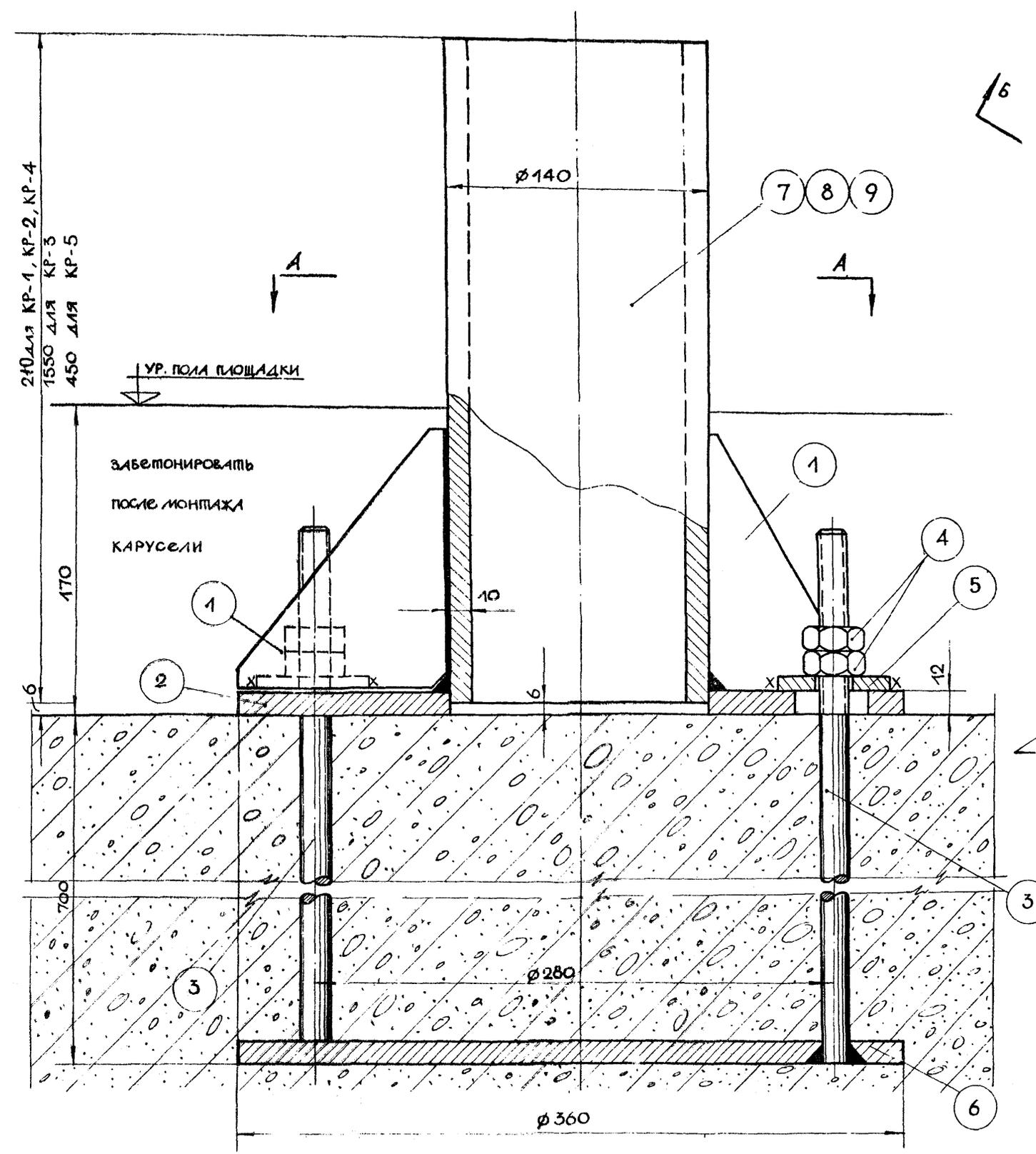
ДВИЖУЩЕЕСЯ
ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ.

КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5.
ДЕТАЛИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛБОМ	ЛИСТ	ГОД
320-17	I	КМ-9	1986

По Б-Б

По А-А



ПРИВАРИТЬ ПО КОНТУРУ ПРИ МОНТАЖЕ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ И ВЫВЕРКИ БОЛТОВ, ГЛУБИНА ШВОВ $h_{ш} = 6$ мм

СВАРИВАТЬ НА МОНТАЖЕ ПО КОНТУРУ СОПРИКАСАЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ШВОМ $h = 6$ мм ЭЛЕКТРОДОМ Э-42 ГОСТ-9467-60

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЯ
9	—	ТРУБА $\phi 140 \times 10$ $l = 450$ ГОСТ 10704-63	1	ДЛЯ КР-5
8	—	ТРУБА $\phi 140 \times 10$ $l = 1550$ ГОСТ 10704-63	1	ДЛЯ КР-3
7	—	ТРУБА $\phi 140 \times 10$ $l = 210$ ГОСТ 10704-63	1	ДЛЯ КР-1, КР-2, КР-4
6	АС-5-00-005	ШАЙБА ОПОРНАЯ	1	
5	АС-5-00-004	ШАЙБА СПЕЦИАЛЬНАЯ	6	
4		ГАЙКА М20 ГОСТ 5915-62	12	
3	АС-3-00-003	БОЛТ АНКЕРНЫЙ М20 $l = 800$	6	
2	АС-5-00-002	ФЛАНЕЦ	1	
1	АС-5-00-001	РЕБРО	6	

МАТЕРИАЛ	УЗЕЛ	ОПОРА НИЖНЯЯ	№ ДЕТ.
МАСШТАБ	1:2		№ ДЕТ. ЧЕРТ. АС-5-00-000
ВЕС В КГ			№ СБ. ЧЕРТ.
ИСПОЛНИТЕЛЬ	НИКИФОРОВ		
ПРОВЕРИЛ	ЧЕРКАСОВА		

ДИЗАЙНЕР	И.И.И.	КРАСНОСЛАВ
ПРОЕКТИРОВЩИК	И.И.И.	НИКИФОРОВ
РАСЧЕТЧИК	И.И.И.	ЧЕРКАСОВА
КОНСТРУКТОР	И.И.И.	НИКИФОРОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК	И.И.И.	ЧЕРКАСОВА
ДИЗАЙНЕР	И.И.И.	КРАСНОСЛАВ

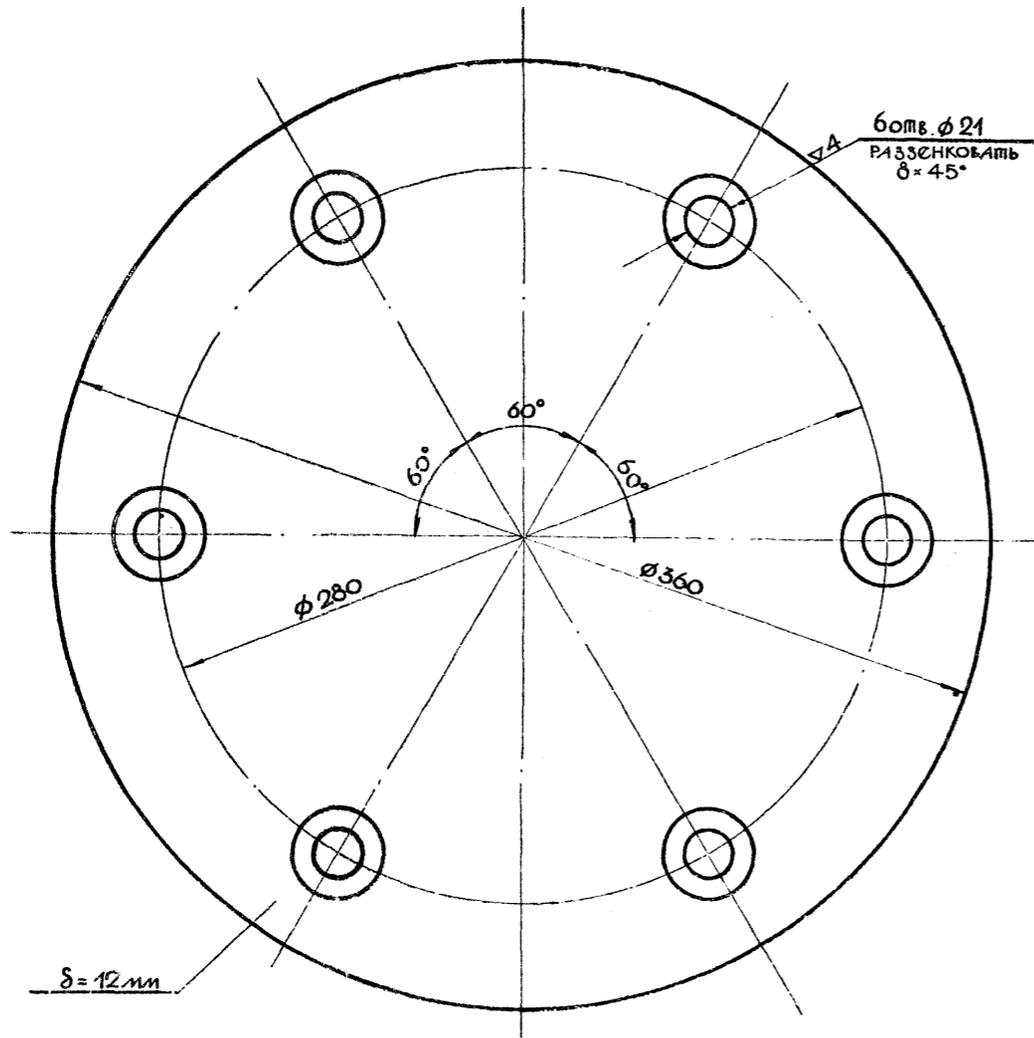
И.И.И. П
ГРЯДОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
У. МОСКВА

ДВИЖУЩИЕСЯ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. КАРУСЕЛИ.

КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ К ФУНДАМЕНТУ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ	1988
320-17	I	КМ-10	

~ ОСТАЛЬНОЕ

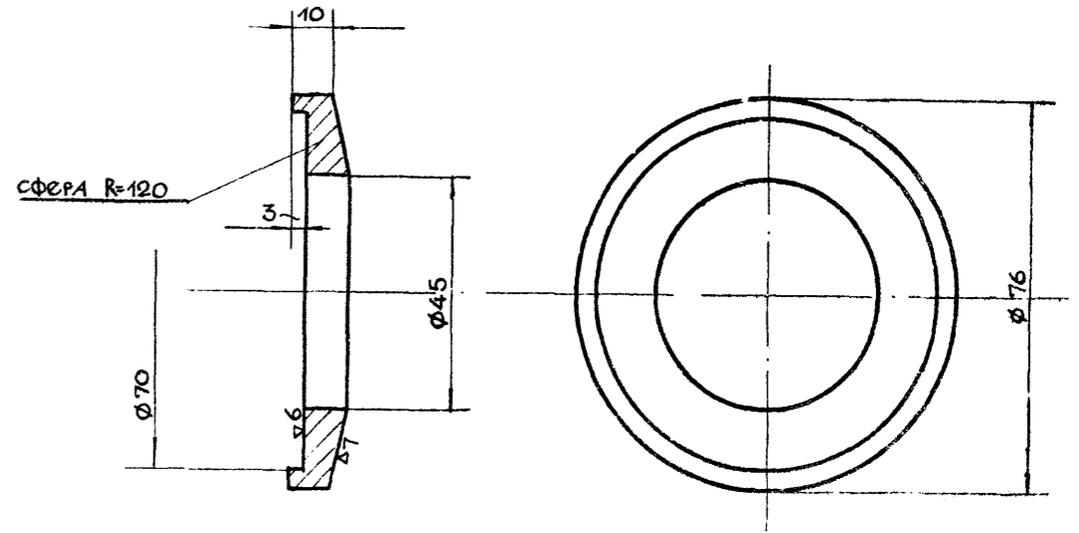


Материал	Ст. 3	Шайба опорная	№ дет.	АС-5-00-005
Масштаб	1:2		№ дет. черт.	АС-5-00-000
Вес в кг	9.58	Опора нижняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

ДВИЖУЩАЯСЯ
ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК.
КАРУСЕЛИ.

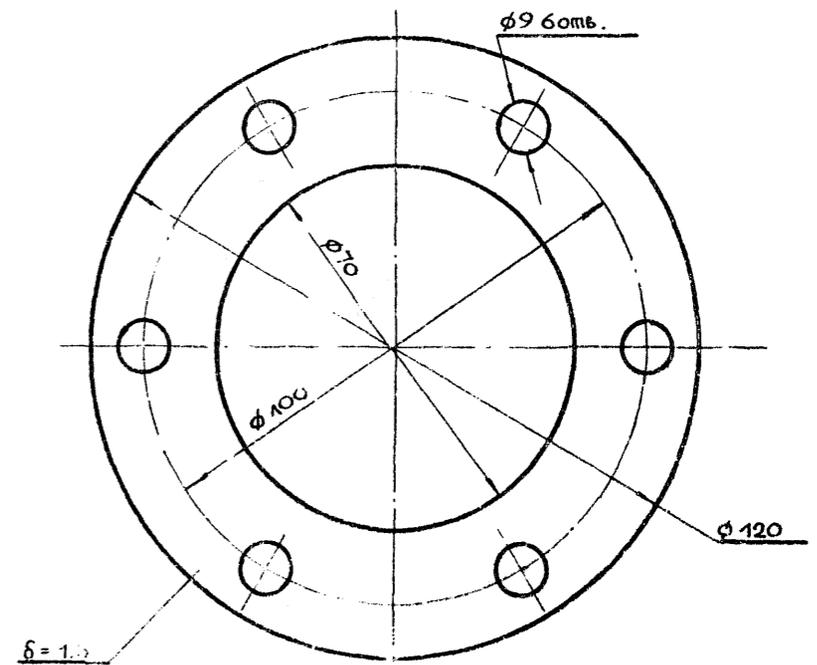
КАРУСЕЛИ ТИП КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-5.
ДЕТАЛИ.

▽ 4 ОСТАЛЬНОЕ



СВОБОДНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО 7 КЛ. ТОЧНОСТИ.
ОСТРЫЕ КРОМКИ ПРИТУПИТЬ.

Материал	БЛАНК 9ЧД	ОШАКАН	№ дет.	АС-4-00-007
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	0.4	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			



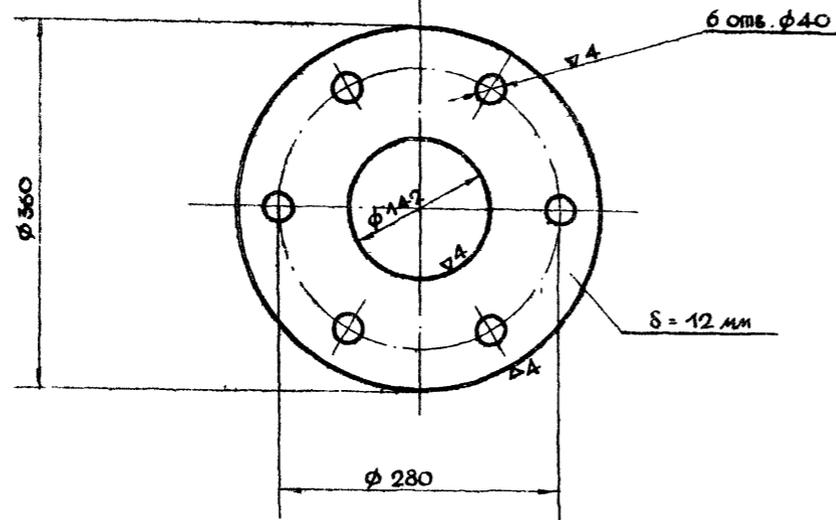
Материал	КАРТОН	ПРОКЛАДКА	№ дет.	АС-4-00-010
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	0.020	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ АНД
320-11 I КМ-44 1966

ЗАМ. ДИР. ИИП	МАШИНСКИЙ
ДИР. ИИП	НИКИФОРОВ
РУК. ГР. ИИП	ШПРОМЕТ
УСТРОИТЕЛЬ	ЦЕРКАСОВА
КОПИРОВАЛ	
ПРОБЕРИЛ	
КОПИР	
Б. Г. МИЛОВ	
МУЦКАЯ	
ОБВИНИКОВ	
ДАВКОВ	

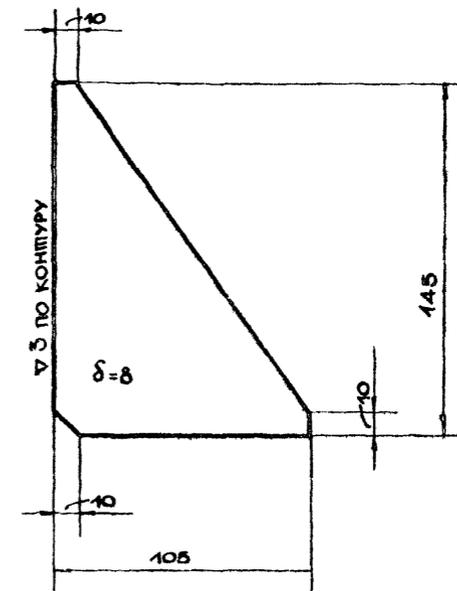
ЦНИИП
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Г. МОСКВА

~ ОСТАЛЬНОЕ



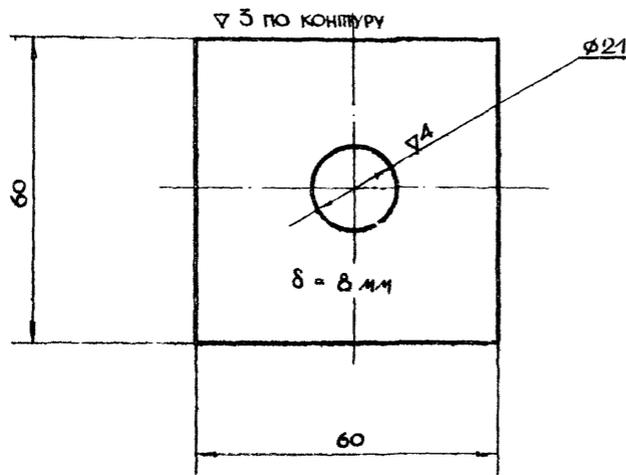
Материал	Ст. 3	Фланец	№ дет.	АС-5-00-002
Масштаб	1:5		№ дет. черт.	АС-5-00-000
Вес в кг	0.81	Опора нижняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

~ ОСТАЛЬНОЕ



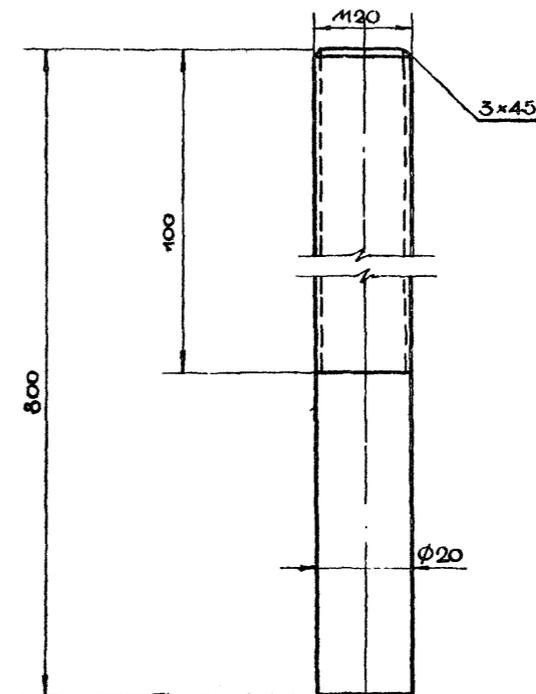
Материал	Ст. 3	Ребро	№ дет.	АС-5-00-001
Масштаб	1:2		№ дет. черт.	АС-5-00-000
Вес в кг	0.47	Опора нижняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

~ ОСТАЛЬНОЕ



Материал	Ст. 3	Шайба специальная	№ дет.	АС-5-00-004
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-5-00-000
Вес в кг	0.23	Опора нижняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

▽ 3 КРУГОМ



Материал	Ст. 3	Болт анкерный	№ дет.	АС-5-00-003
Масштаб	1:1		№ дет. черт.	АС-5-00-000
Вес в кг	0.44	Опора нижняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

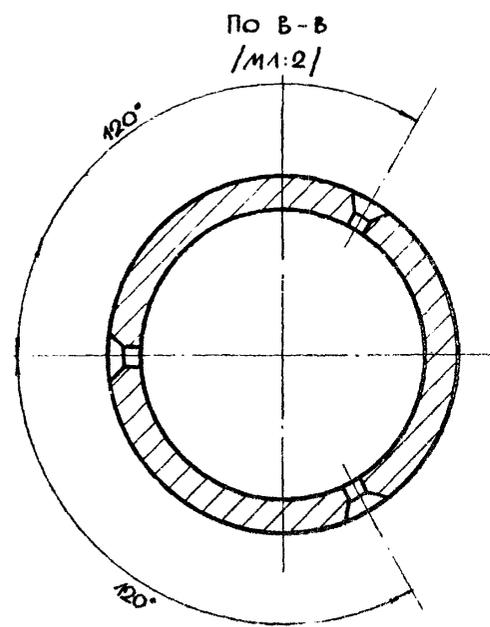
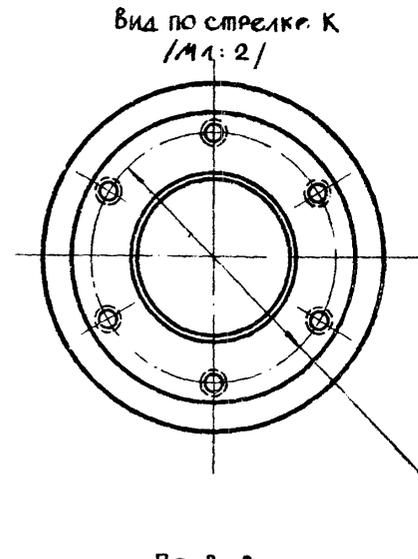
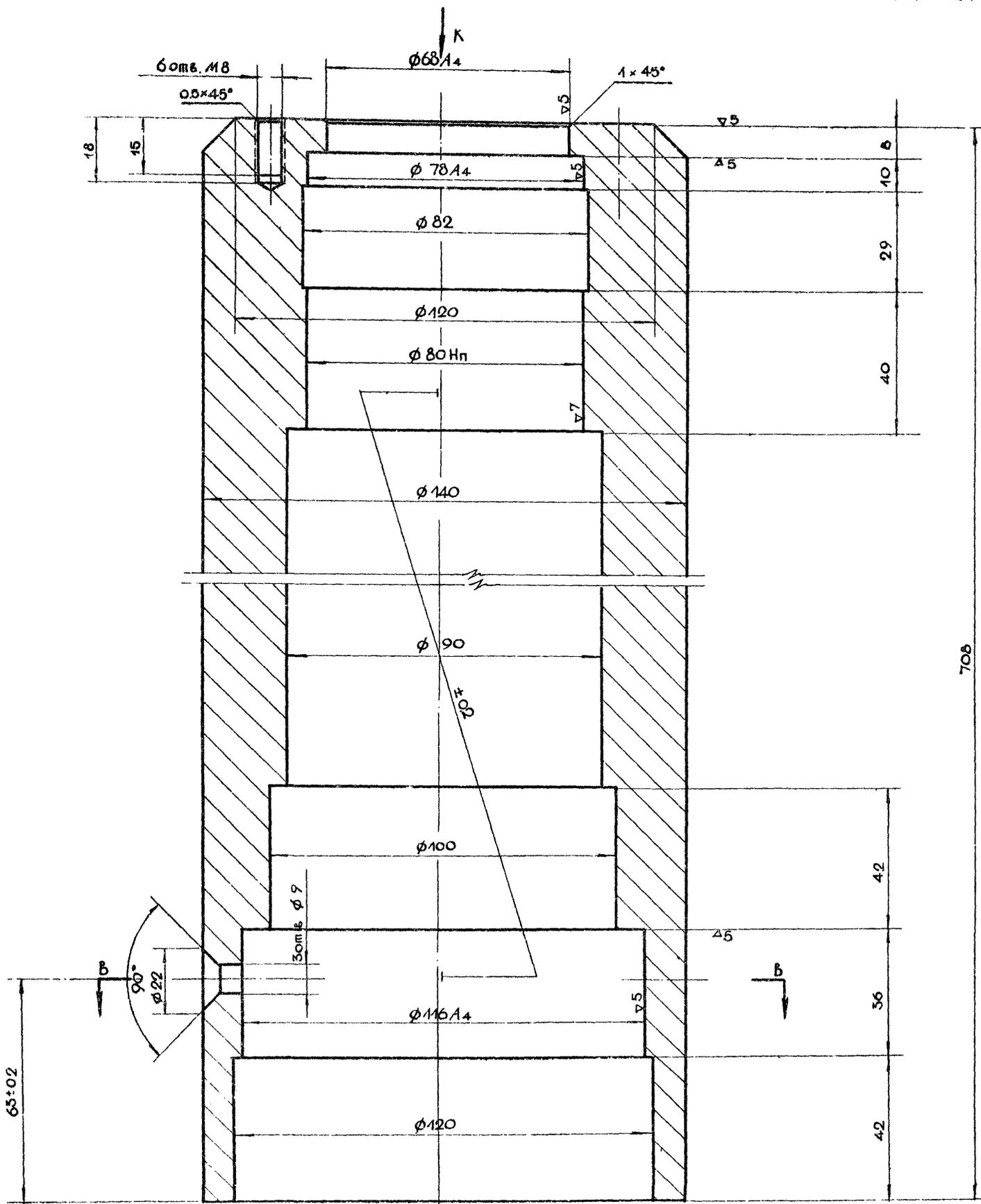
Копировать
Исполнитель
Проверил
Копировать
Исполнитель
Проверил
Копировать
Исполнитель
Проверил

ЦНИИП
Градостроительств
Т. МОСКВА

Движущиеся
цгровые устройства
для детских площадок.
Карусели.

Карусели тип КР-1, КР-2, КР-3, КР-4, КР-6.
Детали.

Типовой проект
320-17
Альбом
I
Авт
КМ-12
1966



По данному чертежу изготовить корпус для КР-1, КР-2, КР-4, для каждого типа карусели по 1 шт. Свободные размеры выполнить по 5 кл. точности. Острые края притупить.

Материал	Ст. 3	Корпус	№ деп.	АС-4-00-004
Масштаб	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	60	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнитель	Никифоров			
Проверил	Черкасова			

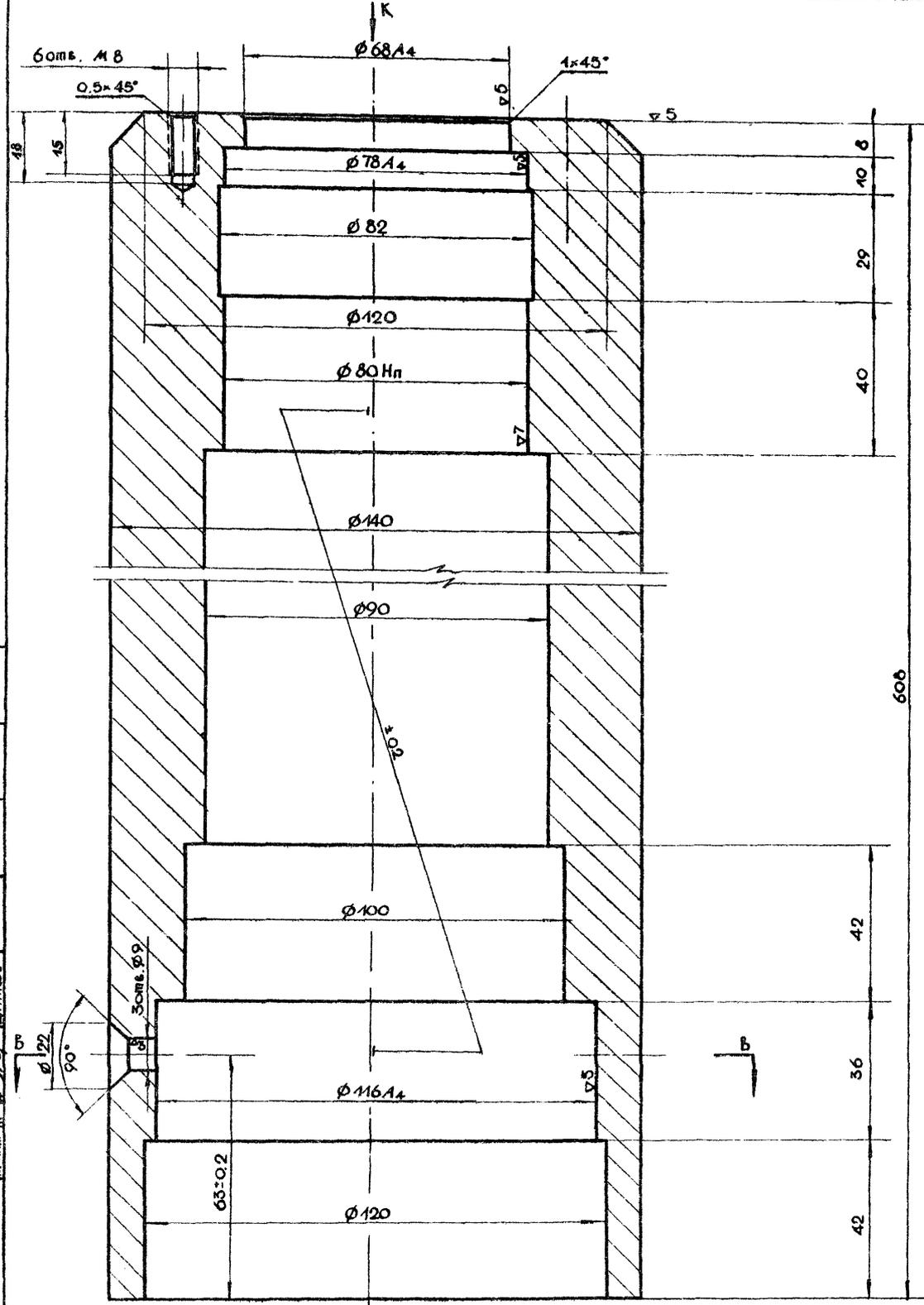
С.И.И.П.	С.И.И.П.	С.И.И.П.	С.И.И.П.	С.И.И.П.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

ЦНИИП
Градостроительства
г. Москва

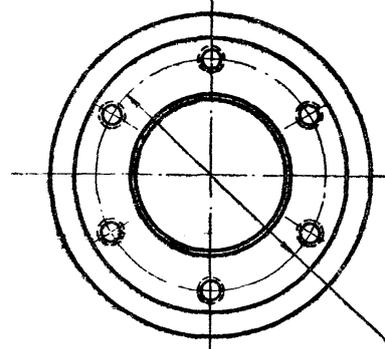
Движущиеся
игровые устройства
для детских площадок.
Карусели.

Карусели тип КР-1, КР-2, КР-4.
Корпус (вариант).

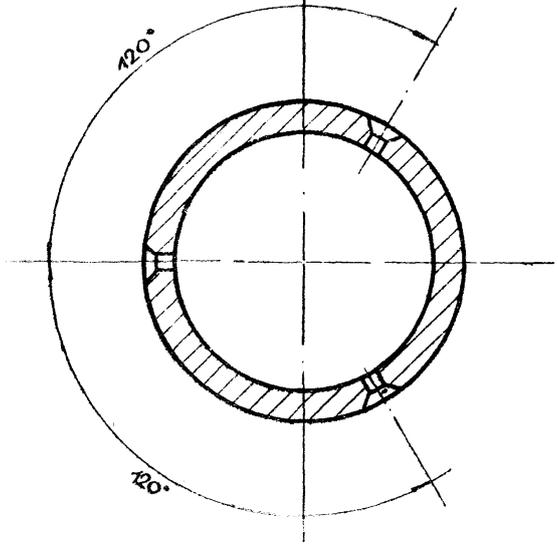
Типовой проект	Альбом	Лист	1988
320-17	I	КМ-13	



Вид по стрелке К
/М 1:2/



По В-В
/М 1:2/



По данному чертежу изготовить корпус для КР-3 в количестве 1 шт.
Свободные размеры выполнять по 5 клас-су точности
Острые кромки притупить

Материал	Ст. 3	Корпус	№ деп.	АС-4-00-012
Масштаб	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
Вес в кг	49,5	Опора верхняя	№ сб. черт.	
Исполнит.	Никифоров			
Проверил	Черкасов			

САМАЛАНХ, И. П.				
ЧЛД	САМАЛАНХ, И. П.	САМАЛАНХ, И. П.	САМАЛАНХ, И. П.	САМАЛАНХ, И. П.
САМАЛАНХ, И. П.				
САМАЛАНХ, И. П.				
САМАЛАНХ, И. П.				

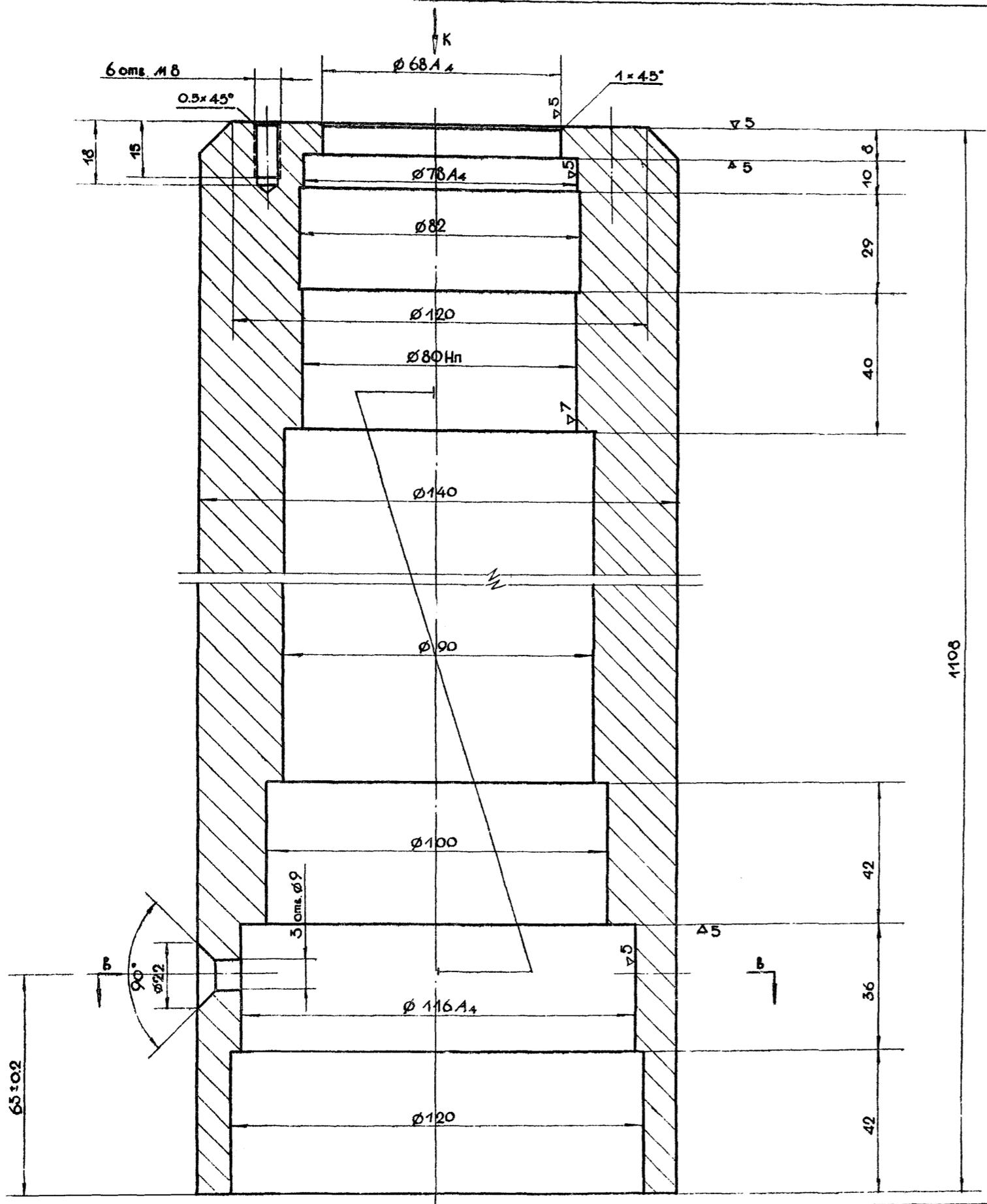
ЦНИИ П
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Т. МОСКВА

Движущиеся
игровые устройства
для детских площадок.
Карусель.

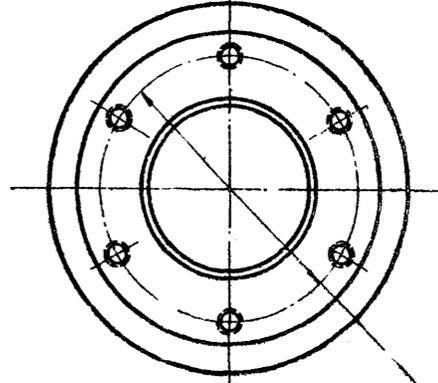
КАРУСЕЛЬ ТИПА КР-3.
КОРПУС (ВАРИАНТ).

Тщевой проект	Альбом	Лист	1986
320-17	I	КМ-14	

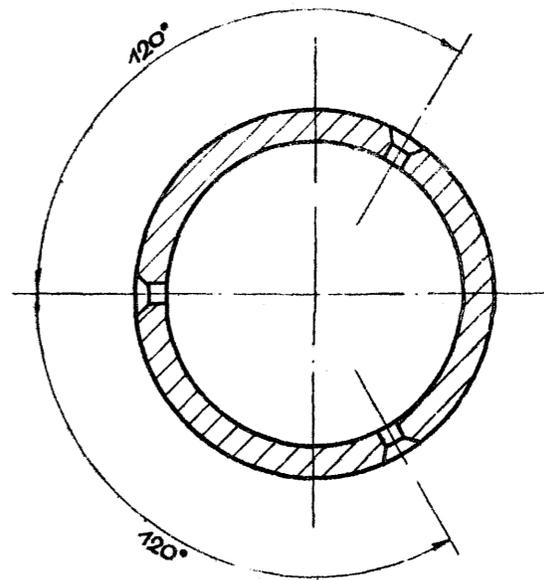
Ø3 остр. кромки



Вид по стрелке К
/М 1:2/



По В-В
/М 1:2/



По данному чертежу изготовить корпус для КР-5 в количестве 1 шт.
Свободные размеры выполнить по 5 классу точности.
Острые кромки притупить.

Исполнитель	Никифоров
Проверил	Черкасова
Копирова	Широмост
Исполнитель	Никифоров
Проверил	Черкасова
Копирова	Широмост
Исполнитель	Никифоров
Проверил	Черкасова
Копирова	Широмост

ЦНИИП
Градостроительства
г. Москва

Движущееся
игровое устройство
для детских парашюток.
Карусели.

Карусель тип КР 5.
Корпус (вариант).

материал	Ст. 3	Корпус	№ дет.	АС-4-00-014
масштаб	1:1		№ деп. черт.	АС-4-00-000
вес	79,5	Опоры верхняя	№ сб. черт.	
исполнит.	Никифоров			
проверил	Черкасова			

Типовой проект	Альбом	Лист	1966
320-17	I	КР-10	