ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320 – 20

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

НЕПОДВИЖНЫЕ ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛАЗАНИЯ.

АЛЬБОМ II

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

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 220
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 Б-Б, 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 4-4, 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; 15-20; 24		АС-13	14
Узлы 1-7; 9-12; 21-23	3.903.9-10.00.1-1	АС-14	15

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

Согласовано
Рук. маст. №5 Лущкий
Гл. арх. пр. Овсянников
Гл. инж. пр. Данков
НИИ Гражданстроя Москва

Пояснительная записка.

В типовом проекте № 320-20 разработано оборудование для детских игровых площадок - неподвижные устройства для лазания, выполняемые в дереве и конструируемые из унифицированных сборных деталей. Чертежи выполнены на основании проектного задания и общего заключения Управления планировки и застройки городов и строительства общественных зданий и сооружений Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 17/IV - 1966 г. Единые размерные модули детали предусматривают возможность различных комбинаций, а тем самым и возможность конструирования различных как по форме, так и по габаритам, лазательных игровых устройств.

В альбом включены 13 типовых проектов, рекомендуемых 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 фанеры клеёной марки состоят из (см. альбом I):

1. Полукольца-лесенки диаметром 1320 и 1920 мм и шириной 600 мм. Полукольцо-лесенка диаметром 1920 мм разработано также сдвоенным по ширине.
2. Лесенки длиной в 1200 и 2000 мм при ширине 500 мм и шагом ступеней в 200 и 400 мм. Лесенки разработаны также сдвоенными по ширине, с тем же шагом ступеней.
3. Деревянных свай с металлическими вставками (забиваемая часть), на которые монтируются лазательные устройства. Сборка устройств производится на скобах, шпильках и стяжках с помощью болтов.

Стяжки (трубы Ф 33) устанавливаемые в полукольцах-лесенках диаметром 1320 и 1920 мм предусмотрены для устройств, предназначенных использованию в II-IV климатических зонах. В устройствах, монтируемых для III климатической зоны стяжка выполняется из стержневой арматуры диаметром 10 мм, утопленной в жалоб ступеньки.

Лесенки длиной в 1200 и 2000 мм и шагом в 200 и 400 мм, как одинарные, так и сдвоенные, выполняются из брусков сечением 60×60 мм и ступеней диаметром 35 мм. В узлах лесенок устанавливаются на шурупах крепежные стальные уголки 50×5 мм. Полукольца-лесенки диаметром 1320 и 1920 мм с шагом ступеней 200 и 400 мм, одинарные и сдвоенные, изготовляются из кружал, брусков сечением 60×60 мм и ступеней диаметром 35 мм. Полукольцо-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 красительными в яркие цвета. В целях концентрации внимания детей желательно выделять либо цветом, либо тональностью, непосредственно лазательные ступеньки.

В типе 1 желательно ступеньки, полукалец, прикрытые верхними лесенками окрашивать в иной цвет, чем остальные ступени (в цвет кружальных заверстываний).

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

В типах 1 и 4 несущие стойки рекомендуется окрашивать в другие цвета, нежели заны 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 (возможно, 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 тоже 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.

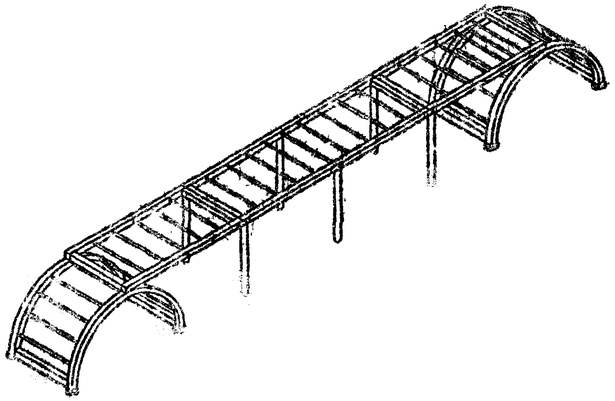
В устройстве типа 9 желательно окрасить лесенки-подкосы (вместе со ступенями) в один цвет, а четыре лесенки с противоположной стороны в другой цвет (вместе со ступенями).

В устройстве типа 10 возможно окрашивать каждую группу из взаимопересекающихся сдвоенных лесенок в один цвет (вместе со ступенями) 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.

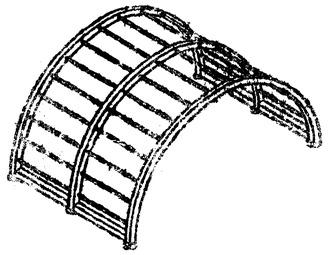
При разработке проектов использованы рекомендации и заключения НИИ дошкольного воспитания АПН РСФСР, НИИ возрастной физиологии и физического воспитания АПН РСФСР, Московского НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РСФСР, городского дошкольного педагогического кабинета Московского городского отдела народного образования МП РСФСР.

Проекты устройств для лазания согласованы с Санитарно-Эпидемиологическим Управлением МЗ СССР (№ 125-18/86-5 от 17/II - 1967 г.).

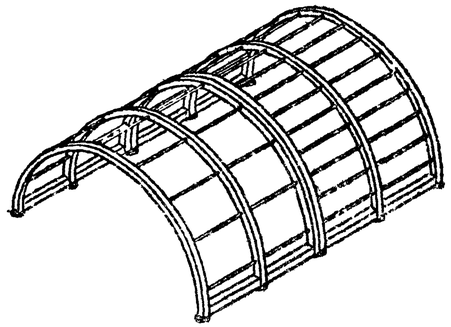
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания.	Пояснительная записка	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист	1967 г.



тип 1

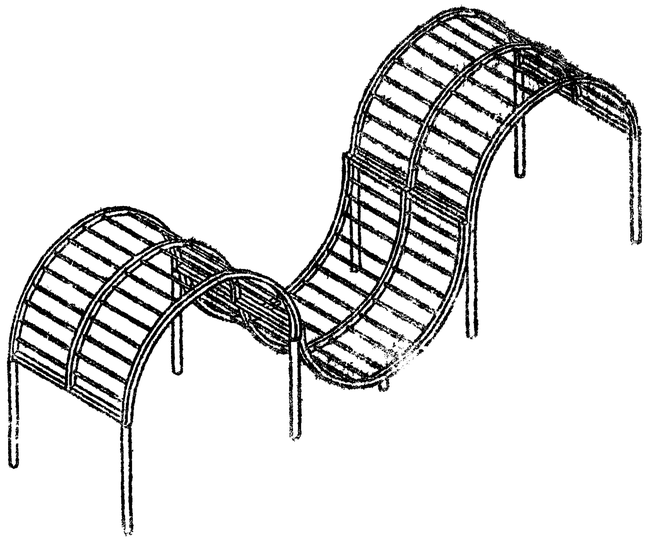


тип 2

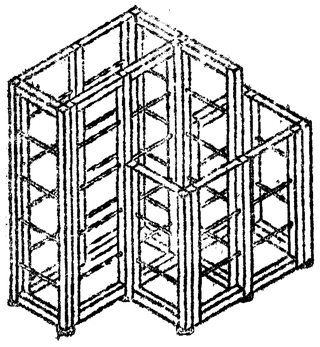


тип 3

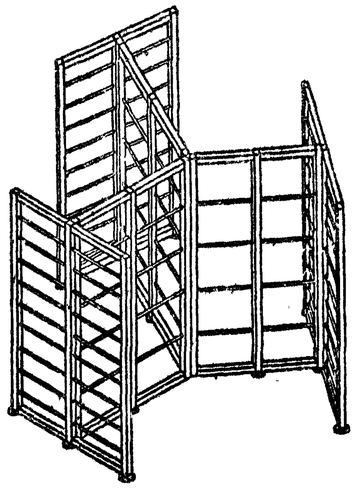
тип 4



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

Гипрогорсоцгородок Москва

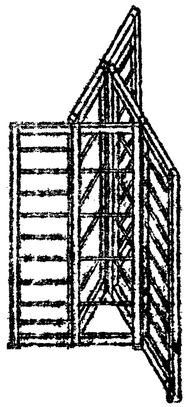
Согласовано

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

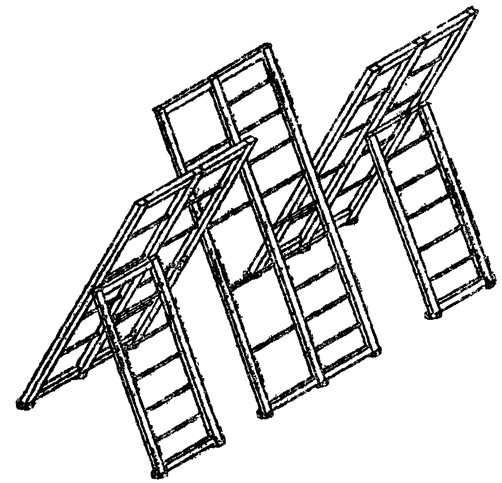
Рук. мастер. | Лучкин

Гл. арх. проекта | Обыкновенов

Гл. инж. проекта | Данков

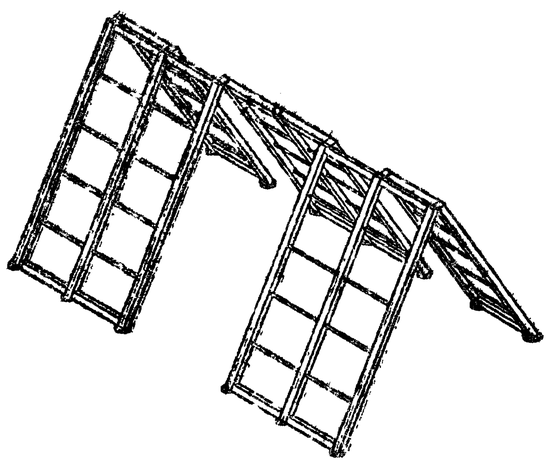


тип 7

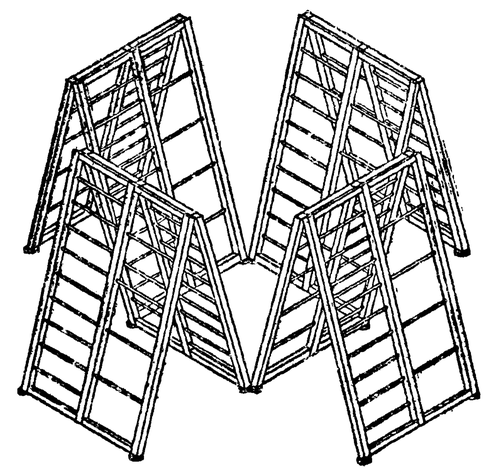


тип 8

тип 9

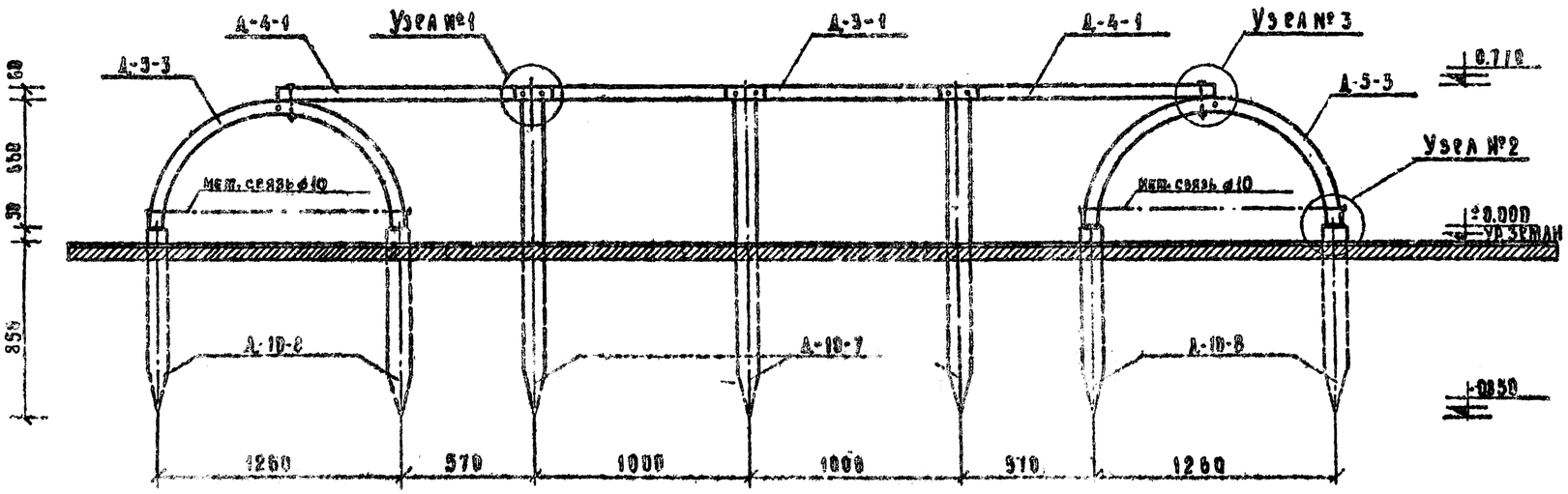


тип 10

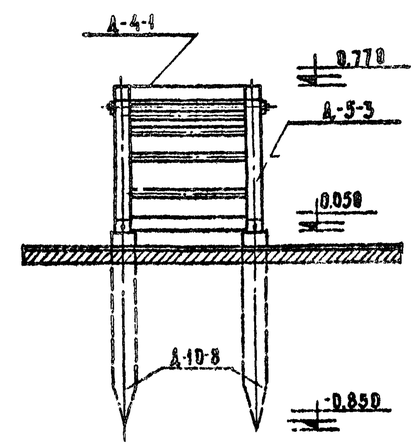


Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания.	Аксонометрии. Типы 7, 8, 9, 10.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-2	1

ФАСАД
М 1:20

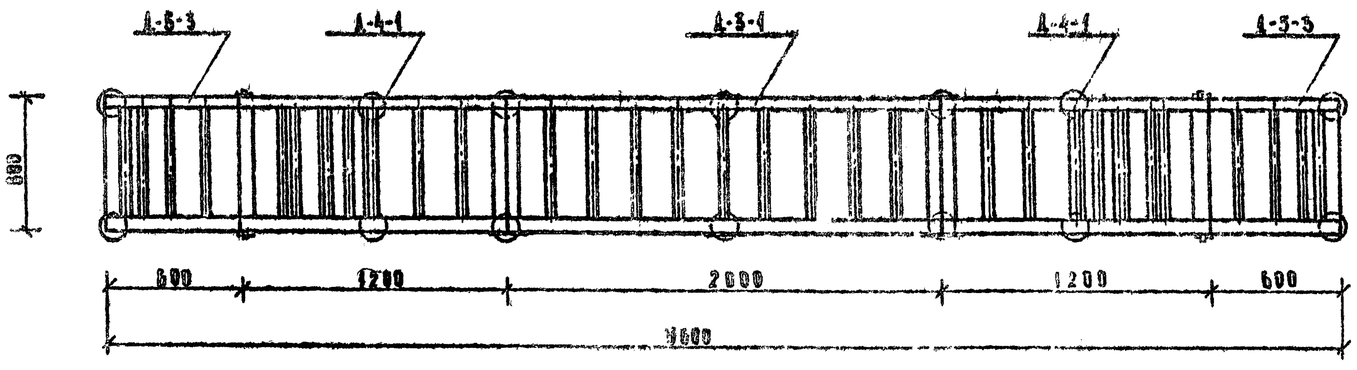


БОКОВОЙ ФАСАД
М 1:20



Спецификация деревянных элементов					
NN п/п	Наименование элемента	К-во штук	Объем м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Д-5-3	2	0.022	0.044	0.227
2.	Д-3-1	1	0.023	0.023	
3.	Д-4-1	2	0.016	0.032	
4.	Д-10-7	6	0.012	0.072	
5.	Д-10-8	8	0.007	0.056	

ПЛАН
М 1:20



Расход металла на 1 установку					
NN п/п	Наименование элемента	К-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Д-5-3	2	3.78	7.56	32.19
2.	Д-3-1	1	0.89	0.89	
3.	Д-4-1	2	0.89	1.78	
4.	Д-10-7	6	2.06	12.3	
5	Д-10-8	8	1.20	9.60	

Спецификация крепежных деталей					
NN п/п	Наименование элемента	К-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Болт ф10 ℓ=80	20	0.0524	1.048	1.66
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

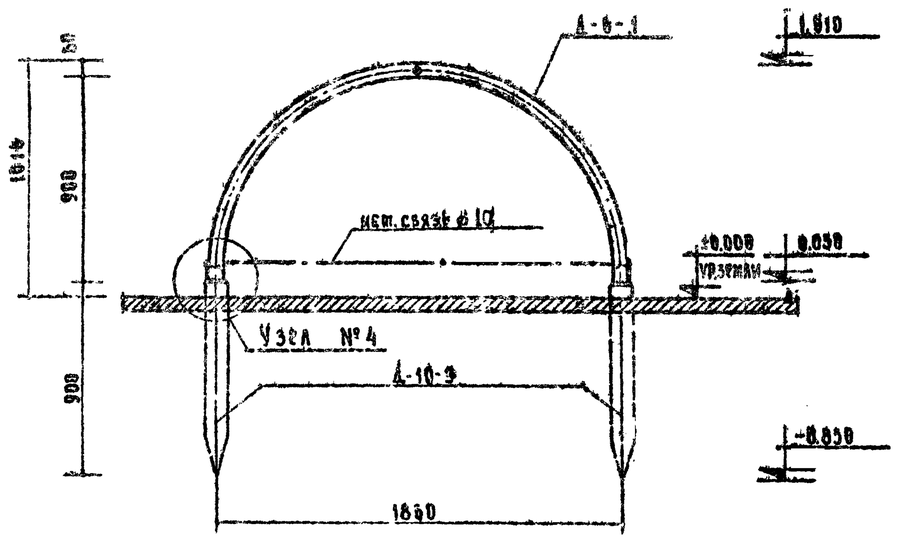
1. Марки деревянных изделий Д-5-3; Д-3-1; Д-4-1; Д-10-7 и Д-10-8 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 /альбом I/

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 I	Лист АС-3	1967

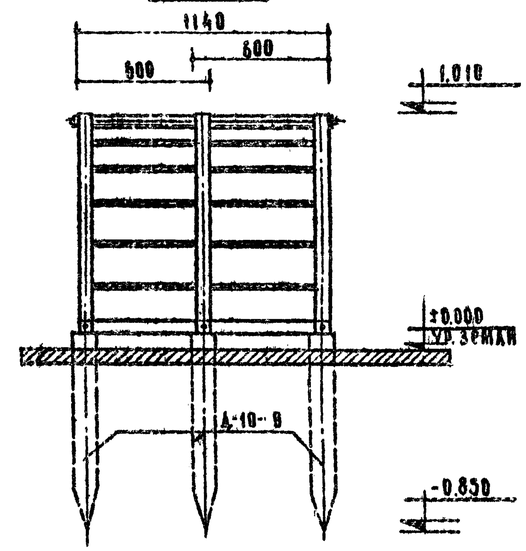
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рук. группы Ермаков; Исполнил Колпакова; Проверил Лукин; Нач. отд. Обычников; Рук. мастер. Данков; Гл. арх. пр.; Гл. инж. пр.

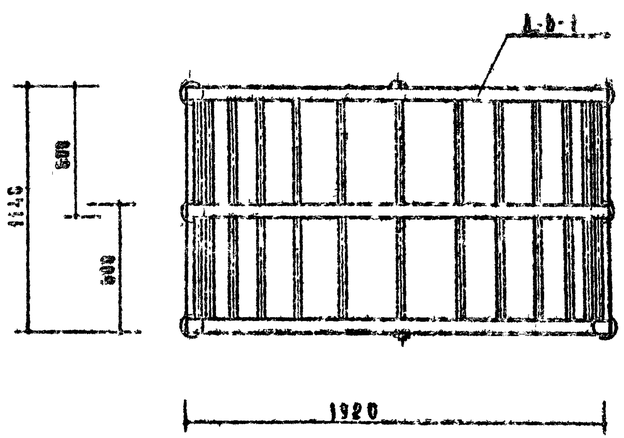
Фасад
М 1:20



Боковой фасад
М 1:20



План
М 1:20



Спецификация деревянных элементов					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Устан
1	Д-6-1	1	0.052	0.052	0.094
2	Д-10-9	6	0.001	0.042	

Расход металла на 1 установку					
N° N° п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Устан.
1	Д-6-1	1	5.75	5.75	14.03
2	Д-10-9	6	1.38	8.28	

Спецификация крепежных деталей					
N° N° п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Устан
1	Болт ø10 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	

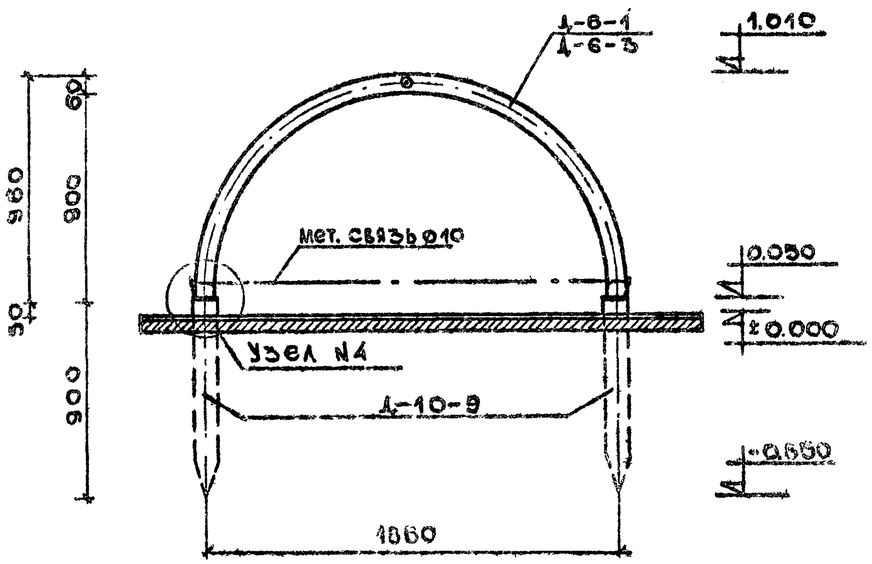
Примечания

1. Марки деревянных изделий Д-6-1 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/

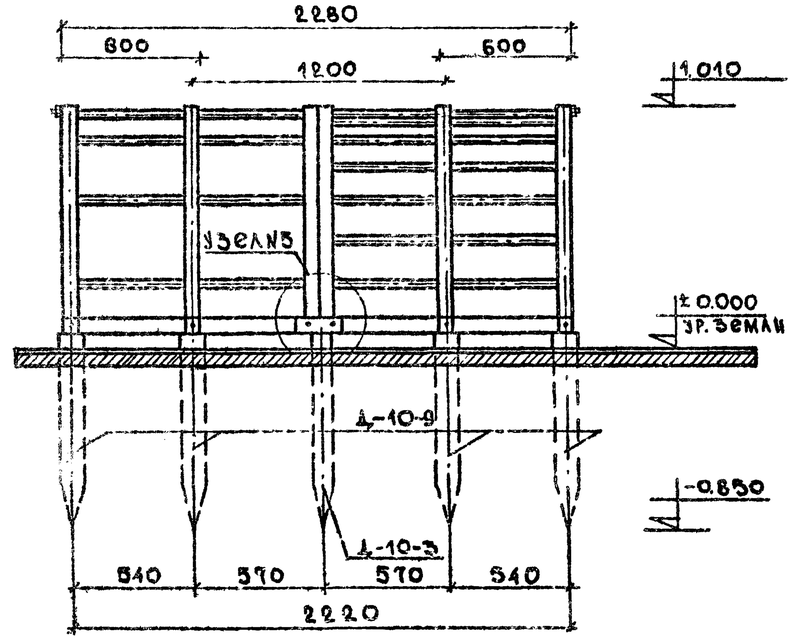
Неподвижные игровые устройства для детских площадок устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 2. Фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом I	Лист АС-4	1967

Разработан Ленгипроинжпроект
Главный инженер проекта Н. Кержер
Главный архитектор проекта Ромахов
Нач. тип. отд. Лунин
Рук. мастер. гр. Сочинников
Гл. инж. пр. Данков
Утверждено и введено в действие Госкомархитектурой
Утверждено Госкомархитектурой
Москва
Копировал
Проверил

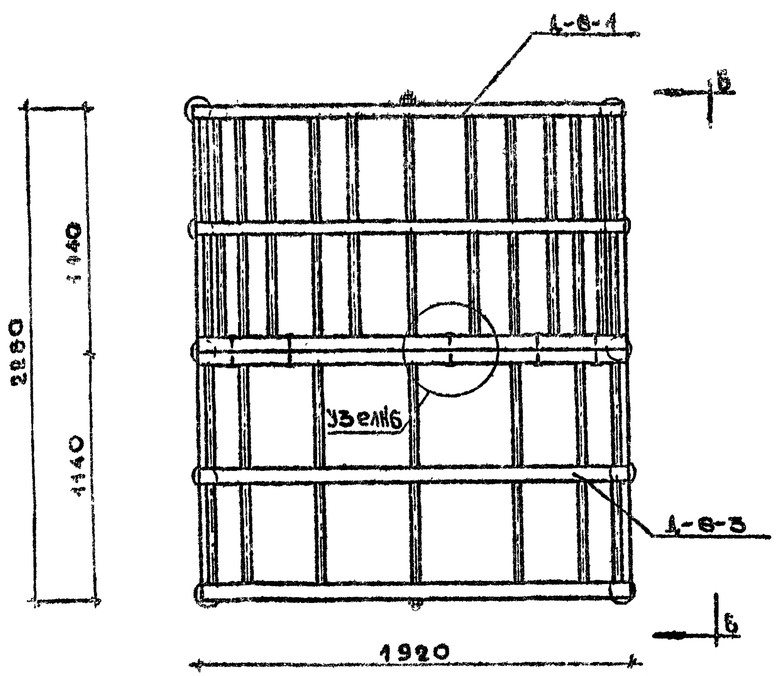
ФАСАД
М1:20



БОКОВОЙ ФАСАД
М1:20



ПЛАН
М 1:20



Спецификация крепежных деталей

N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг. 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Болт ø10 с=80	10	0.052	0.52	0.94
2	Болт ø10 с=140	3	0.083	0.249	
3	Гайка М 10	29	0.012	0.35	
4	Шайба 12	19	0.002	0.029	

Спецификация деревянных элементов

N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-6-1	1	0.052	0.052	0.188
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 п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-6-1	1	5.75	5.75	20.88
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.

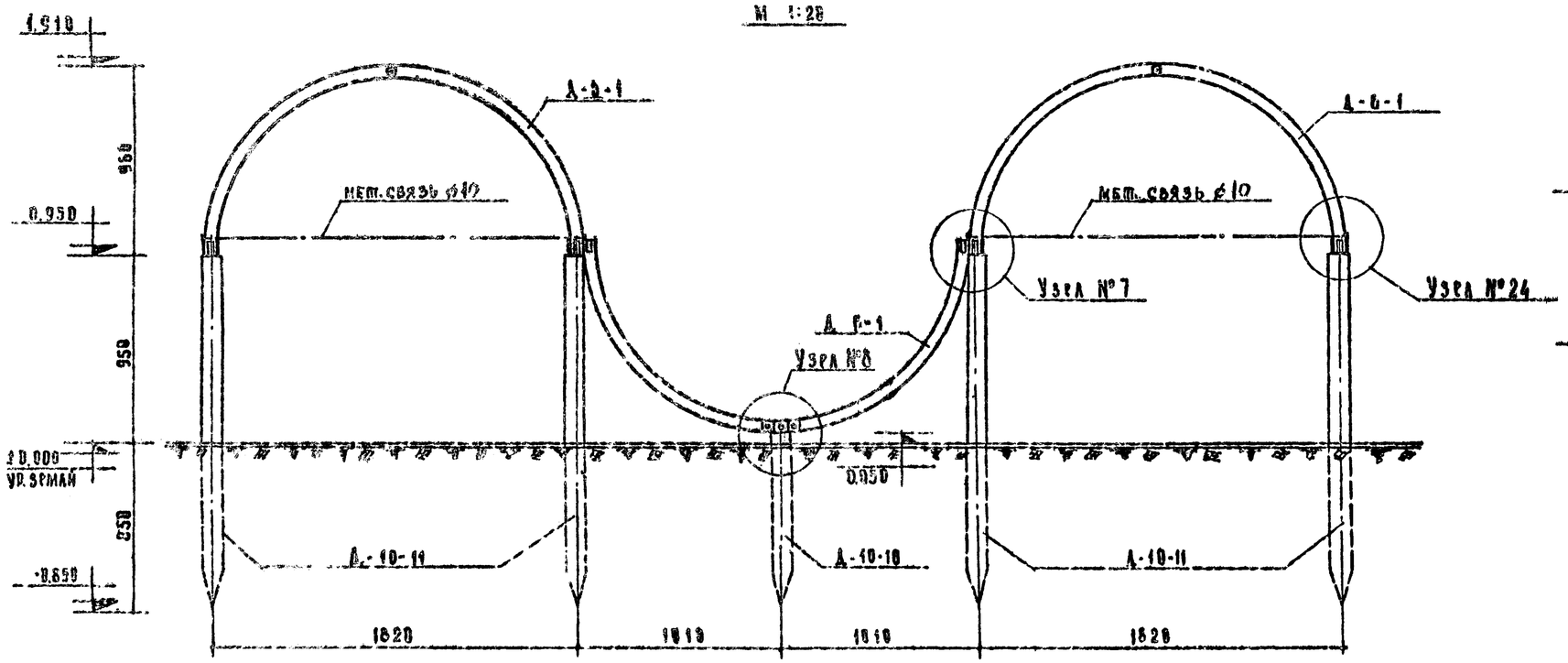
1. Марки деревянных изделий Д-6-1, Д-6-3, Д-10-3 и Д-10-9 см. в альбоме I „Изделия заводского изготовления"
2. Узлы крепления марок см. лист АС-14.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 (альбом II)

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. Ковшиников
Гл. инж. пр. Данков
Рук. гр. инж. Кристошевский
Проверил Кристошевский
Инженер Кузнецова
Москва

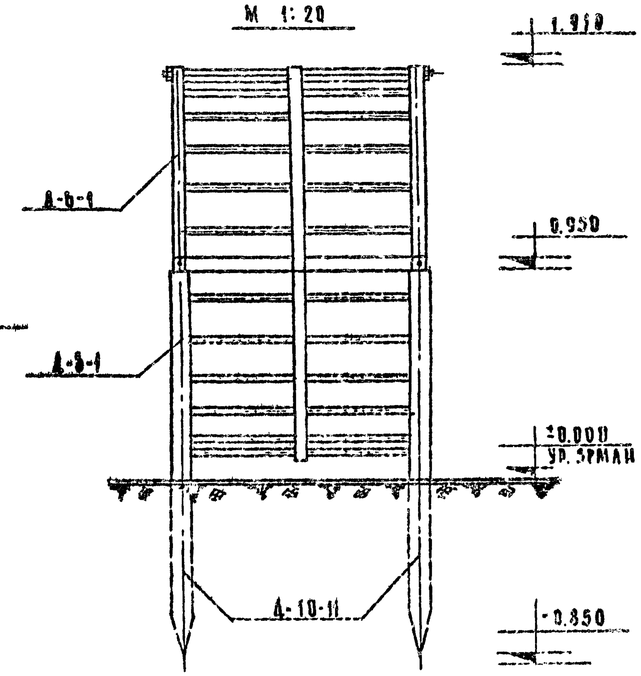
Главный фасад

М 1:20



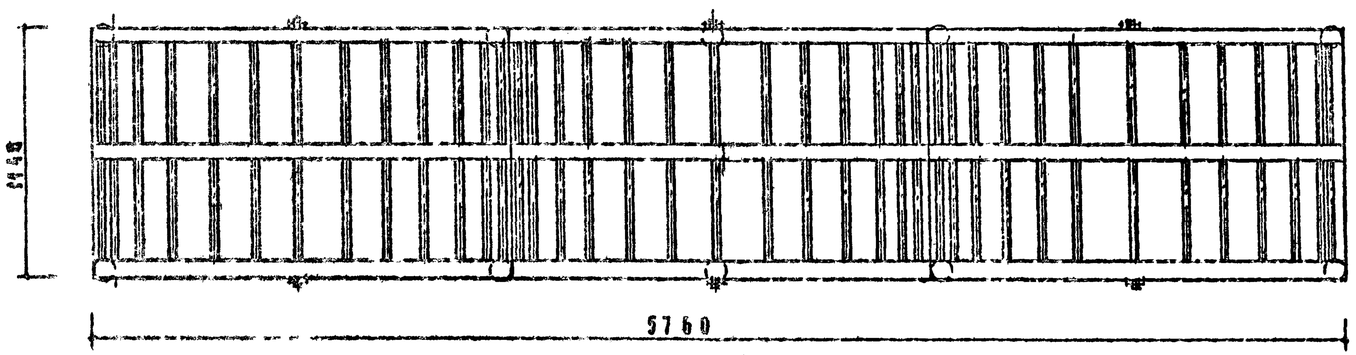
Боковой фасад

М 1:20



План

1:20



Расход металла на 1 установку					
№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	А-6-1	3	5.75	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	Объём м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1	А-6-1	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.	Общ.	Устан.
1.	Болт ф10 l=80	8	0.052	0.42	1.29
2.	Болт ф10 l=140	4	0.082	0.33	
3.	Гайка М10	42	0.012	0.49	
4.	Шайба 12	30	0.002	0.045	

Примечания:

1. Марки деревянных изделий А-6-1; 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 I/

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

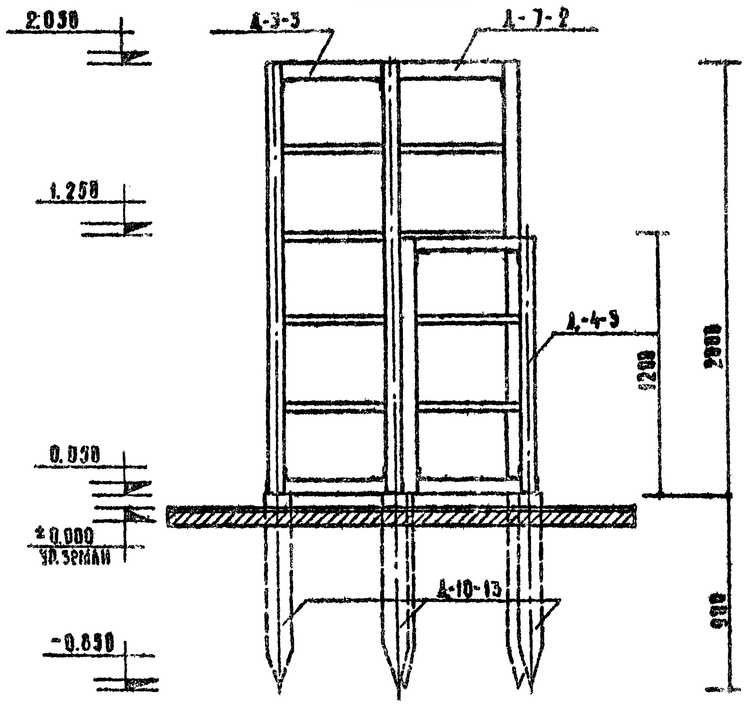
1967

Госгражданстрой СССР, Гипрокоммунстроймаш, г. Москва

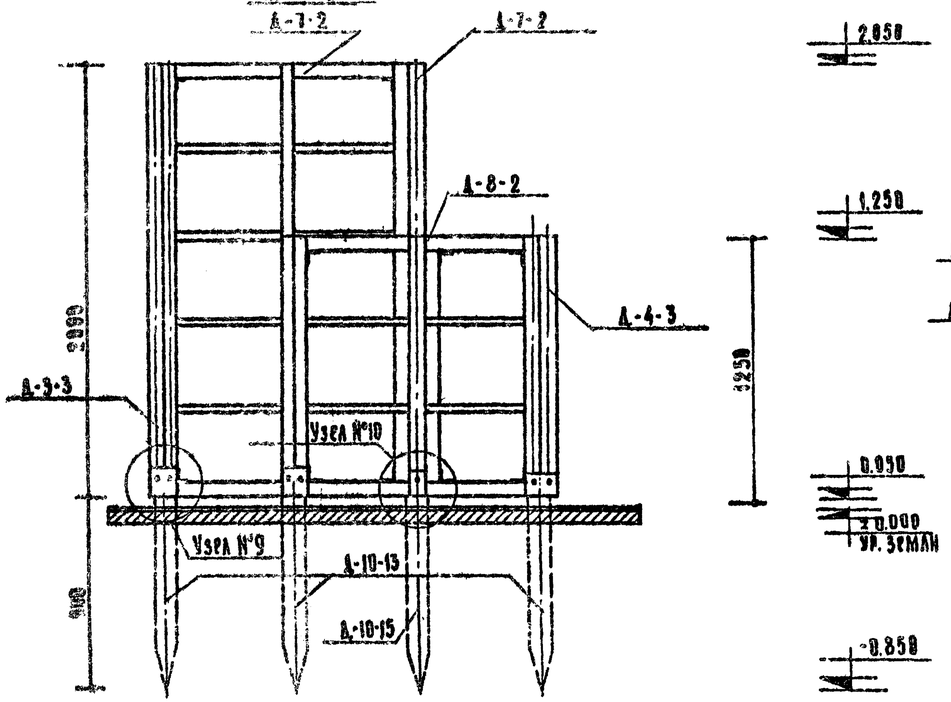
Утверждено 25 ... 1967 г. Протокол № ...

Главный инженер проекта Гринберг. Главный специалист Ушаков. Руководитель группы Ольшанский. Инженер Данилов. Гл. арх. пр. Гальперин. Гл. инж. пр. Гальперин. Исполнил Кондрова. Проверил Кондрова. Согласовано: Госкомархитектура. Госкомитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР. Согласовано: Госкомитет по делам строительства.

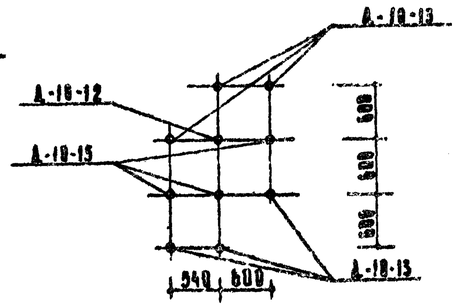
Фасад
М 1:20



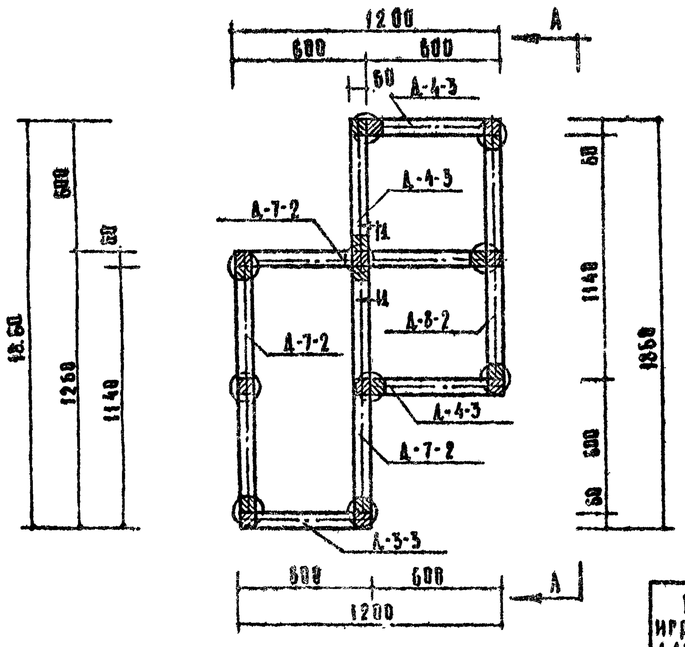
Фасад по А-А
М 1:20



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 устан.
1	Болт Ф10 Р=80	16	0.052	0.831	4.514
2	Болт Ф10 Р=140	31	0.083	2.56	
3	Гайка М10	50	0.012	0.585	
4	Шайба 12	32	0.002	0.048	
5	Болт Ф12 Р=200	3	0.161	0.483	

Спецификация деревянных элементов					
№№ п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ устан.
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	0.001	0.001	
6	А-10-13	6	0.007	0.042	
7	А-10-15	3	0.007	0.021	

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	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	

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.

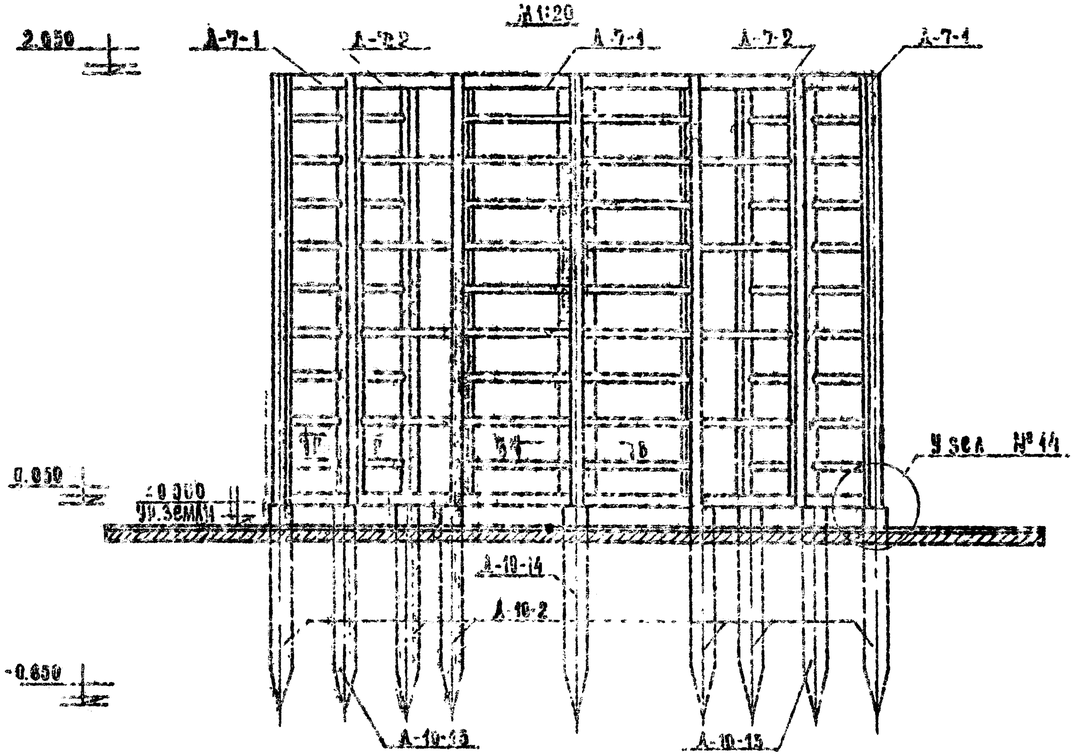
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 5. Фасад, фасад по А-А, план, план разбивки свай. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-7	1967

Рук. гр. инж.	Кирилов	Инженер	Бурлаков
Исполнит.	Лучкина	Рук. мастер	Лучкин
Конструк.	Овчинников	Гл. арх. пр.	Ланков
Проверил	Ланков	Гл. инж. пр.	

ЦНИИП Госстроя СССР, г. Москва

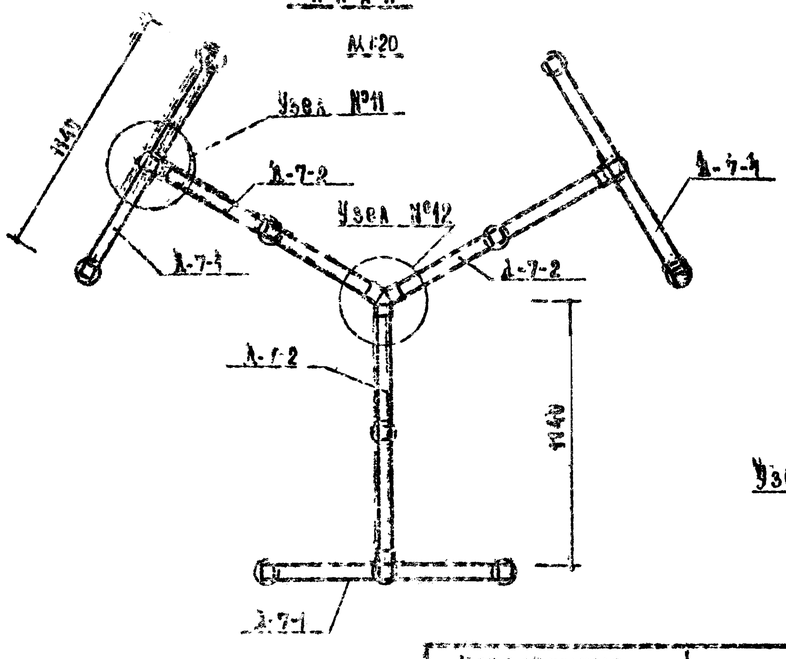
Фасад

М1:20

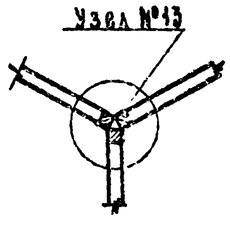


План

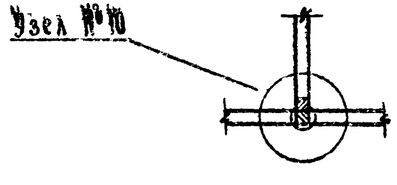
М1:20



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	25.44
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	6	0.29	1.74	
5	ШАЙБА 12	12	0.002	0.024	

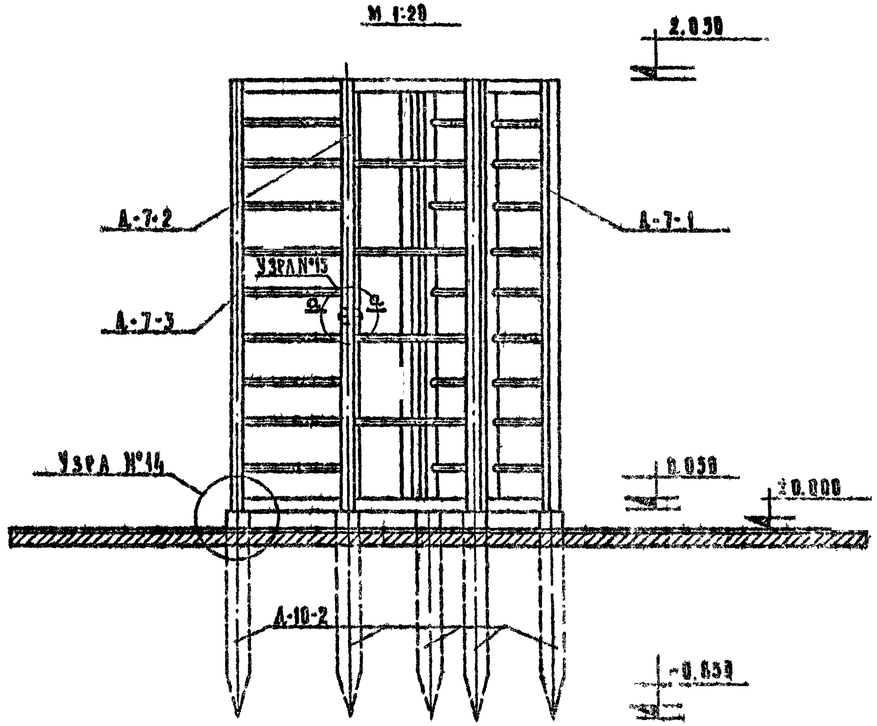
Примечания:

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 I/

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

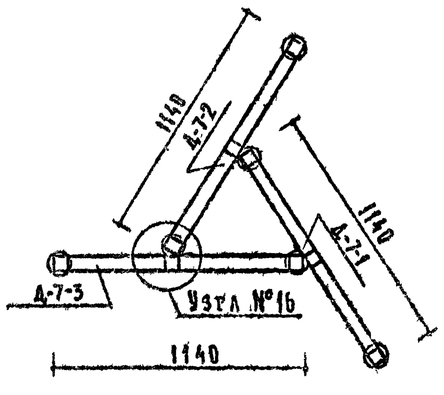
Фасад

М 1:20



План

М 1:20



Спецификация деревянных элементов					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-7-1	1	0.038	0.038	0.149
2	Д-7-2	1	0.033	0.033	
3	Д-7-3	1	0.036	0.036	
4	Д-10-2	6	0.007	0.042	

Расход металла на 1 установку					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-7-1	1	0.89	0.89	14.82
2	Д-7-2	1	0.89	0.89	
3	Д-7-3	1	0.89	0.89	
4	Д-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					
N N п/п	Наименование элемента	Кол-во штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Болт Ф10 Р-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 Д-7-1; Д-7-2; Д-7-3; Д-10-2 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/.

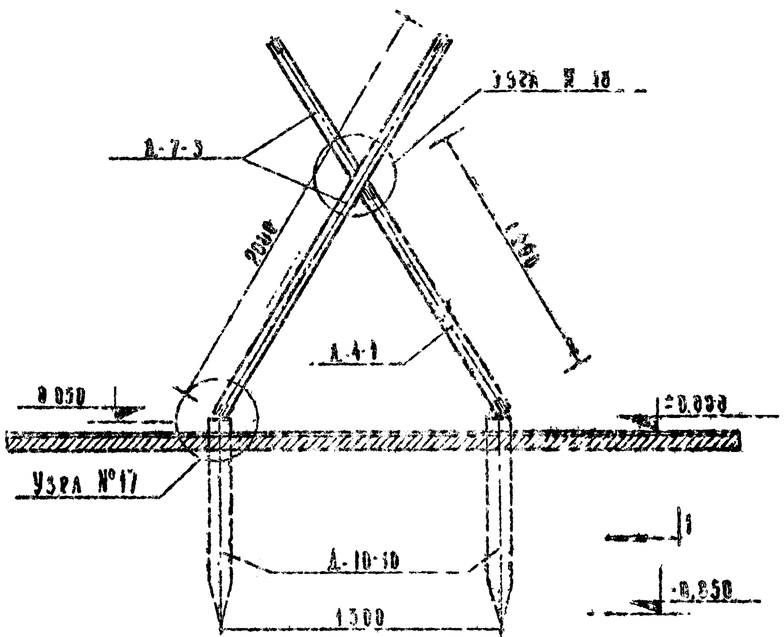
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 7. Фасад, план, спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей.	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-9	1967

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Зам. гл. инженера — Кравченко; Нач. тех. отд. — Бакрилова; Рук. мастер. — Балтина; Гл. арх. пр. — Колошинский; Гл. инж. пр. — Ланков; Рук. гр. инж. — Кравченко; Исполнит. — Бакрилова; Конструктор — Балтина; Проверил — Колошинский; Норм. — Горбаков; Ачецкий; Обсинников; Ланков

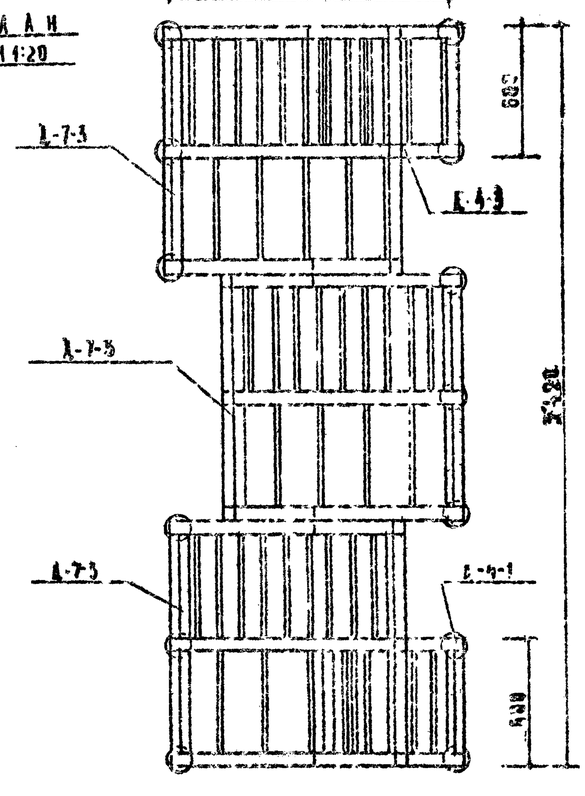
Боковой фасад

М 1:20



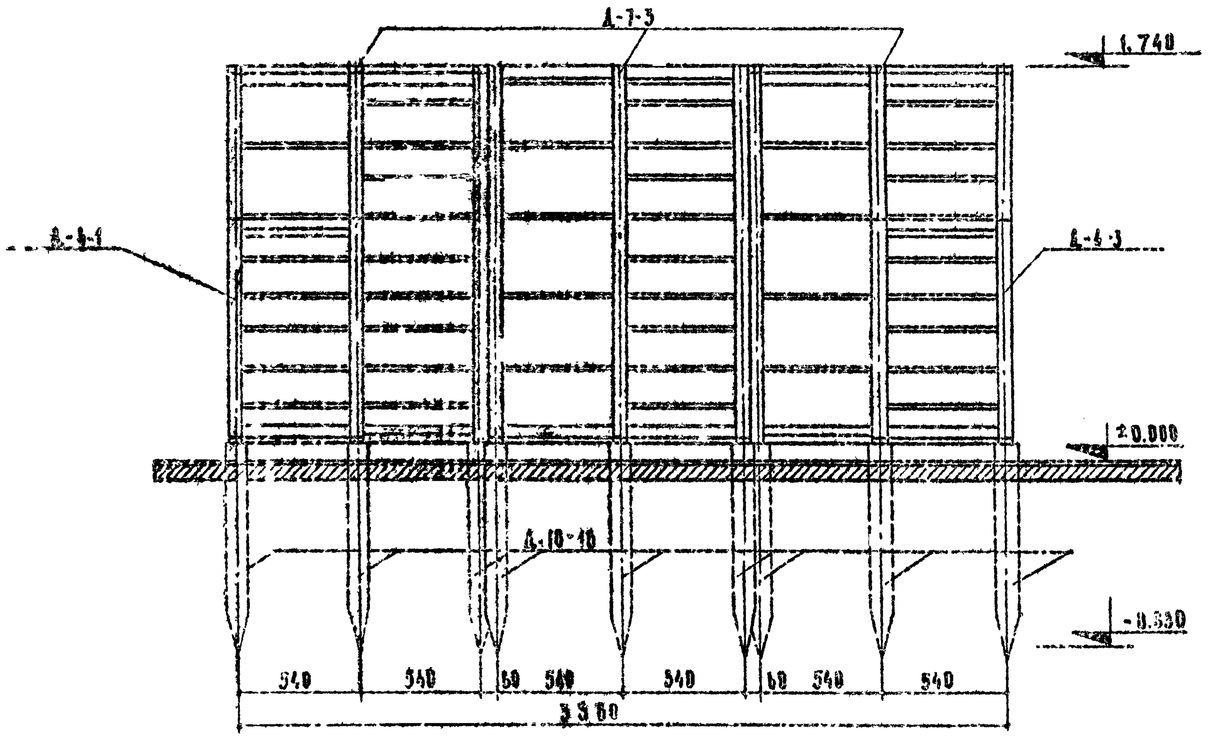
План

М 1:20



Фасад по 1-1

М 1:20



Спецификация крепежных деталей					
№№ п/п	Наименование элемента	КВА-80 штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Болт ф16 l=80	21	0.052	1.10	1.54
2.	Болт ф16 l=160	2	0.085	0.17	
3.	Гайка М 10	23	0.012	0.27	
4.	Шайба 12	2	0.002	0.003	

Спецификация деревянных элементов					
№№ п/п	Наименование элемента	КВА-80 штук	Объем м³ 1 шт.	Общ.	Устан.
1	Д-7-3	3	0.036	0.108	0.229
2	Д-4-1	1	0.016	0.016	
3	Д-4-3	1	0.014	0.014	
4	Д-10-16	13	0.007	0.091	

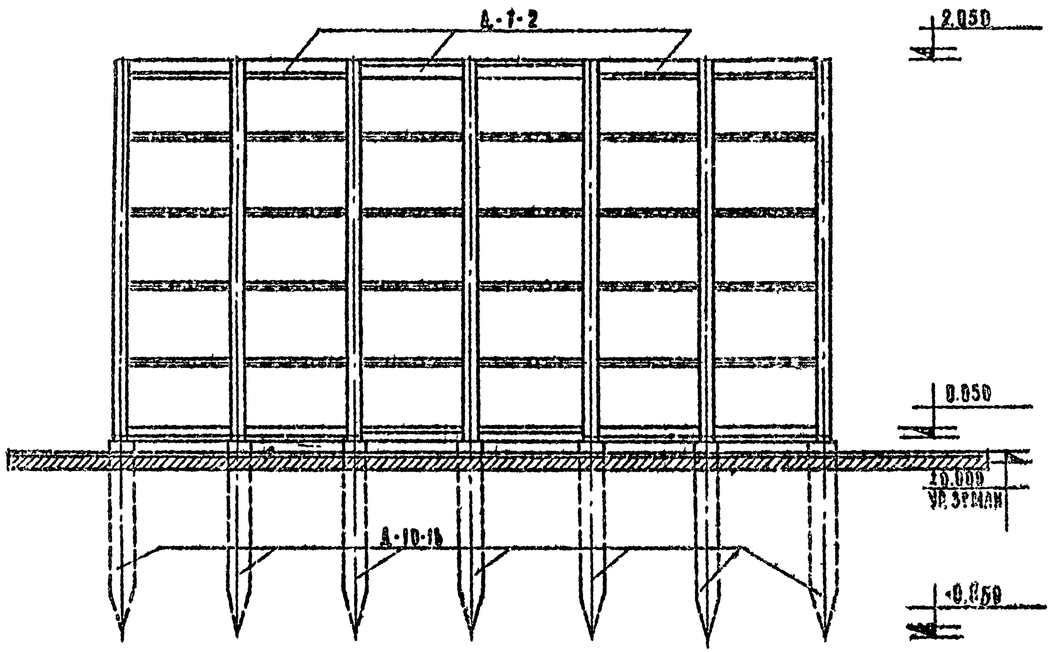
Расход металла на 1 установку					
№№ п/п	Наименование элемента	КВА-80 штук	Вес в кг 1 шт.	Общ.	Устан.
1.	Д-7-3	3	0.89	2.67	25.74
2.	Д-4-1	1	0.89	0.89	
3	Д-4-3	1	0.89	0.89	
4	Д-10-16	13	1.45	18.85	
5	МА-8	4	0.61	2.44	

Примечания:

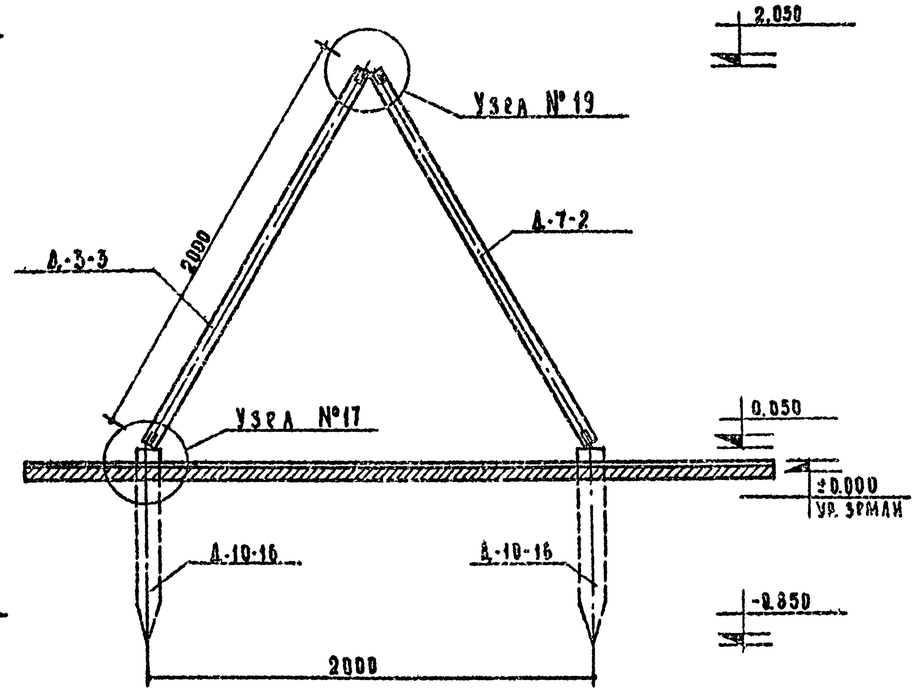
1. Марки деревянных изделий Д-4-1; Д-4-3; Д-7-3; Д-10-16 см. альбом I „Изделия заводского изготовления."
2. Узлы крепления марок см. лист АС-13.
3. Металлические детали крепления марок см. лист АС-21 /альбом I/

Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 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

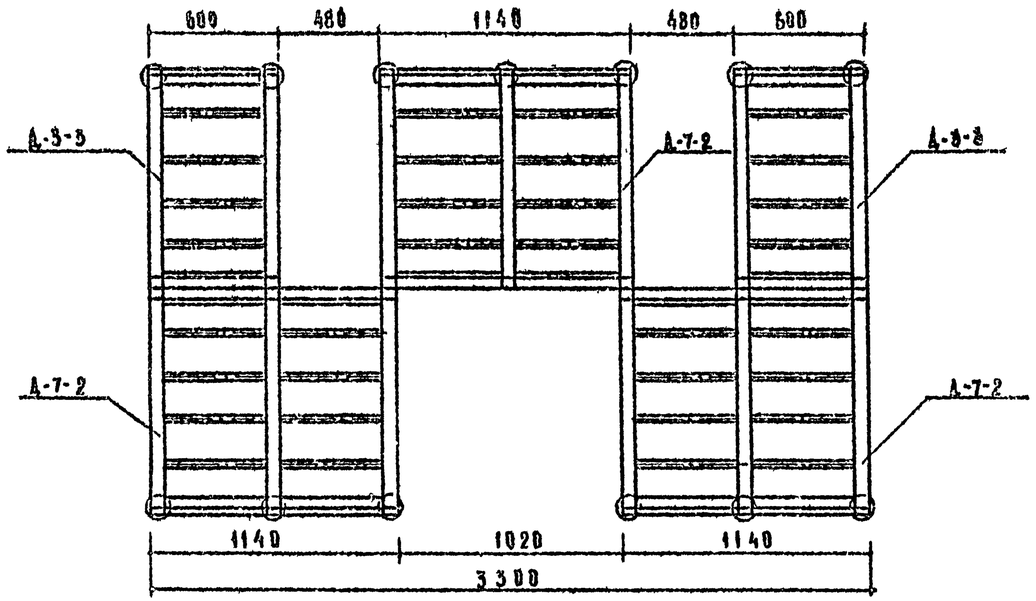
Главный фасад
М 1:20



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	Д-3-3	2	0.89	1.78	26.98
2	Д-7-2	3	0.89	2.67	
3	Д-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.	Д-3-3	2	0.021	0.042	0.232
2.	Д-7-2	3	0.033	0.099	
3.	Д-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 Ф10 L=80	25	0.052	1.30	1.59
2	Гайка М10	25	0.012	0.29	

Примечания:

1. Марки деревянных изделий Д-3-3; Д-7-2; Д-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/.

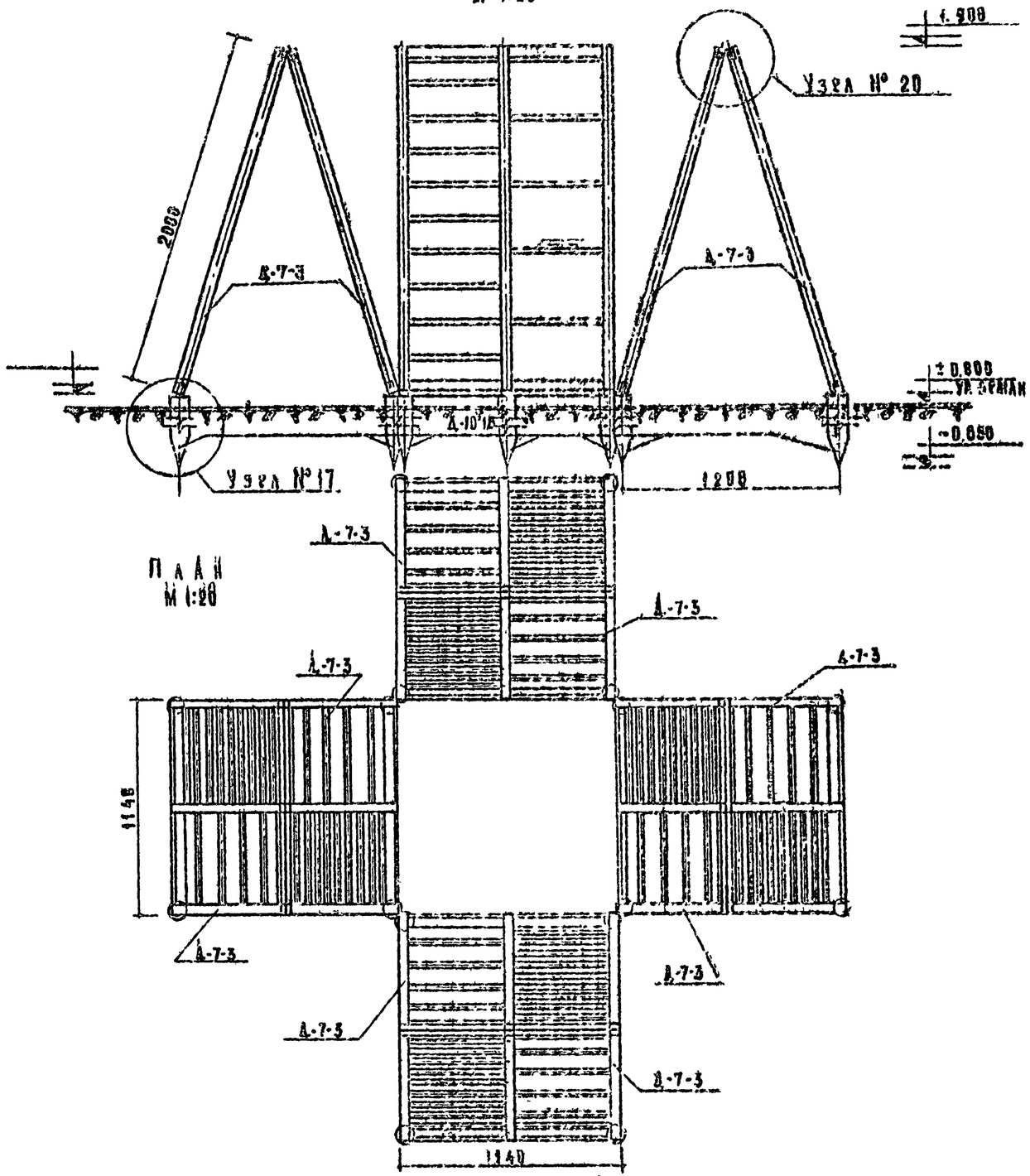
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 9. Главный фасад, боковой фасад, план. Спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-11	1967

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Нач. тех. отд. Корнев; Рук. мастер. Трунаков; Гл. арх. пр. Лучкин; Гл. инж. пр. Обухинский; Инженер Ананьев; Инженер Зверлакова; Инженер Сафонкин; Инженер Колтыгин; Инженер Воскрян; Инженер

9297-02 15

Фасад
М 1:20



План
М 1:20

Спецификация деревянных элементов					
№ п/п	Наименован. элемента	Кол-во штук	Объем м³ 1шт.	Объем м³ 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 1шт.	Вес в кг общ.	Устан.
1.	Д-7-3	8	0.89	7.12	16.96
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 1шт.	Вес в кг общ.	Устан.
1.	Болт ф10 L=80	40	0.052	2.08	2.56
2.	Гайка М10	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 у альбом IV

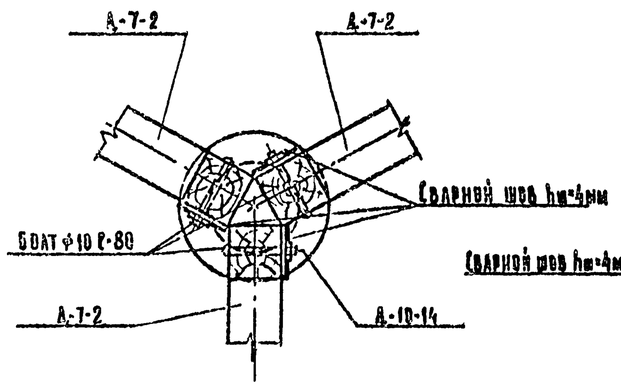
Неподвижные игровые устройства для детских площадок. Устройства для лазания	Лазательная установка. Тип 10 Фасад, план, спецификации деревянных и металлических элементов и крепежных деталей	Типовой проект 520-20	Альбом II	Лист АС-12	1967

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

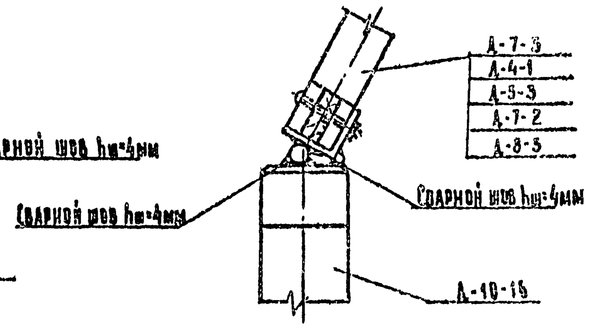
Гипрогорстроймашстроя г. Москва

Главный инженер проекта Ковнер; Гл. инженер проекта Ковнер; Гл. арх. пр. Ковнер; Гл. инж. пр. Ковнер; Инженер Грибанов; Инженер Бубнов; Инженер Данилов

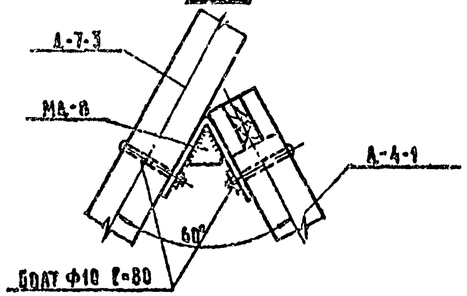
Узел №13
М 1:5



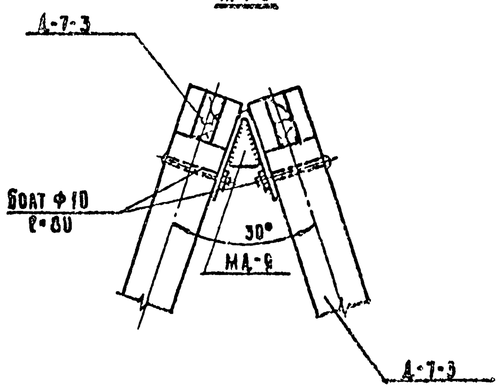
Узел № 11
М 1:5



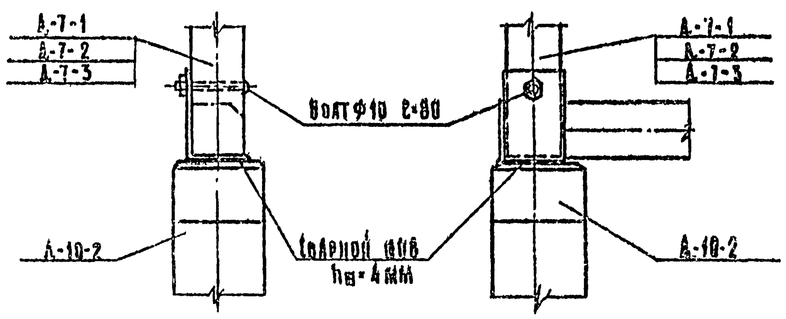
Узел №18
М 1:5



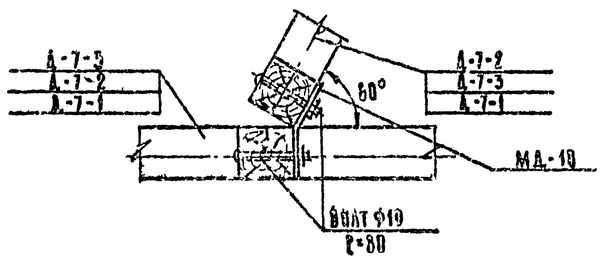
Узел №20
М 1:5



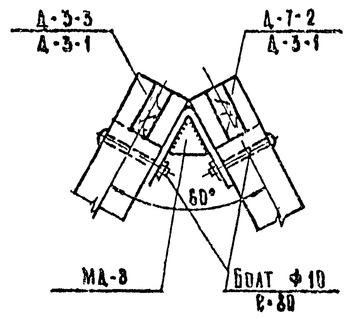
Узел № 14
М 1:5



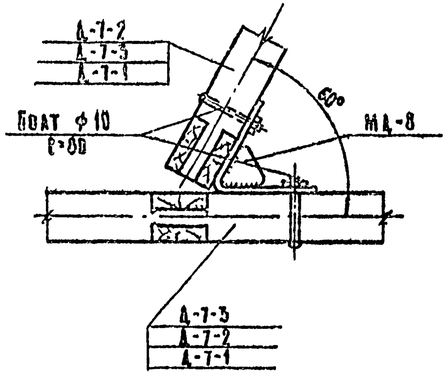
Узел №15
М 1:5
/сечение по а-а/



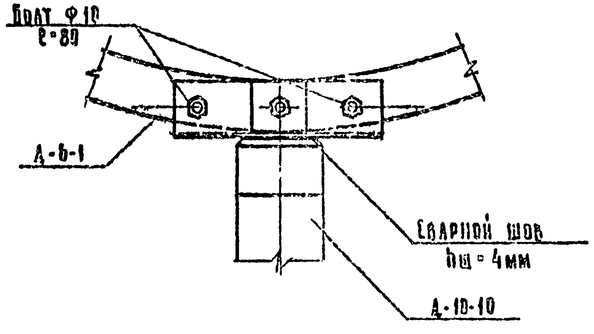
Узел № 19
М 1:5



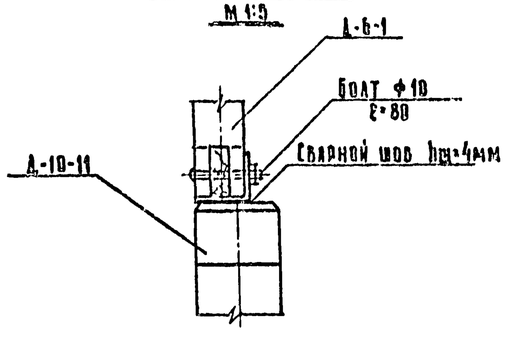
Узел №16
М 1:5



Узел № 8
М 1:5



Узел № 24
М 1:5

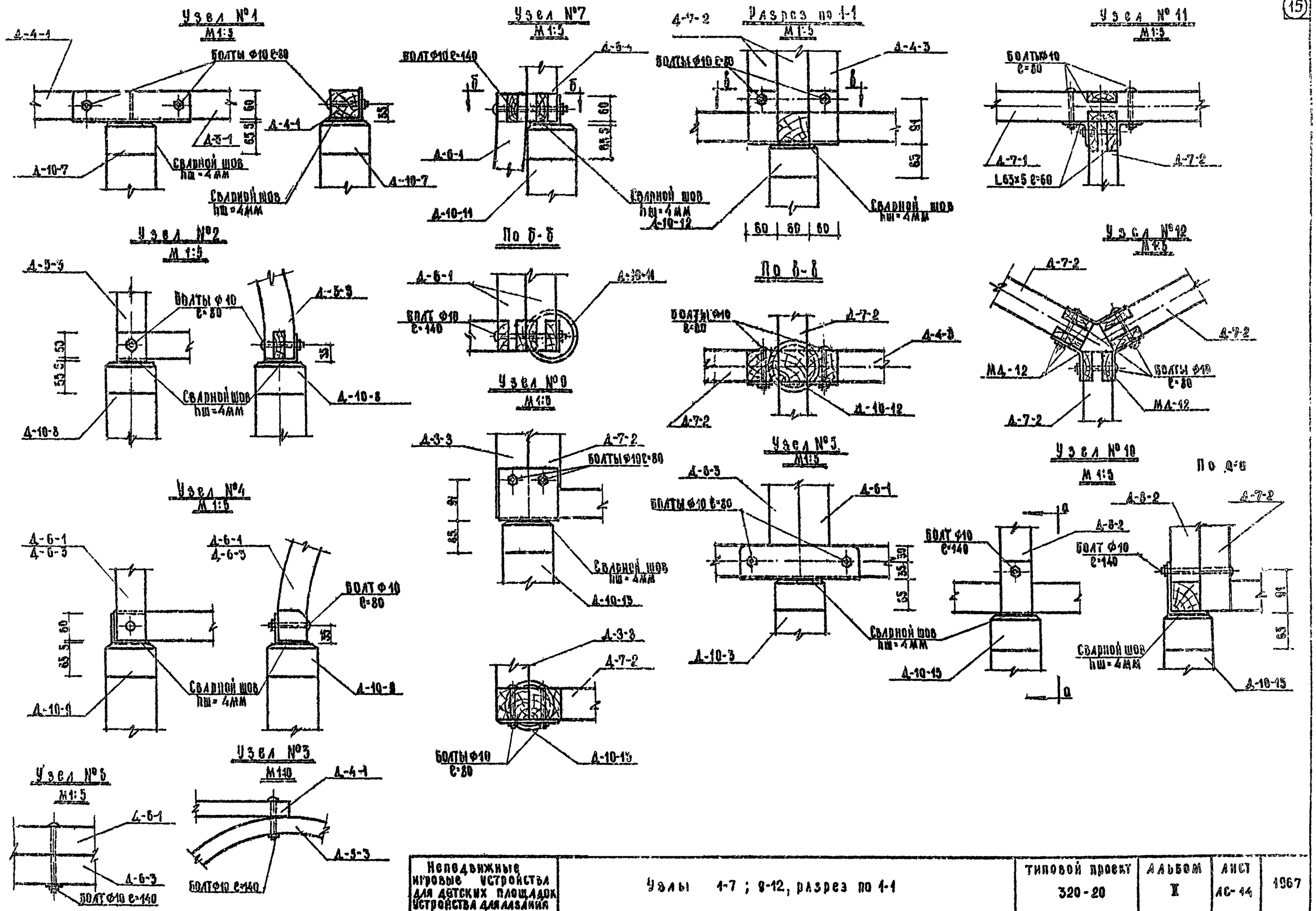


Неподвижные игровые устройства для детских площадок устройства для лазания	Узлы 8, 13-20, 24.	типовой проект 320-20	Альбом II	Лист АС-15	1967

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Главный инженер Жилкина; Главный специалист Баскина; Инженер Кожевникова; Проверил Безпощрвский; Инженер Ермаков; Техник-конструктор Ачкасов; Рук. мастер Озчинников; Гл. арх. пр. Данков; Гл. инж. пр.

9297-02 17



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

ЦНИИЭП Гражданстроительства и архитектуры г. Москва
Разработал Ерофеев, Лукин, Овчинников, Данков, Ростошинский
Нач. арх. ГИП, Рук. арх. мастер. Рук. гр. Нач. отд. Рук. мастер.
Согласовано Барсная, Красовский
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал Проверил