ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-20

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

НЕПОДВИЖНЫЕ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛАЗАНИЯ.

АЛЬБОМ II

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 421 Инв.№ 9297-02 тираж 230
Сдано в печать _____ 198 г. цена 1-44

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320 – 20

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

НЕПОДВИЖНЫЕ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛАЗАНИЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ II. ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ III. СМЕТЫ

АЛЬБОМ II.

РАЗРАБОТАН ЦНИИП ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ № 180 ОТ 19 ИЮЯ 1967 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание

Наименование чертежей		Чертежей	Листов
Пояснительная записка			1
Аксонометрии типы 1, 2, 3, 4, 5, 6		АС-1	2
Аксонометрии типы 7, 8, 9, 10		АС-2	3
Лазательная установка тип 1. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-3	4
Лазательная установка тип 2. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-4	5
Лазательная установка тип 3. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-5	6
Лазательная установка тип 4. Главный фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-6	7
Лазательная установка тип 5. Фасад, фасад по А-А, план, план разбивки свай, спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-7	8
Лазательная установка тип 6. Фасад, план, по В-В, по Г-Г. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-8	9
Лазательная установка тип 7. Фасад, план. Спецификации и металлических элементов и крепежных деталей		АС-9	10
Лазательная установка тип 8. Боковой фасад, фасад по 1-1, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-10	11
Лазательная установка тип 9. Главный фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-11	12
Лазательная установка тип 10. Фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей		АС-12	13
Узлы 8; 13-20; 24		АС-13	14
Узлы 1-7; 9-12; 23, 23, по 1-1		АС-14	15

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Содержание	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист	1967

Рук. маст. № 5 | Гл. арх. пр. | Гл. инж. пр. | Лацкий | Овчинников | Данков | Копиров

Пояснительная записка.

В типовом проекте № 320-20 разработано оборудование для детских игровых площадок - неподвижные устройства для лазания, выполняемые в дереве и конструктивные из унифицированных сборных деталей. Чертежи выполнены на основании проектного задания и двухлетнего эксплуатации Управлений планировки и застройки городов и строительства общественных зданий с с оружений Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 11/IV - 1956 г. Единые габаритные модули деталей и предусмотренная возможность различных комбинаций, этим самым и возможность конструирования различных как по форме, так и по вариантам, лазательных игровых устройств.

В альбом включены 13 типовых проектов, рекомендуемые для применения на участках дошкольных детских учреждений и школ, на детских игровых площадках в садах и парках, внутри микрорайонов и др.

Унифицированные сборные элементы из фанерных двойных гнутосклеенных щитов (см. альбом VII):

1. полукольца - лесенки диаметром 1320 и 1920 мм и шириной 600 мм. Полукольца - лесенки диаметром 1920 мм разработаны также сдвоенным по ширине.

2. Лесенки длиной в 1200 и 2000 мм при ширине 600 мм и шагом ступеней в 200 и 400 мм. Лесенки разработаны также сдвоенными по ширине, с тем же шагом ступеней.

3. Плоскостных щитов с металлическими вставками (забиваемых грунт), на которые монтируются лазательные устройства. Сборка устройств производится на скобах, шайбах и стяжках с применением болтов.

Стояки (трубы Ø 33) устанавливаемые в полукольцах - лесенках диаметром 1320 и 1920 мм предусмотрены для устройств, предназначенных исполнения ВП-IV климатических зонах. В устройствах, монтируемых для II климатической зоны стояки выполняются из отрезка арматуры (диаметром 10 мм), штампованной в скалов ступеньки.

Лесенки длиной в 1200 и 2000 мм и шагом в 200 и 400 мм, как обычные, так и сдвоенные, выполняются из брусков сечением 60×60 мм и ступеней диаметром 35 мм. В узлах лесенок устанавливаются по шурупам крепежные стальные уголки 50×5 мм. Полукольца - лесенки диаметром 1320 и 1920 мм с шагом ступеней 200 и 400 мм, обычные и сдвоенные, изготовляются из клееных брусков сечением 60×60 мм и ступеней диаметром 35 мм. Полукольца - лесенки оборудуются в средней своей части стяжками, решаемыми в двух вариантах, - в зависимости от эксплуатации этих устройств в различных климатических зонах.

Запроектированные лазательные устройства служат хорошим средством для обучения ребят подтягиванию на руках, выработки равновесия и для различных игровых упражнений. Устройства типа 1, 2 и 3 применимы для развития движения и для игр детей дошкольного возраста. Устройства других типов следует рекомендовать для установки на школьных участках, на площадках для детских игр в садах и парках, на территории микрорайонов, в пионерских лагерях и др.

Устройства окрашиваются масляными красителями в любые цвета. В целях концентрации внимания детей желательно выделять либо цветом, либо тональностью, непосредственно лазательные ступеньки.

В типе 1 желательно ступеньки, полукольца, прикрытые верхними лесенками окрашивать в иной цвет, чем остальные ступени / в цвет пружины / ними поверхностей.

В типах 2 и 4 ступеньки сдвоенных полуколец окрашиваются в один цвет. При желании окрасить ступени каждого полукольца в разные цвета, необходимо сохранить один и тот же цвет в окраске боковых крепежных поверхностей.

В типах 1 и 4 несущие стойки рекомендуется окрашивать в другие цвета, нежели сами лазательные устройства (полукольца, лесенки).

Устройство типа 3 / сдвоенные полукольца с разным шагом ступенек / рекомендуется окрашивать / каждую из установок / в разные цвета.

В устройствах типа 5 рекомендуется выделить иным цветом / или, иной тональностью / лишь лазательные ступеньки.

В устройствах типа 6 следует рекомендовать - либо окрасить в один цвет все три внутренние / сдвоенные / установки, а в другой цвет три наружные / сдвоенные / установки, причем в этом случае окраску производить вместе со ступенями, либо выделить цветом лишь ступеньки, окрасив в один цвет ступеньки внутренних установок и в другой цвет - ступеньки наружных установок.

В устройстве типа 7, состоящем из трех / сдвоенных / установок, следует окрашивать в разные цвета каждую сдвоенную установку, причем в такие цвета окрашиваются и ступеньки.

В устройстве типа 8 рекомендуется окрасить в один цвет обе фланкирующие сдвоенные установки / вместе со ступенями и усилениями - тональности в окраске лесенок - подкосов / и в другой цвет - сдвоенную установку расположенную в центре.

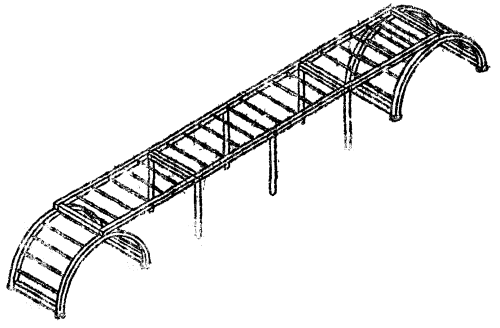
В устройстве типа 9 желательно окрасить лесенки - подкосы / вместе со ступенями / в один цвет, а четыре лесенки с противоположной стороны в другой цвет (вместе со ступенями).

В устройстве типа 10 возможно окрашивать каждую группу из взаимопараллельных сдвоенных лесенок, в один цвет (вместе со ступеньками) либо окрасить в один цвет (или более светлый тон) все наружные сдвоенные лесенки, окрасив в другой цвет (или более темный тон) все сдвоенные лесенки, размещенные внутри этой фигуры.

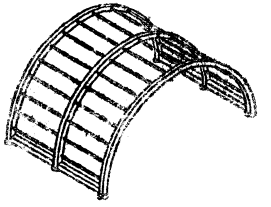
При разработке проектов использованы рекомендации и замечания НИИ дошкольного воспитания АПН РСФСР, НИИ гигиены и физиологии воспитания АПН РСФСР, Московского НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РСФСР, городского дошкольного педагогического кабинета Московского городского отдела народного образования МНРСФСР.

Проект устройств для лазания согласован с Санитарно-Эпидемиологическим Управлением МЗ СССР (№ 125-18/66-5 от 11/II - 1958 г.).

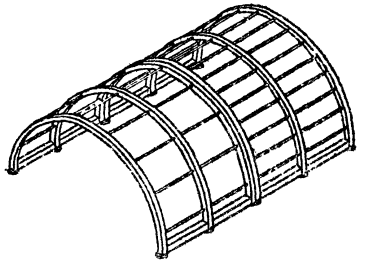
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания.	Пояснительная записка	Типовой проект 320-20	Альбом II	Листов	1967 г.



тип 1

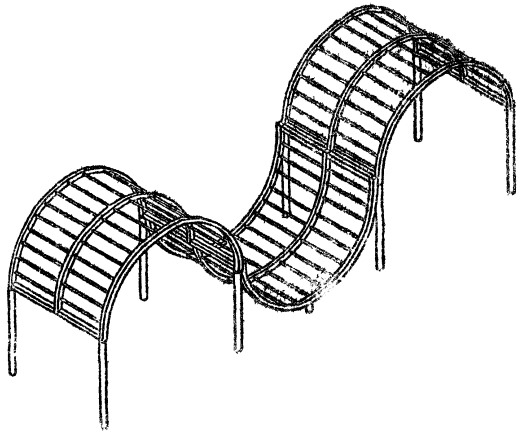


тип 2

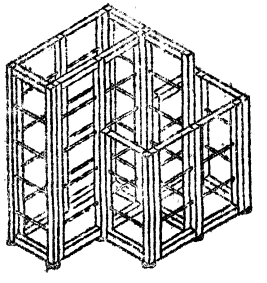


тип 3

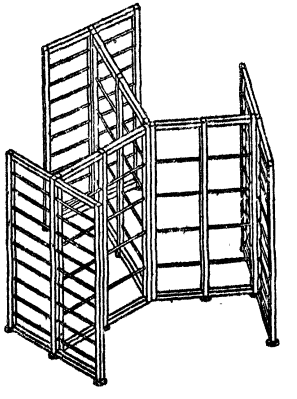
тип 4



тип 5



тип 6



НЕПОДВИЖНЫЕ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛАЗАНИЯ	КСОНОМЕТРИИ. ТИПЫ 1,2,3,4,5,6	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-20	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-1	1967

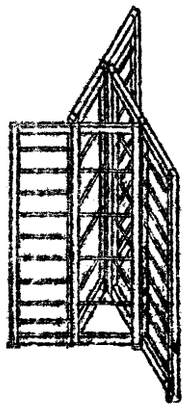
Москва

Лучкин

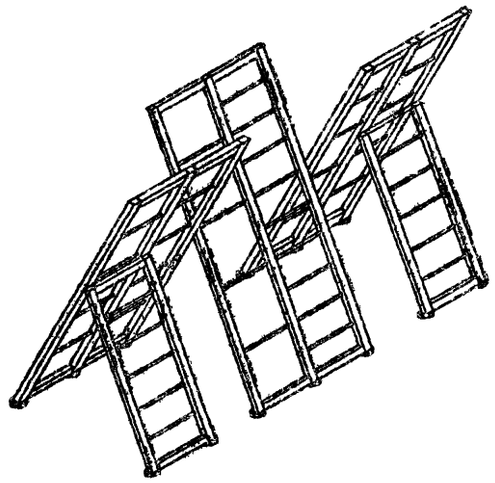
Овчинников

Данков

Копировал

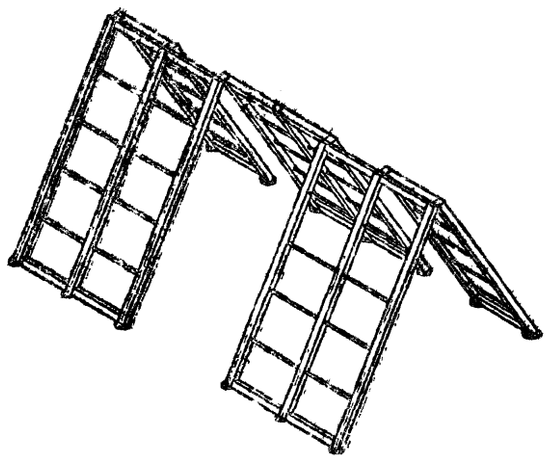


тип 7

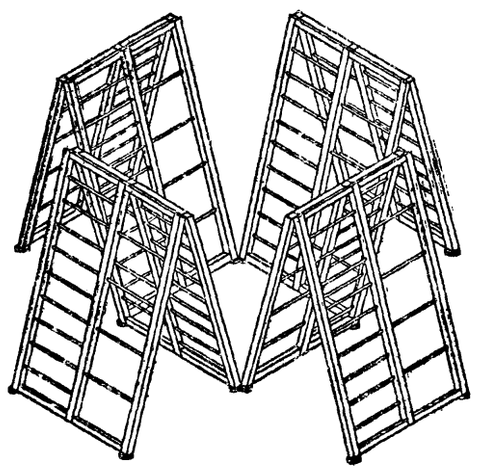


тип 8

тип 9

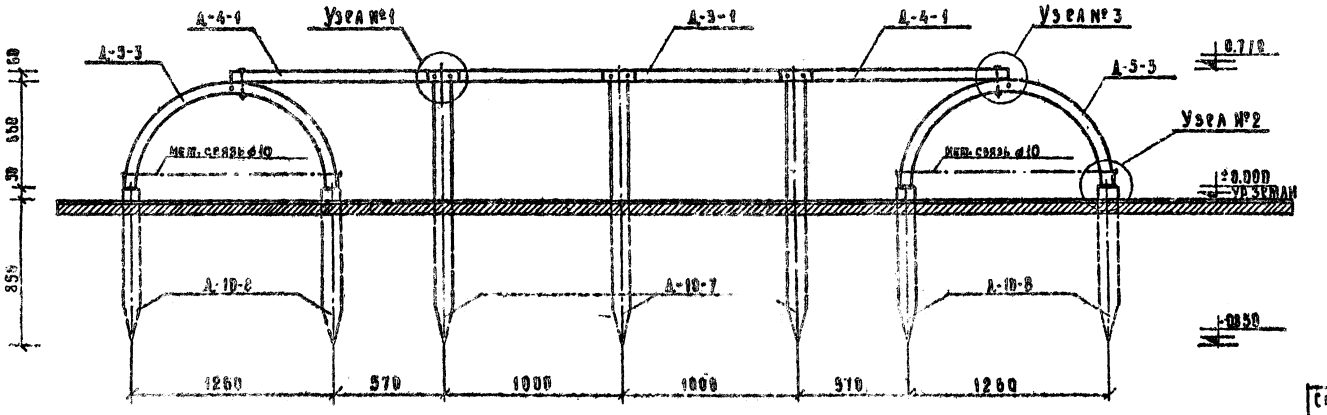


тип 10

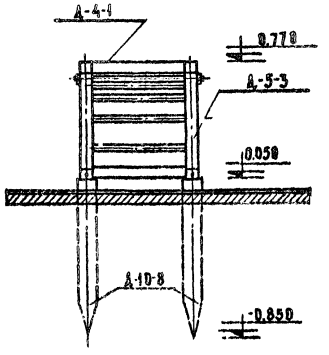


Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания.	Аксонометрии. Типы 7, 8, 9, 10.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-2	1 7

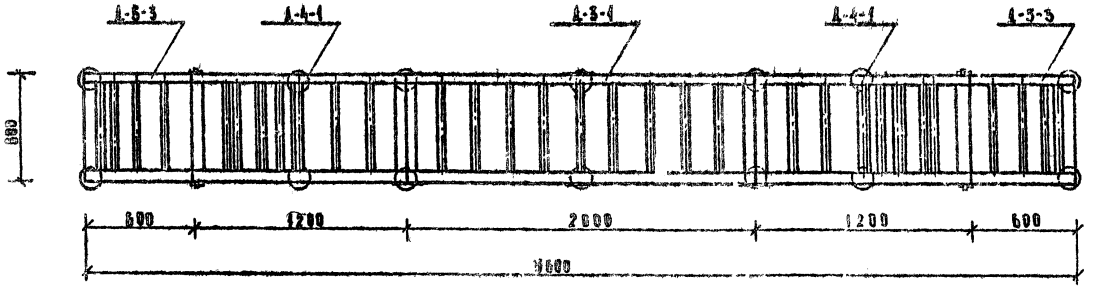
Фасад
М 1:20



Боковой фасад
М 1:20



План
М 1:20



Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	К-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ устан.
1.	А-5-3	2	0.022	0.044	0.227
2.	А-3-1	1	0.023	0.023	
3.	А-4-1	2	0.016	0.032	
4.	А-10-7	6	0.012	0.072	
5.	А-10-8	8	0.007	0.056	

Расход металла на 1 установку

№№ п/п	Наименование элемента	К-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1.	А-5-3	2	3.78	7.56	32.19
2.	А-3-1	1	0.89	0.89	
3.	А-4-1	2	0.89	1.78	
4.	А-10-7	6	2.05	12.3	
5	А-10-8	8	1.20	9.60	

Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	К-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1.	БОЛТ ф10 ℓ=80	20	0.0524	1.048	4.06
2.	БОЛТ ф10 ℓ=140	4	0.0825	0.33	
3.	ГАЙКА М10	24	0.0117	0.28	
4.	ШАЙБА 12	4	0.0015	0.006	

Примечания

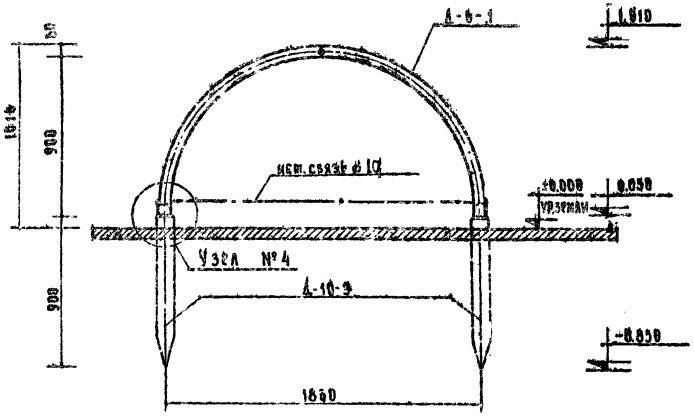
1. Марки деревянных изделий А-5-3; А-3-1; А-4-1; А-10-7 и А-10-8 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 (альбом IX)

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 1. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-3	1967

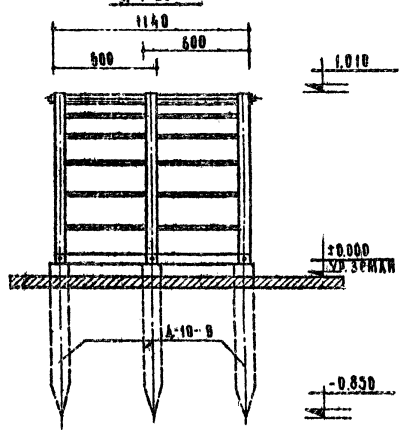
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. арх. ВВ. Данков
Рук. гр. Ефимов
Исполнил Лубенин
Проверил Овчинников
Н. контр. Ефимов
Рук. мастер. Лубенин
Мастер ОТК Овчинников

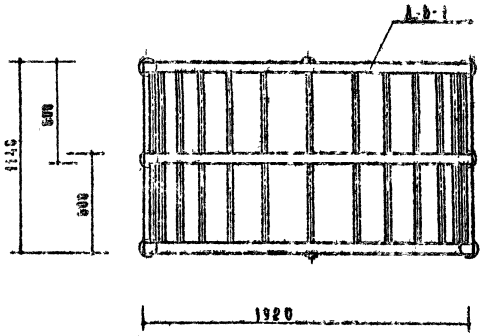
ФАСАД
М 1:20



БОКОВОЙ ФАСАД
М 1:20



ПЛАН
М 1:20



Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Устан.
1	А-6-1	1	0.052	0.052	0.094
2	А-10-9	6	0.001	0.042	

Расход металла на 1 установку

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Устан.
1	А-6-1	1	9.25	9.75	14.03
2	А-10-9	6	1.38	8.28	

Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Устан.
1	БОЛТ Ф10 Р-80	6	0.052	0.312	0.393
2	ГАЙКА М10	6	0.012	0.072	
3	ШАЙБА 12	6	0.0015	0.009	

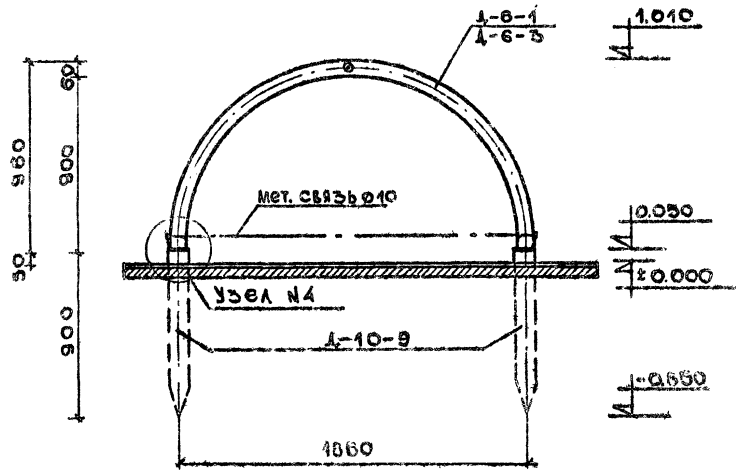
Примечания

1. Марки деревянных изделий А-6-1 и А-10-9 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлам крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 (альбом IX)

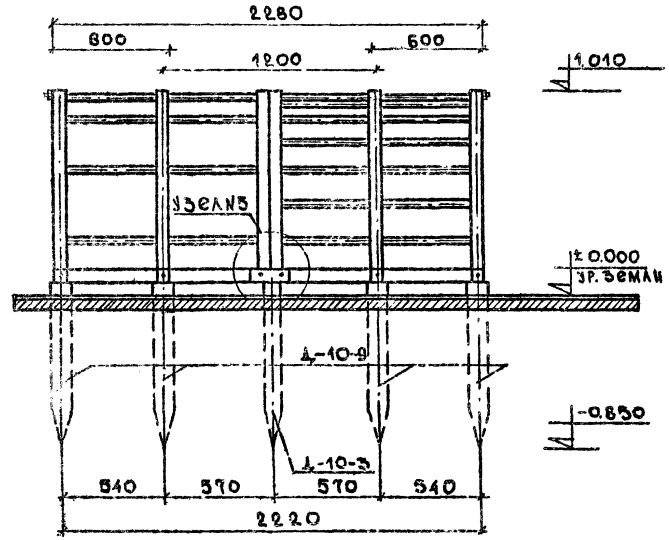
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 2. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 520-20	Альбом X	Лист АС-4	1967

Разработано: Кожухов, Кожухов, Аникеев, Башкинцев, Банков
Гл. инж. пр.: Галкин
Гл. архитектор: Москва

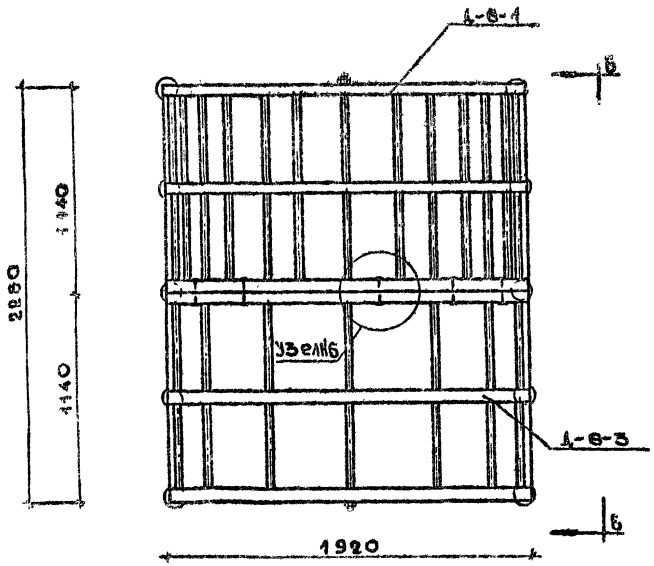
Фасад
М1:20



Боковой фасад
М1:20



План
М1:20



Спецификация крепежных деталей					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг. 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Болт ø10 ℓ=80	10	0.052	0.52	0.94
2	Болт ø10 ℓ=140	5	0.083	0.042	
3	Гайка М 10	29	0.012	0.35	
4	Шайба 12	19	0.002	0.029	

Спецификация деревянных элементов					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-6-1	1	0.052	0.052	0.168
2	Д-6-3	1	0.046	0.046	
3	Д-10-3	2	0.007	0.014	
4	Д-10-9	8	0.007	0.056	

Расход металла на 1 установку					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-6-1	1	5.75	5.75	28.66
2	Д-6-3	1	5.75	5.75	
3	Д-10-3	2	2.06	4.12	
4	Д-10-9	8	1.38	11.04	

Примечания.

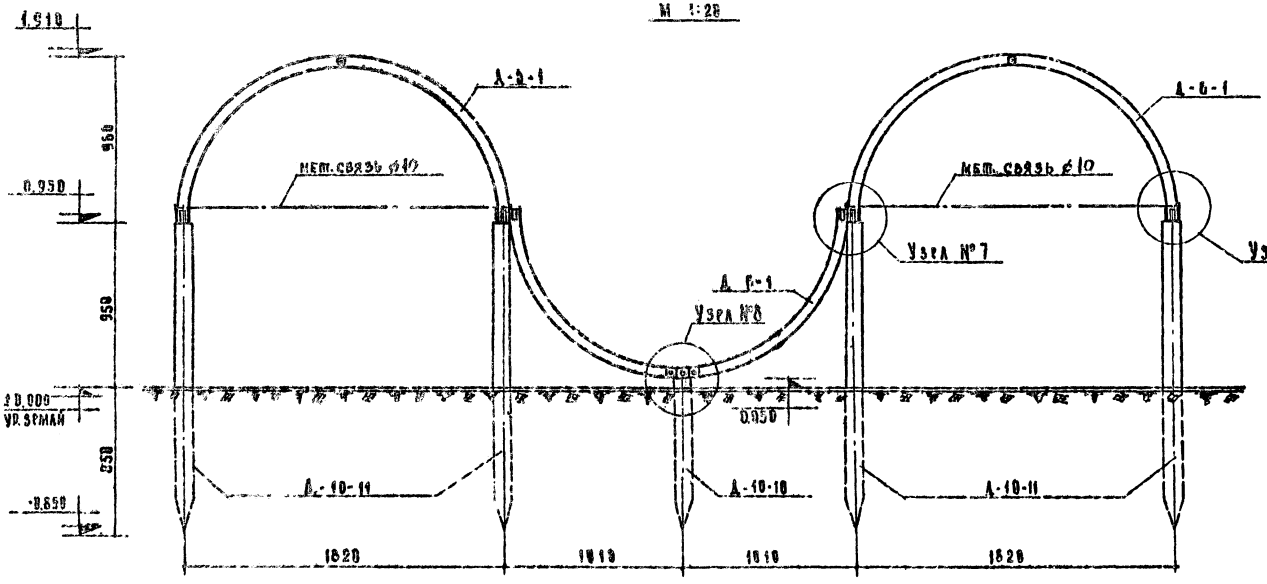
1. Марки деревянных изделий Д-6-1, Д-6-3, Д-10-3 и Д-10-9 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 /альбом I/

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания.	Лазательная установка. Тип 3. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов, крепежных деталей.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-5	1967г.

Гл. арх. пр. Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Овчинников Данков Кристошевский Проверил Кристошевский
Москва

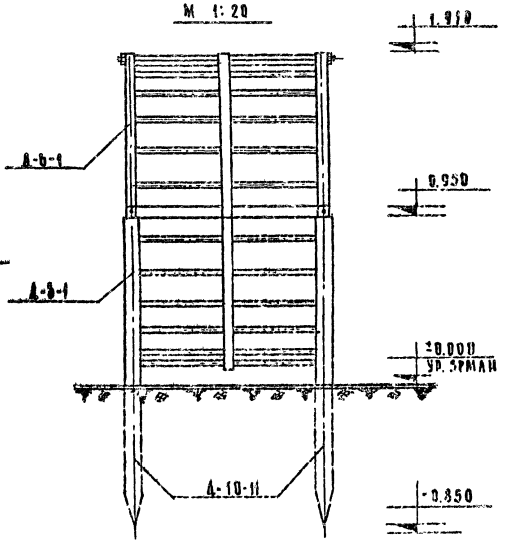
Главный фасад

М 1:20



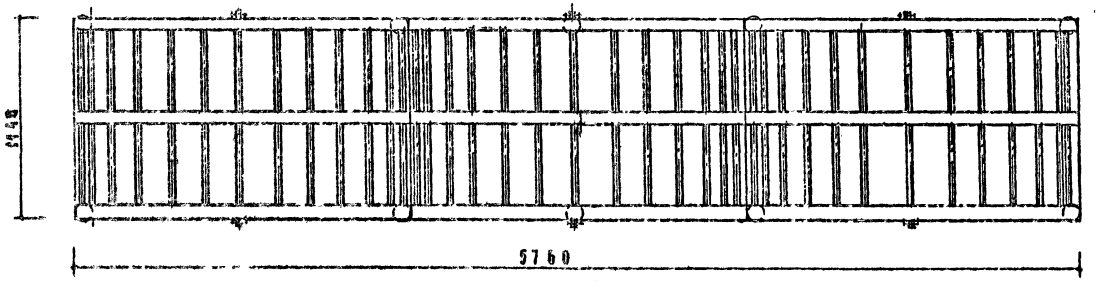
Боковой фасад

М 1:20



План

1:20



Расход металла на 1 установку					
№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг установ.
1.	А-5-1	5	3.75	17.25	30.97
2.	А-10-10	2	2.06	4.12	
3.	А-10-11	8	1.20	9.60	

Спецификация деревянных элементов					
№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ установ.
1	А-5-1	3	0.052	0.156	0.282
2	А-10-10	2	0.007	0.014	
3	А-10-11	8	0.014	0.112	

Спецификация крепежных деталей					
№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг установ.
1.	Болт Ф10 l=80	8	0.052	0.42	1.29
2.	Болт Ф10 l=140	4	0.062	0.35	
3.	Гайка М10	12	0.012	0.49	
4.	Шайба 12	30	0.002	0.045	

Примечания:

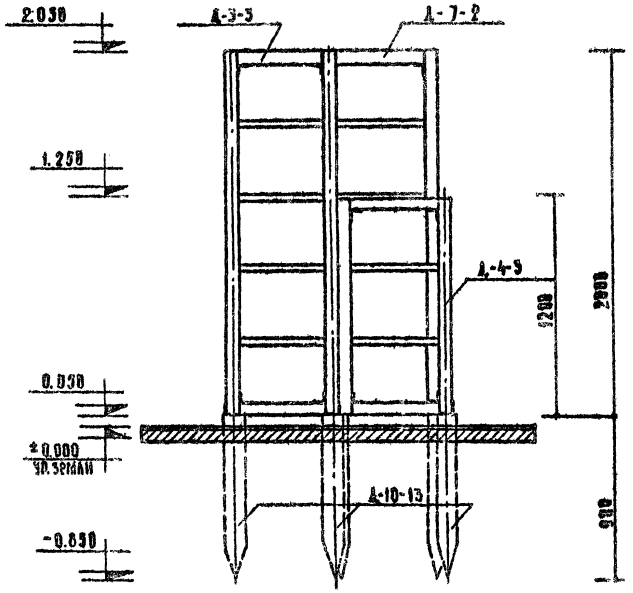
1. Марки деревянных изделий А-5-1; А-10-10; А-10-11 см. Альбом I „Изделия заводского изготовления".
2. Узлы крепления марок см. листы АС-13 и АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 Альбом IX

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 4. Главный фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-6	1967

Гл. инж. проекта Ульянов
Гл. арх. проекта Пучинских
Гл. инж. пр. Данилов
Руководитель группы Ермаков
Исполнитель Кочарезова
Проверил Пучинских
Н. контр. Данилов
Нач. сектора Бычкова
Нач. отдела Красноперский

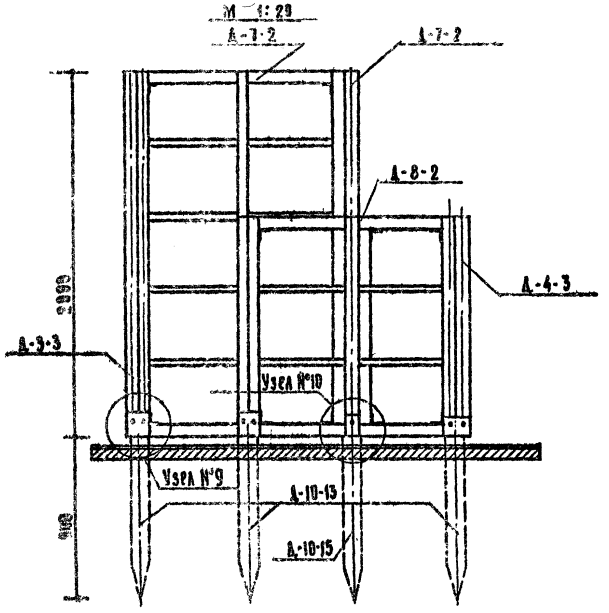
Фасад

М 1:20

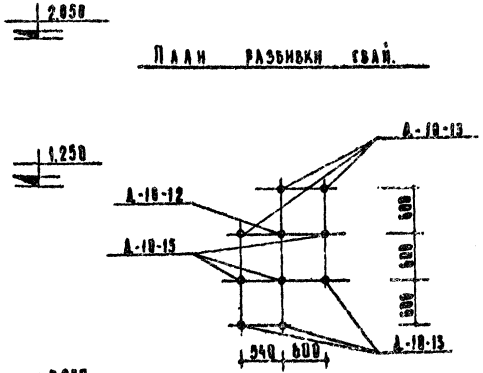


Фасад по А-А

М 1:20

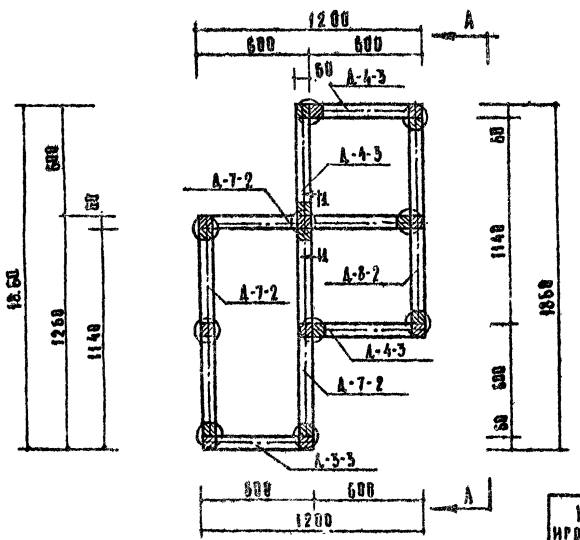


План разбивки свай.



План

М 1:20



Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг установ.
1	Болт Ф10 Р=80	16	0.052	0.837	4.514
2	Болт Ф10 Р=140	31	0.085	2.66	
3	Гайка М10	50	0.012	0.585	
4	Шайба 12	32	0.002	0.048	
5	Болт Ф12 Р=200	3	0.161	0.485	

Расход металла на 1 установку

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг установ.
1.	А-3-3	1	0.89	0.89	15.82
2.	А-4-3	3	0.89	2.67	
3.	А-7-2	3	0.89	2.67	
4.	А-8-2	1	0.89	0.89	
5.	А-10-12	1	2.52	2.52	
6.	А-10-13	6	1.98	11.88	
7.	А-10-15	3	1.44	4.32	

Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ установ.
1	А-3-3	1	0.021	0.021	0.255
2	А-4-3	3	0.014	0.042	
3	А-7-2	3	0.033	0.099	
4	А-8-2	1	0.023	0.023	
5	А-10-12	1	0.007	0.007	
6	А-10-13	6	0.007	0.042	
7	А-10-15	3	0.007	0.021	

Примечания

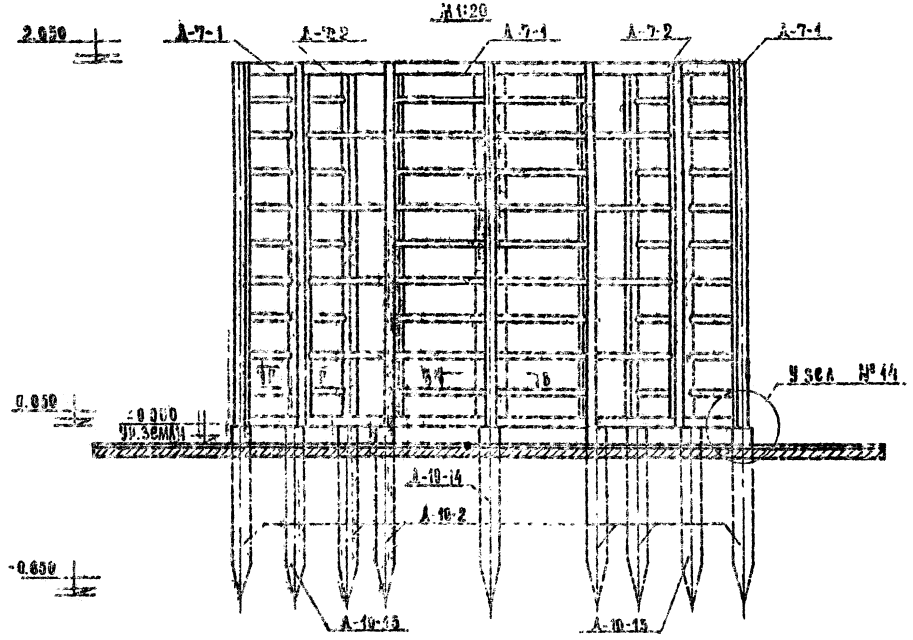
1. Марки деревянных изделий А-3-3; А-4-3; А-7-2; А-8-2; А-10-12; А-10-13; А-10-15. см. альбом I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 Альбом I.
4. Разрез по 1-1 см. на листе АС-14.

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 7. Фасад, фасад по А-А, план, план разбивки свай. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	типовой проект 320-20	альбом II	лист АС-7	1967

Ц. НИИЭП Госгражданстроительства г. Москва
Зам. гл. инж. проекта Кормер
Инж. отд. Сумаков
Рук. мастер. Ачуевский
Гл. арх. пр. Овчинников
Гл. инж. пр. Данков
Рук. гр. инж. Жилинская
Исполнил Кожухов
Проверил Дробрева
Н. контр. Зайцева
Гл. спец. Квартошкин

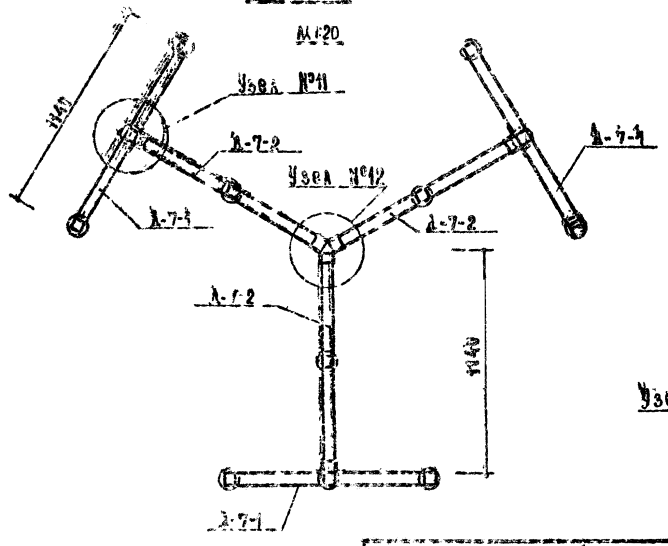
Фасад

М 1:20

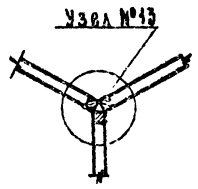


План

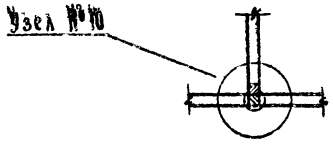
М 1:20



По Б-Б



По Г-Г



Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ устан.
1	Д-7-1	3	0.038	0.114	0.304
2	Д-7-2	3	0.033	0.099	
3	Д-10-2	6	0.007	0.042	
4	Д-10-14	1	0.007	0.007	
5	Д-10-15	6	0.007	0.042	

Расход металла на 1 установку

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1	Д-7-1	3	0.89	2.67	26.44
2	Д-7-2	3	0.89	2.67	
3	Д-10-2	6	1.58	9.48	
4	Д-10-14	1	2.14	2.14	
5	Д-10-15	6	1.44	8.64	
6	МД-12	3	0.28	0.84	

Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1	БОЛТ Ф10 ℓ-80	24	0.05	1.26	4.57
2	БОЛТ Ф10 ℓ-140	15	0.08	1.23	
3	ГАЙКА М12	27	0.012	0.32	
4	L 63×5 ℓ-60	5	0.29	1.74	
5	ШАЙБА 12	12	0.002	0.024	

Примечания:

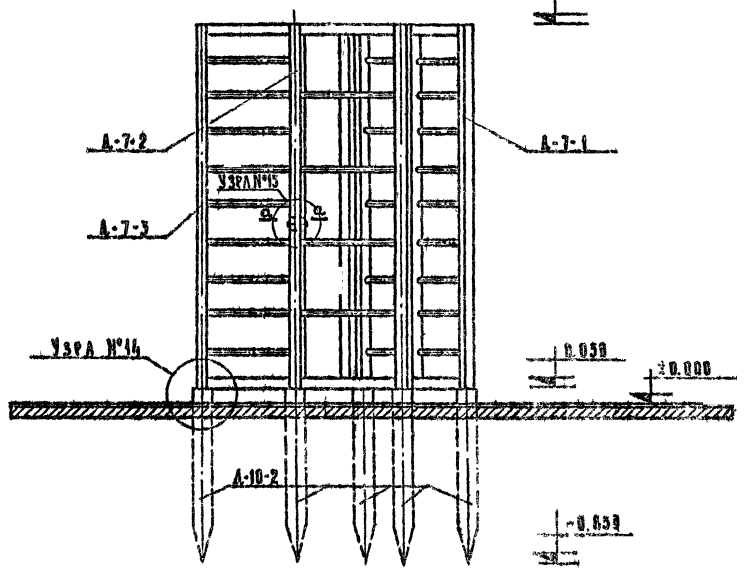
1. Марки деревянных изделий Д-7-1; Д-7-2; Д-10-2; Д-10-14 и Д-10-15 см. в Альбоме I "Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. на листах АС-13 и АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. на листе АС-21 /Альбом IX

Передвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для катания	Деревянная установка. Тип 6. Фасад, план, по Б-Б, по Г-Г. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом X	Лист АС-8	1967

Гл. инж. пр. Данилов
Рук. группы Лучкин
Гл. спец. Ольшевский
Инж. Шишкина

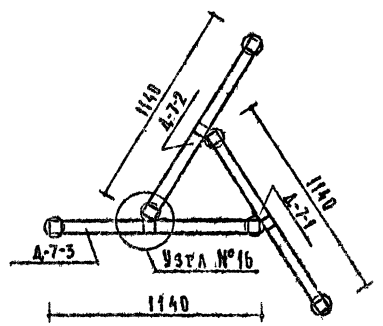
Фасад

М 1:20



План

М 1:20



Спецификация деревянных элементов					
№ № п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ устан.
1	А-7-1	1	0.038	0.038	0.149
2	А-7-2	1	0.033	0.033	
3	А-7-3	1	0.036	0.036	
4	А-10-2	6	0.007	0.042	

Расход металла на 1 установку					
№ № п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1	А-7-1	1	0.89	0.89	14.82
2	А-7-2	1	0.89	0.89	
3	А-7-3	1	0.89	0.89	
4	А-10-2	6	1.58	9.48	
5	МД-8	3	0.61	1.83	
6	МД-10	3	0.28	0.84	

Спецификация крепежных деталей					
№ № п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг устан.
1	Болт Ф10 L=80	18	0.052	0.94	2.44
2	Гайка М10	18	0.083	1.49	
3	Шайба 12	6	0.0015	0.009	

Примечания:

1. Марки деревянных изделий А-7-1; А-7-2; А-7-3; А-10-2 см. альбом I. Изделия заводского изготовления.
2. Узлы крепления марок см. лист АС-18.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 /альбом I/.

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 7. Фасад, план, спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-9	1967

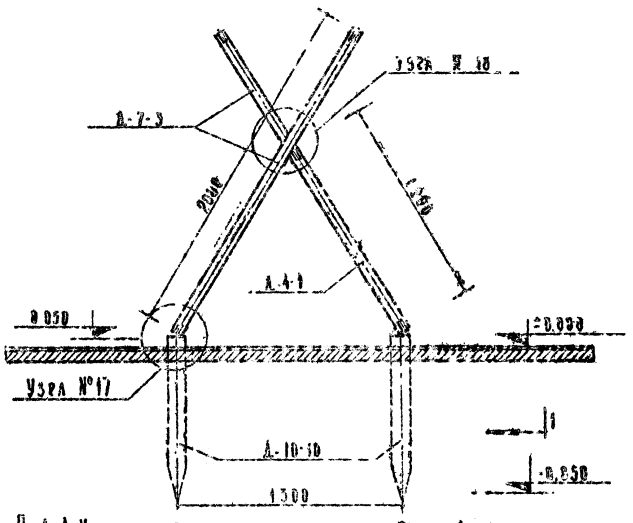
ЦНИИЭП Градостроительства г. Москва

Зам. гл. инж.-та Кормер
Нач. тех. отд. Ермаков
Рук. мастер. Луцкий
Гл. арх. пр. Овчинников
Гл. инж. пр. Баков

Разработали: Кормер, Ермаков, Луцкий, Овчинников, Баков
Изготовили: Нижегодов, Бакулев, Колтошезкий
Копировал
Проверил

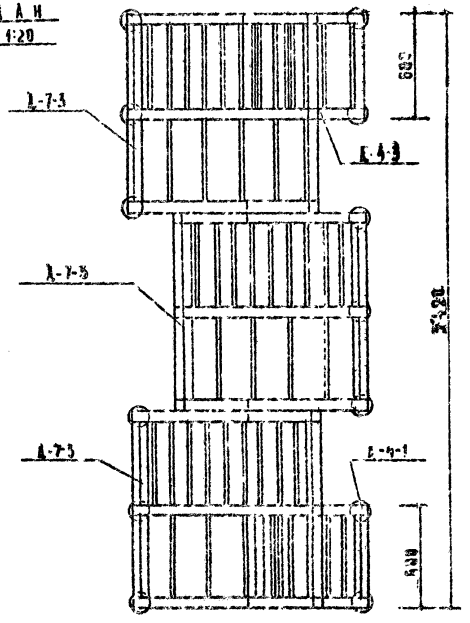
Боковой фасад

М 1:20



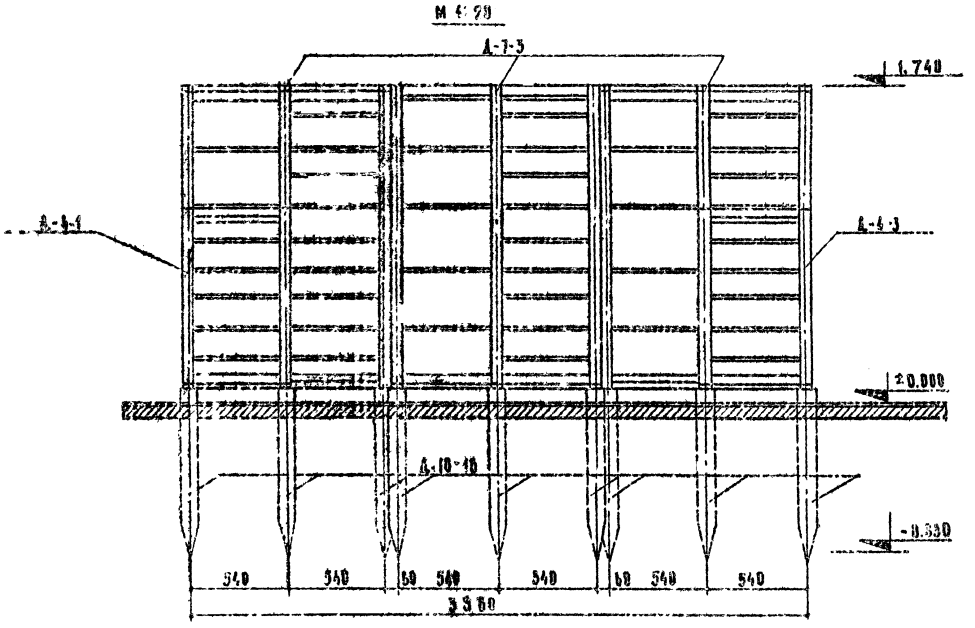
План

М 1:20



Фасад по 1-1

М 1:20



Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Установ.
1.	Болт Ф16 L=80	21	0.052	1.10	1.54
2.	Болт Ф16 L=140	2	0.085	0.17	
3.	Гайка М 16	23	0.012	0.27	
4.	Шайба 12	2	0.002	0.005	

Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Установ.
1	А-7-3	3	0.036	0.108	0.229
2	А-4-1	1	0.016	0.016	
3	А-4-3	1	0.014	0.014	
4	А-10-16	13	0.007	0.091	

Расход металла на 1 установку

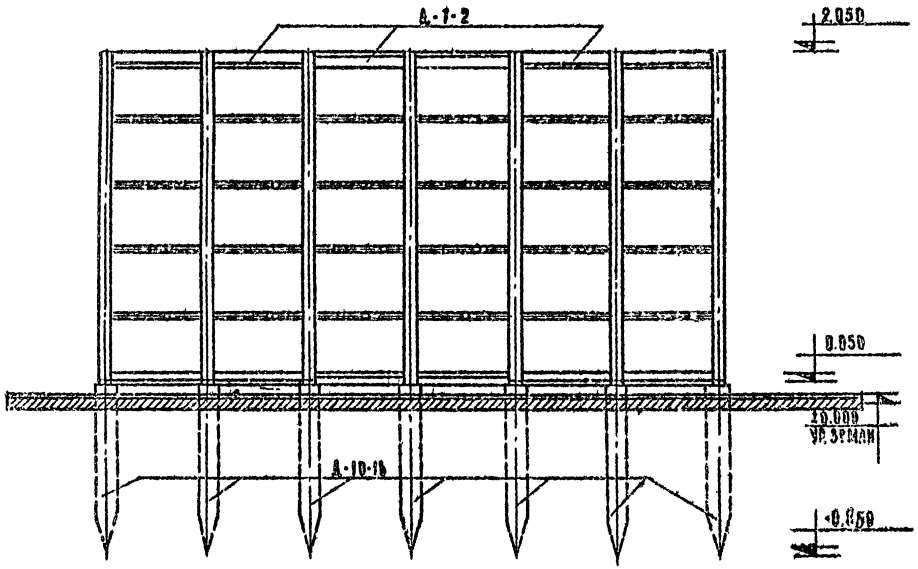
№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Установ.
1.	А-7-3	3	0.89	2.67	25.74
2.	А-4-1	1	0.89	0.89	
3	А-4-3	1	0.89	0.89	
4	А-10-16	13	1.65	18.65	
5	МА-6	1	0.14	2.44	

Примечания:

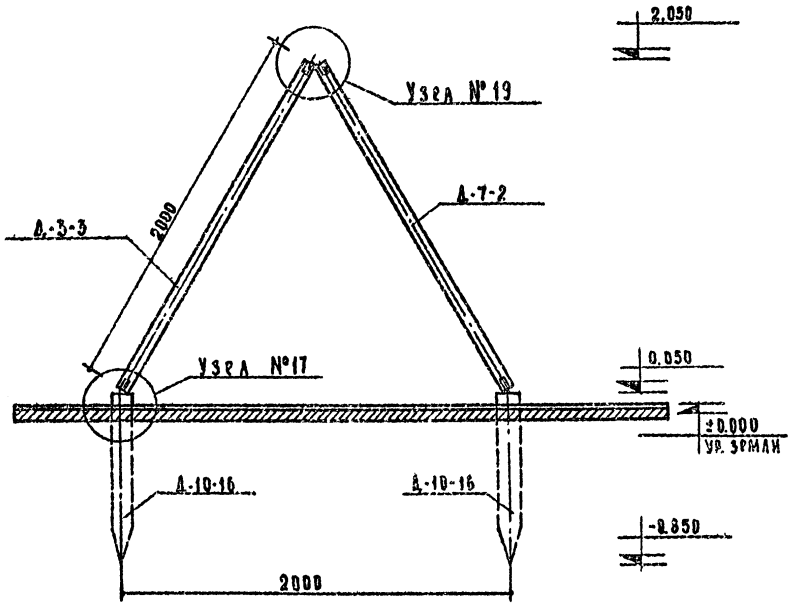
1. Марки деревянных изделий А-4-1; А-4-3; А-7-3; А-10-16 см. альбом I „Изделия заводского изготовления."
2. Узлы крепления марок см. лист АС-13.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-24 /альбом IV

Малогабаритные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 8. Боковой фасад, фасад по 1-1, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-10	1967

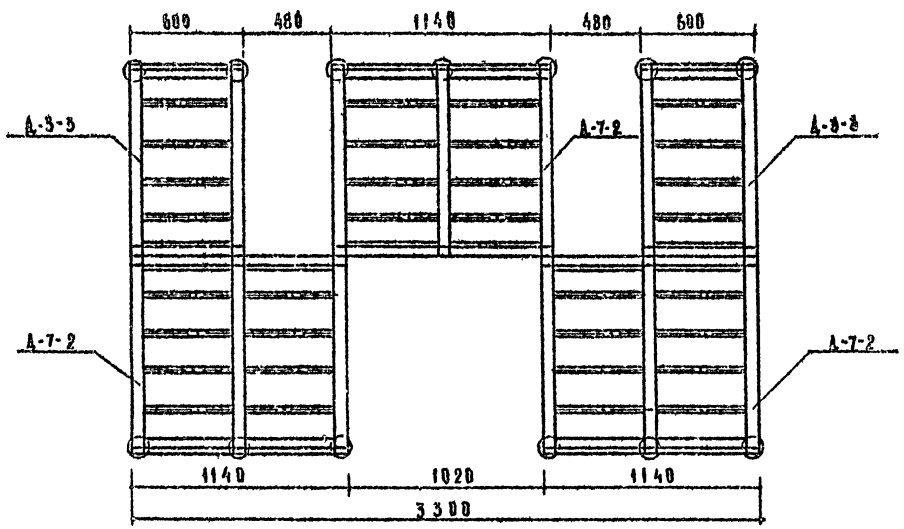
Главный фасад
М 1:20



Боковой фасад
М 1:20



План
М 1:20



Расход металла на 1 установку

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	Вес в кг Устан.
1	А-3-3	2	0.89	1.78	26.96
2	А-7-2	3	0.89	2.67	
3	А-10-16	13	1.45	18.85	
4	МД-8	6	0.61	3.66	

Спецификация деревянных элементов

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ Общ.	Объем м³ Устан.
1.	А-3-3	2	0.021	0.042	0.232
2.	А-7-2	3	0.033	0.099	
3.	А-10-16	13	0.007	0.091	

Спецификация крепежных деталей

№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	Вес в кг Устан.
1	БОЛТ Ф18 2-80	25	0.052	1.30	1.59
2	ГАЙКА М 18	25	0.012	0.29	

Примечания:

1. Марки деревянных изделий А-3-3; А-7-2; А-10-16. см. альбом I „Изделия заводского изготовления".
2. Узлы крепления марок см. лист АС-13.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 (альбом I).

Неподвижные игровые устройства для детских площадок Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 9 Главный фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-11

1967

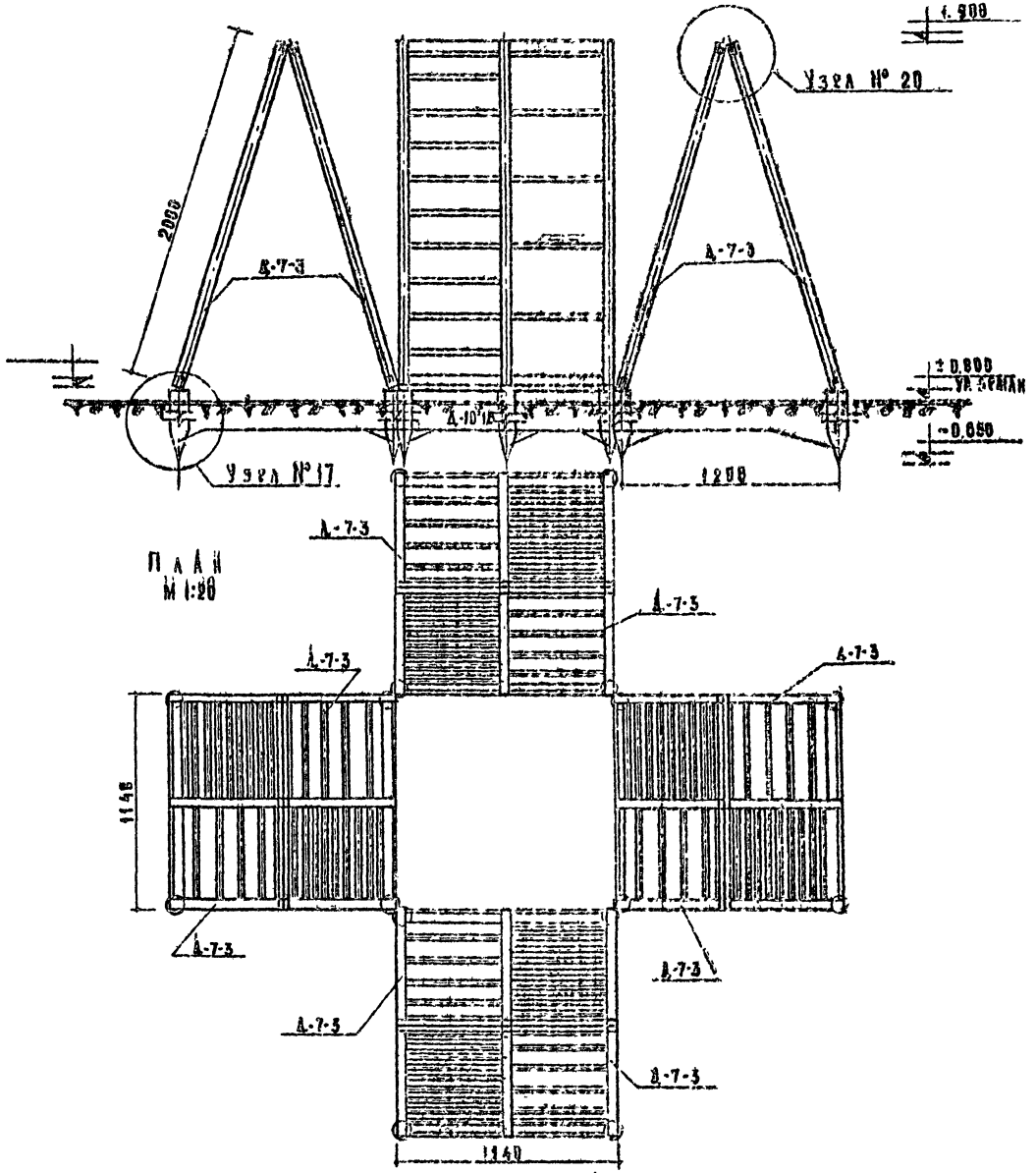
ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Гл. инж. пр. Гл. арх. пр. Рук. мастер. Нач. тех. отд. Н. контр. — Ермаков, Кучкин, Обшивников, Ланков

Исполнители: Кириллова, Сарсани, Кравтовский

Копировал: Проскурина

Проверил: Иванов



Спецификация деревянных элементов					
№ № п/п	Наименован. элемента	Кол-во штук	Объем м³		
			1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-7-3	8	0.036	0.288	0.40
2	Д-10-16	16	0.007	0.112	

Расход металла на 1 установку					
№ № п/п	Наименован. элемента	Кол-во штук	Вес в кг		
			1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Д-7-3	8	0.89	7.12	16.6
2.	Д-10-16	16	1.45	2.32	
3	МД-9	12	0.61	7.32	

Спецификация крепежных деталей					
№ № п/п	Наименов. элемента	Кол-во штук	Вес в кг		
			1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Болт ф 16 с-30	40	0.052	2.08	2.56
2.	Гайка М 10	40	0.012	0.48	

Примечания:

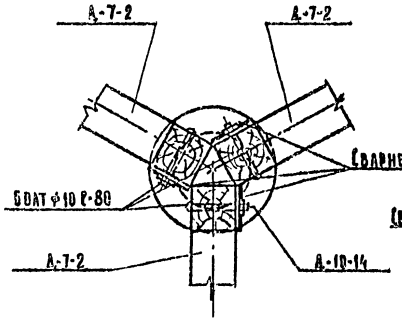
1. Марки деревянных изделий Д-7-3 и Д-10-16 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-13.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 /альбом I/

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 10. Фасад, план, спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 520-20	Альбом II	Лист АС-12	1967

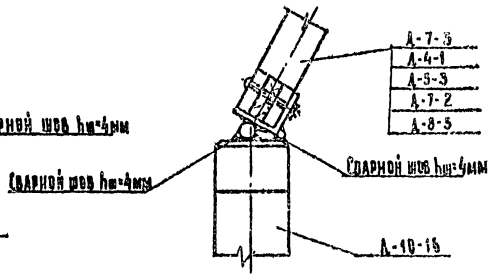
Гипроинформ. Гр. Москва

9297-02 16

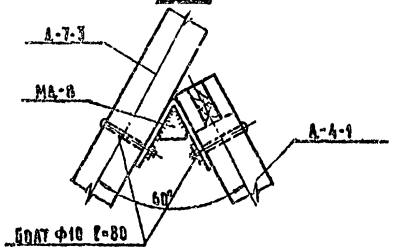
Узел №13
М 1:5



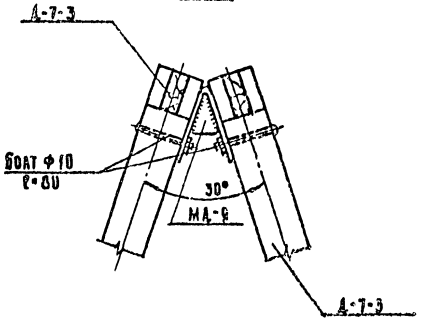
Узел № 11
М 1:5



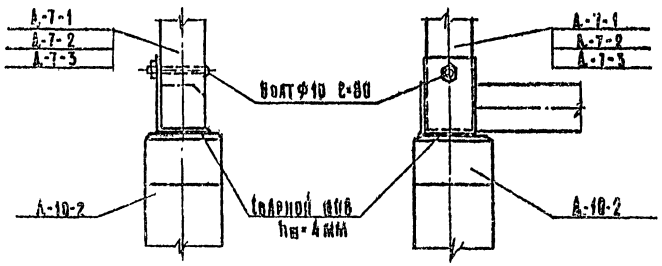
Узел №18
М 1:5



Узел №20
М 1:5

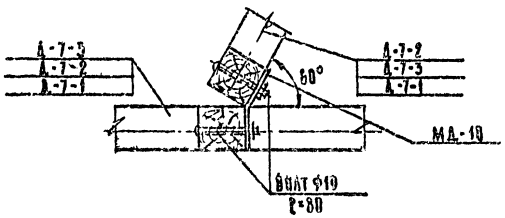


Узел № 14
М 1:5

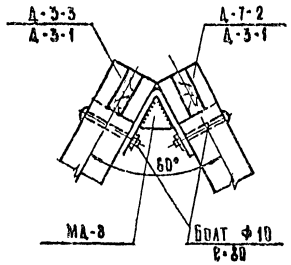


Узел №15
М 1:5

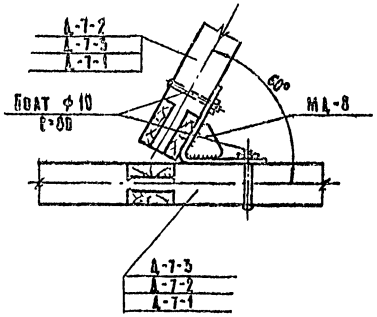
Сечение по а-а



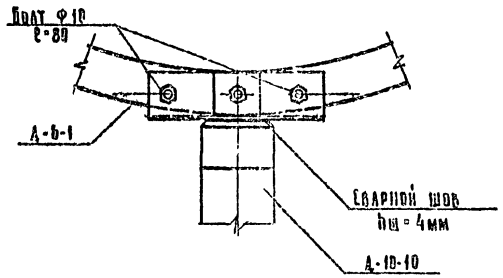
Узел №19
М 1:5



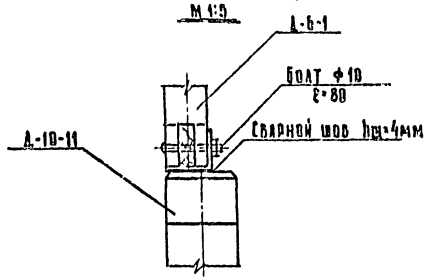
Узел №16
М 1:5



Узел №8
М 1:5



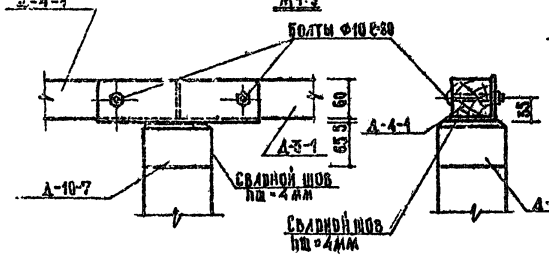
Узел №24
М 1:5



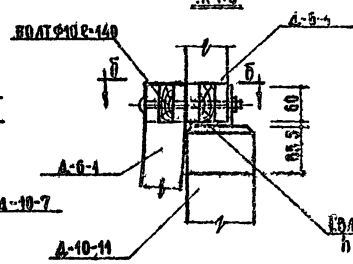
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Узлы 8, 13-20, 24.	типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-15	1967

ЦНИИП Градостроительства г. Москва
Гл. инж. пр. Данков
Гл. арх. пр. Ткаченко
Рук. мастер. Кочкина
Нач. отд. Ермакова
Рук. арх. Кожевр
Разраб. Ивановский, Ярославская, Брестская, Белгородский

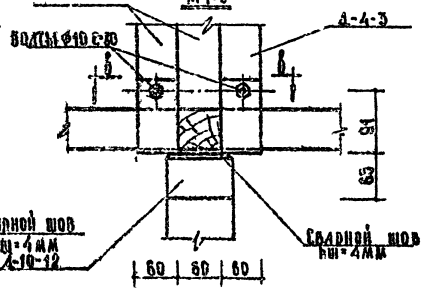
Узел №1
М1:5



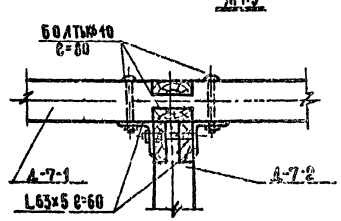
Узел №7
М1:5



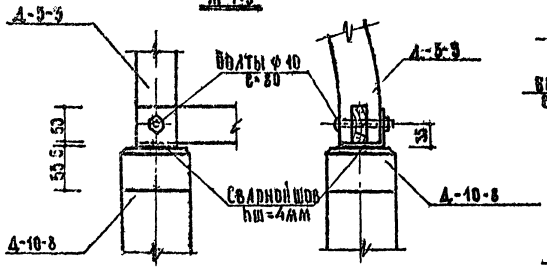
4-7-2 Разрез по 1-1
М1:5



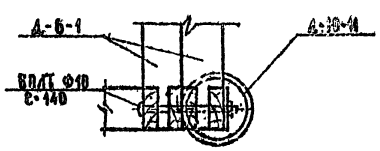
Узел №11
М1:5



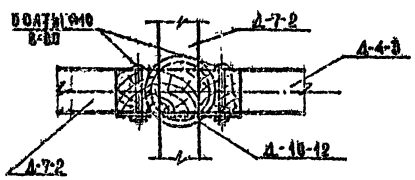
Узел №2
М1:5



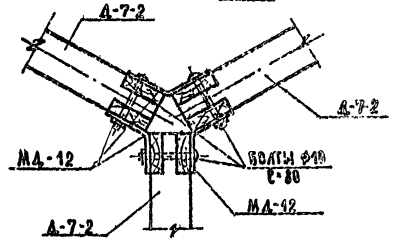
По б-б



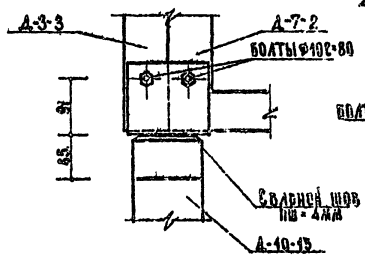
По в-в



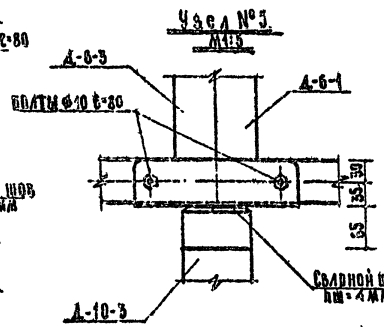
Узел №12
М1:5



Узел №9
М1:5

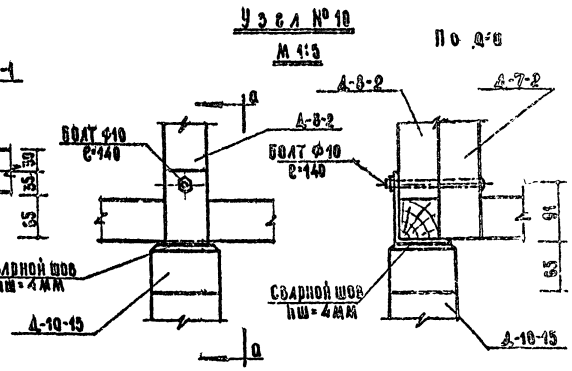


Узел №5
М1:5

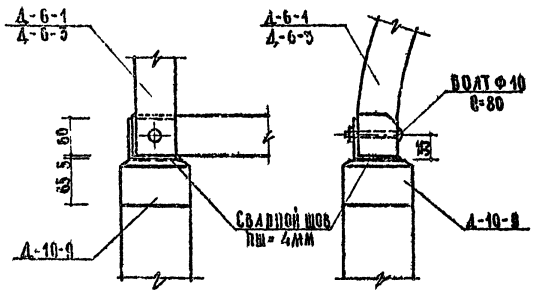


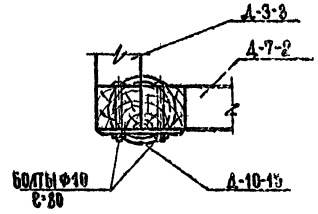
Узел №10
М1:5

По д-д

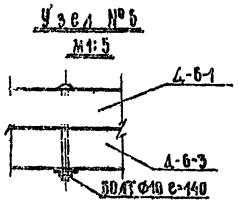


Узел №4
М1:5

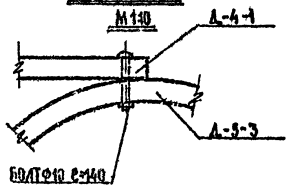




Узел №6
М1:5



Узел №3
М1:10



Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Узлы 1-7 ; 9-12, разрез по 1-1	Типовой проект 320-20	Альбом V	Лист АС-44	1967

gost.e-ecolog.ru