ГОСКОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
(ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕТАЛЛА)

Э - 2 3 7

АЛЬБОМ

МОСКВА 1974 г.

gost.e-ecolog.ru

ГОСКОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
(ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕТАЛЛА)

Э-237

АЛЬБОМ I

Руководитель отделения проектных работ — А. Криппа
Главный инженер комплекса г. Набережные Челны — Н. Левонтин
Главный инженер проекта г. Набережные Челны — Р. Патеев
Руководитель АПМ-5 — Л. Станишевский
Главный инженер АПМ-5 — Л. Балановский
Главный архитектор проекта — И. Химушин

МОСКВА 1974 г.

NN п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	NN СТРАНИЦ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ЛИСТОВ
1.	БЕСЕДКА ПЕРГОЛА	1-5	Т-2	5
2.	ПЕРГОЛА	6-8	Т-4	3
3.	АРКА ДЛЯ ЗЕЛЕНИ	9.	Т-6	1
4.	ТРЕЛЬЯЖ	10	Т-8	2
5.	ТРЕЛЬЯЖ	12	Т-9	1
6.	ПИРАМИДА	13-14	Т-11	2
7.	ЛИАНА - СЛОН	18-28	Т-12	10
8.	ЛИАНА - ВОЛНА	29-34	Т-13	6
9.	КАТАЛЬНАЯ ГОРКА	35-38	Т-14	4
10.	КОРЗИНА ДЛЯ МЯЧЕЙ	39	Т-16	1
11.	КАЧАЛКА - БАЛАНСИР	40-41	Т-17	2
12.	ПИРАМИДА	42-49	Т-18	8
13.	КАЧЕЛИ	50-53	Т-19	5
14.	ГИГАНТСКИЕ ШАГИ	54-57	Т-20	4
15.	КОМПЛЕКСНАЯ УСТАНОВКА	58-69	Т-21	12
16.	КАЧАЛКА - ЛЕБЕДЬ	70-74	Т-23	5
17.	КАЧАЛКА - САНИ	75-77	Т-24	3

NN п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	NN СТРАНИЦ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ЛИСТОВ
18	ГРИБОК С ПЕСОЧНИЦЕЙ	80-82	Т-25	3
19	ПЕСОЧНИЦА	78-79	Т-26	2
20	СКАМЬЯ ДВУХСТОРОННЯЯ	83	Т-52	1
21	СКАМЕЙКА	84	Т-53	1
22	СТОЛ СО СКАМЬЯМИ	85-86	Т-56	2
23	ДЕТСКАЯ СКАМЬЯ	87	Т-57	1
24	СТОЛ ДЕТСКИЙ	88	Т-58	1
25	НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС	89-92	Т-59	4
26	СУШИЛКА ДЛЯ БЕЛЬЯ	93	Т-68	1
27	СУШИЛКА ДЛЯ БЕЛЬЯ	94-96	Т-69	3
28	УРНА	100-101	Т-71	2
29	УРНА	102-103	Т-72	2
30	УСТАНОВКА ДЛЯ ЧИСТКИ ДОМАШНИХ ВЕЩЕЙ	97-99	Т-70	3

СОГЛАСОВАНО: Рук. сект. Б. Мерцалов; Зав. гр. Е. Арутюв; ДАТА; ИНВ. N; ВЗАМЕН

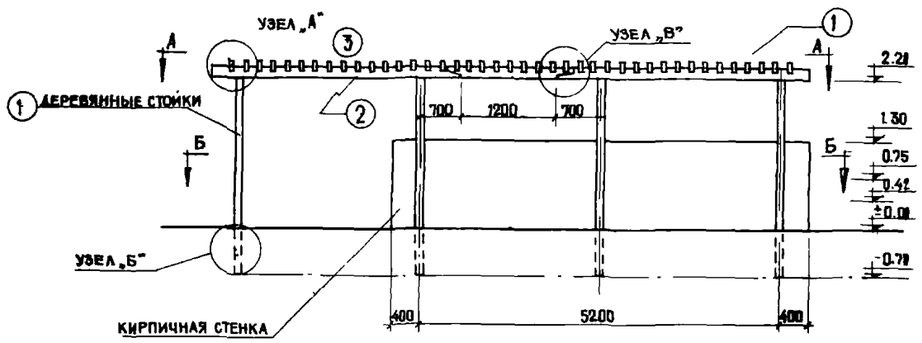
Рук. Арх. Б. Н. Ригер; Рук. гр. инж. А. Станчиевич; Гл. инж. проекта Ю. Балановский; Гл. арх. пр. И. Анитушин; Гл. конс. пр. Е. Смирнов; Рук. гр. арх. А. Назарева

ЦНИИЭП жилища г. Москва

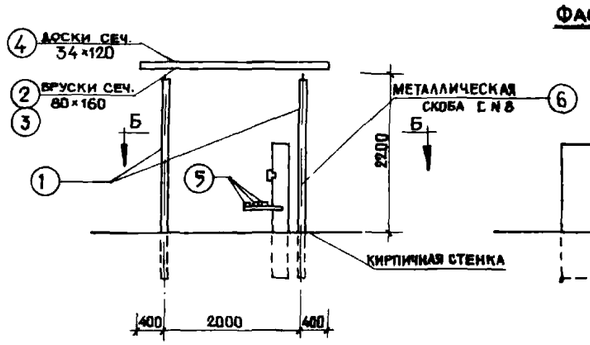
Т-2

1

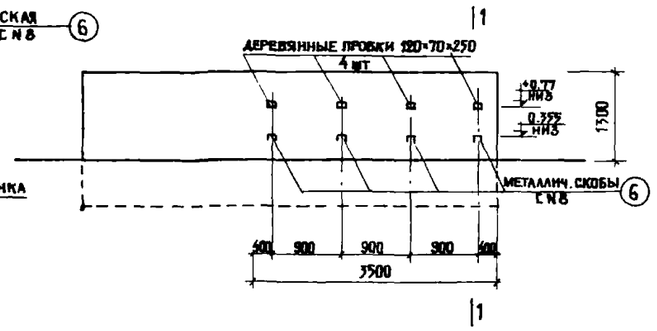
ФАСАД



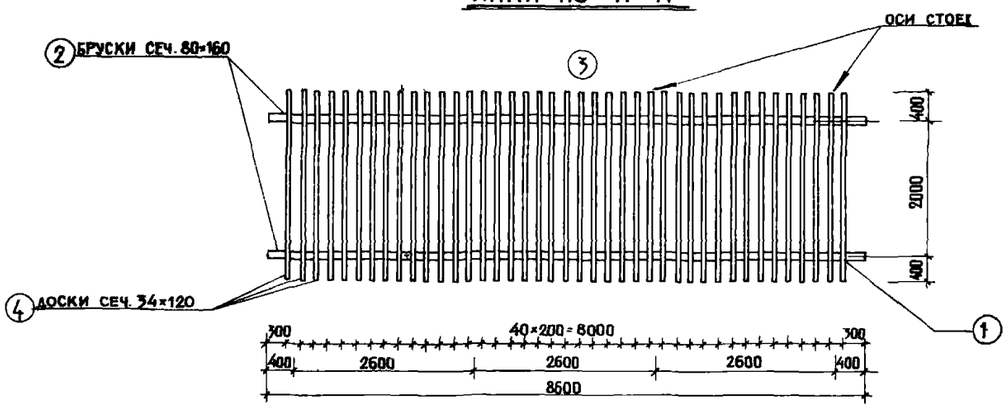
БОКОВОЙ ФАСАД М 1:50



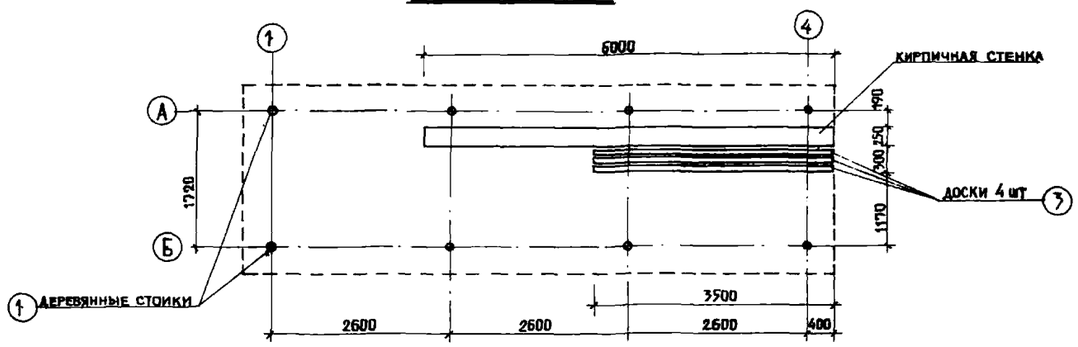
ФАСАД КИРПИЧНОЙ СТЕНКИ М 1:50



ПЛАН ПО А-А



ПЛАН ПО Б-Б



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Разрез 1-1 смотри на листе АС-2
2. Узлы „А", „Б" и „В" смотри на листе АС-2
3. Спецификации смотри на листе АС-3

С подлинным верно
Примежек к шифру Э-237 альбом I
Арунов В.З.
Арх. 59836
19/XII-67

6-66/155	ПЕРГОЛА ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ТИП 1	ПЛАН И ФАСАДЫ		МФ-64	АЛЬБОМ

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

ВЕРНО: Рук. проекта Донская О.Г.

Использованы материалы проекта „Благоустройство и озеленение территории квартала № 10 в „Новых Черемушках" шифр 62/411, институт „Моспроект-3" 1964 г.

Институт „Моспроект-3" Мастерская № 6

Арх. №

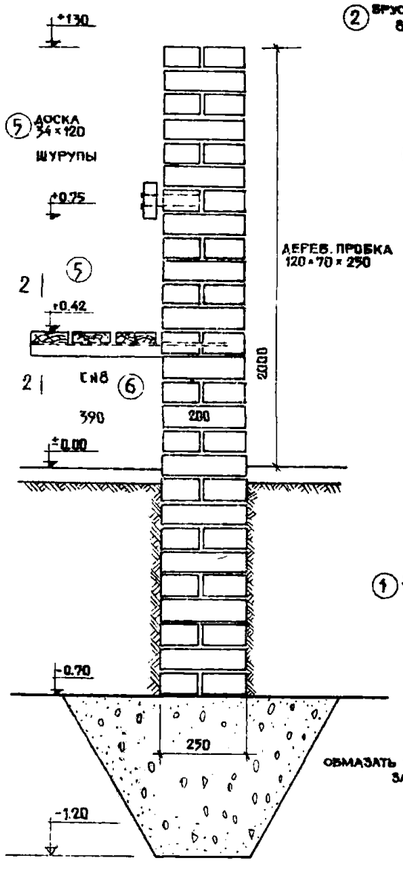
ВЕРНО: Рук. проекта Донская С.Г.

Использованы материалы проекта „Благоустроиство и озеленение территории квартала №10 в „Новых Черемушках", шифр 62/411, институт „Моспроект-3" 1964

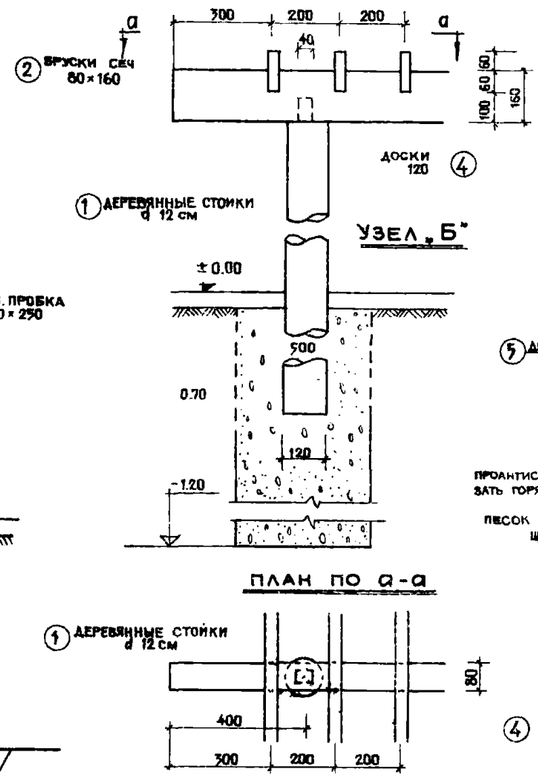
Институт „Моспроект-3" Мастерская № 6

Арх. №

РАЗРЕЗ 1-1 м 1:10



УЗЕЛ „А"



УЗЕЛ „Б"

УЗЕЛ „В"



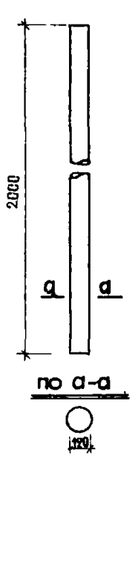
СЕЧЕНИЕ ПО 2-2

ПРОАНТИСЕПТИРОВАТЬ И ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА

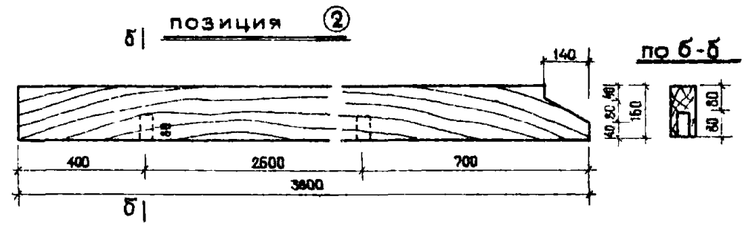
ПЕСОК ТРАМБОВАННЫЙ СО ЩЕБНЕМ ПО УПЛОТНЕННОМУ ГРУНТУ.

ПЛАН ПО а-а

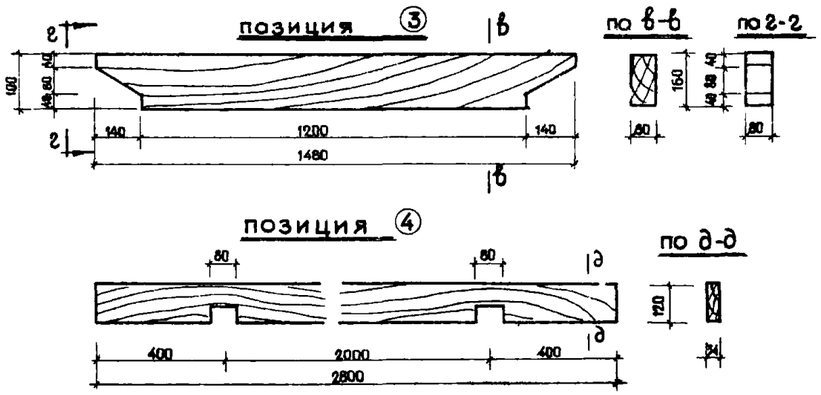
ПОЗИЦИЯ ①



ПОЗИЦИЯ ②

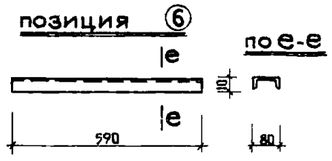


ПОЗИЦИЯ ③

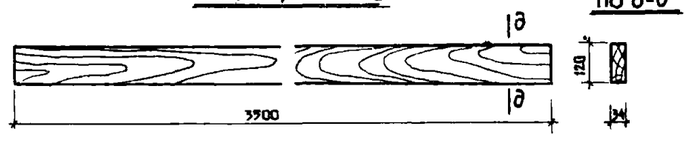


ПОЗИЦИЯ ④

ПОЗИЦИЯ ⑥



ПОЗИЦИЯ ⑤



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Линию разреза 1-1 смотри лист АС-1
2. Маркировку узлов смотри лист АС-1
3. Местоположение позиций смотри лист АС-1
4. Спецификации смотри лист АС-3

С подлинным верно Арунов В.З. 10/XII 67
Примерка к шифру Э-237 альбом I

Арх. № 59836

Лист 6

6-66/1952	Пергола прямоугольная тип I	Разрезы, узлы, детали		МФ-64	Альбом	АС-2

Э-237 р.н. альбом I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Т-2

Типовой проект перголы выпущен в соответствии с решением ГлавАПУ города Москвы за №83 от 20/УВ-66г. и программой, утвержденной Управлением внешнего благоустройства, оформлении и озеленения ГлавАПУ.

При выпуске данного проекта использованы материалы проекта перголы разработанного для квартала I0 в новых Черемушках (шифр 62/4II) и выпущенного институтом Моспроект-3 в 1962г.

Пергола устанавливается на площадках отдыха непосредственно в жилой зоне или в саду микрорайона.

Пергола запроектирована совместно с кирпичной стенкой для защиты от ветра и со скамьей.

Данный проект сделан для песчаных грунтов и супесей при отсутствии грунтовых вод. При глинистых грунтах и суглинках, а также при высоком уровне грунтовых вод отметка низа конструкций определяется по данным геологии.

В каждом случае необходимости, под стойку перголы выполнять песчанные подушки, а низ кирпичной кладки заглубить до отметки I-40

Стойки перголы деревянные.

Пробки и кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы должны быть антисептированы. Наружные поверхности деревянных элементов должны быть остроганы и покрыты пикролаком. Цвет назначается автором привязки.

/охра золотистая-натуральный цвет дерева/

Кладку стены вести из красного полнотелого кирпича марки "75" на растворе марки "50", выше земли в пустошовку под рейку.

Все соединения деревянных элементов - на гвоздях или шурупах.

Паспорт на перголу см. в альбоме паспортов

Примечание к шифру Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

С подлинным верно Арунов

Арунов В.З.

ВЕРНО: Рук. проекта Дочская О.Г.

Использованы материалы проекта «Благоустройство и озеленение территории квартала №10 в Новых Черемушках, шифр 62/411, институт «Моспроект-3» 1964 г.

Институт «Моспроект-3» мастерская №6

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 ПЕРГОЛУ					ВЫБОРКА НА 1 ПЕРГОЛУ			
N N поз.	Сечение мм	Длина 1поз. мм	Кол-во поз.	Общая длина м.	Материал	Сечение мм	Общая длина м	Объем; вес
1.	d=120	2900	8	23.2	сосна в/с	d=120	23.2	0.027
2.	160×80	3700	4	14.8	сосна в/с	160×80	17.76	0.023
3.	160×80	1480	2	2.96	сосна в/с	120×34	25.48	0.01
4.	120×34	2800	41	11.48	—	—	всего:	0.06 м³
5	120×34	3500	4	14.0	ст-3	[№8	2.36	16.64
6	[№8	590	4	2.36	—	—	всего	16.64 кг

ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНЫ			
Сечение мм	Площадь сеч. см²	Общая длина м.	Об'ем м³
d=120	113.04	23.2	0.027
160×80	128.0	17.76	0.023
120×34	40.8	25.48	0.01

ВСЕГО: 0.06 м³

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ПЕРГОЛУ		
Материал	Ед. измер.	Кол-во
Древесина сосна в/с	м³	0.06
Сталь ст-3	кг	16.64
Кирпич М-75	м³	3.0
Песок	м³	1.72

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
Сечение мм	Вес 1п.м. сеч. кг	Общая длина м	Общий вес, кг
[№8	7.05	2.36	16,64

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данный лист рассматривать совместно с листами АС-1 и АС-2.

Привязан к шифру Э-237 р.ч. альбом I

С подлинным верно В.Арунов Арх 59836

Арунов В.З. 19/XII-67г. лист 7

Арх. №	6-66/1532	Пергола прямоугольная тип I	Спецификация и выборка материалов	МФ-64	Альбом	АС-3

Источники составления:

I. Рабочие чертежи типового проекта Т-2

2. П.Р. Мосгорисполкома для строек № гр. (2 изд.)

Сметная стоимость 345 руб.

С М Е Т А

на устройство типовой перголы типа Т-2

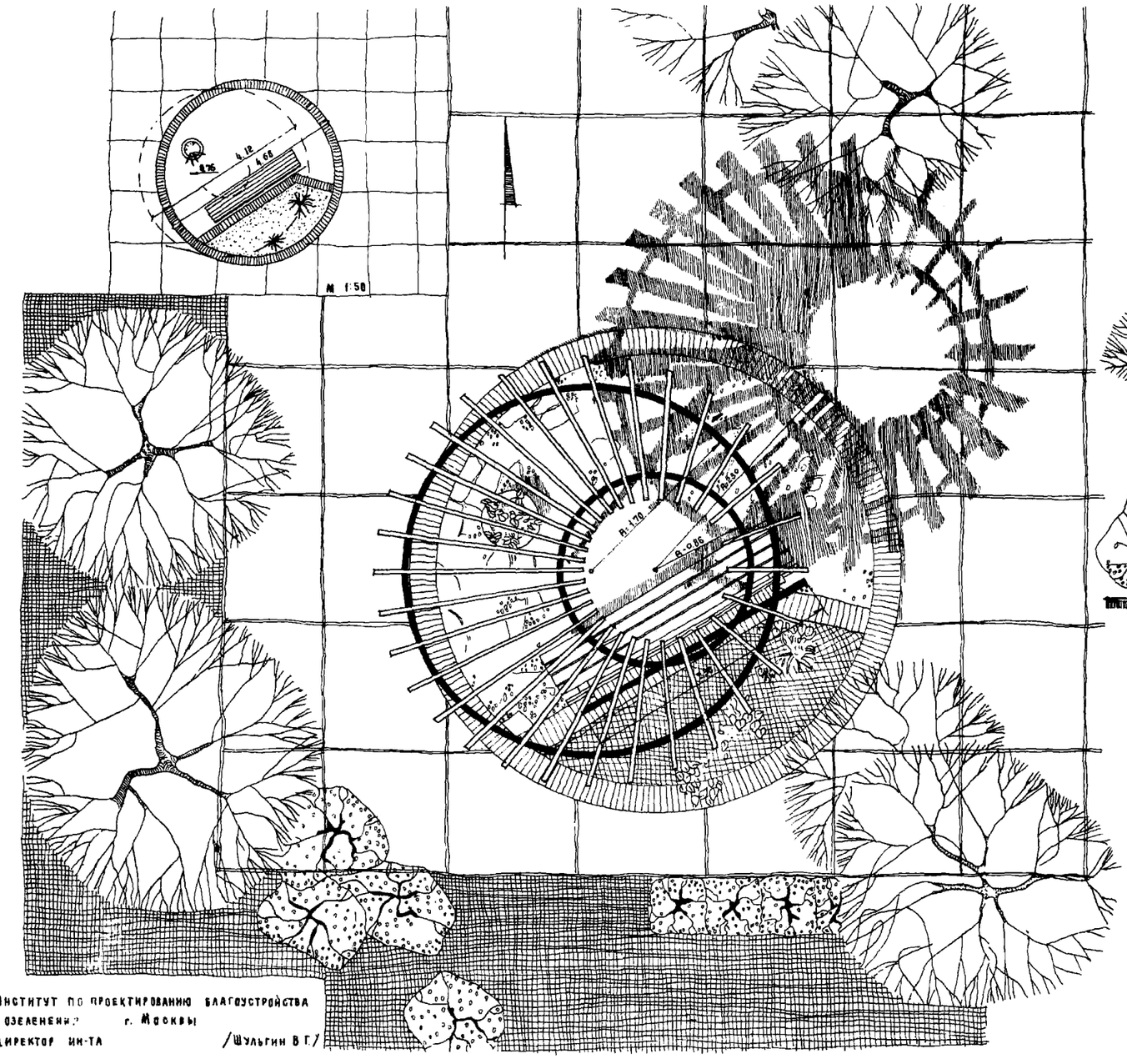
№№ пп	№ единичных расценок	Единица измерения	Количество	Цена	Наименование работ	Сметная стоимость
I	I-298у	$м^2$	90	0,05	Планировка участка	5
2	I-266 I-239у	$м^3$	8,0	2,I6	Рытье ям под стойки с обратной засыпкой, цена: I,7+0,90	3
2а		$м^3$	I,72		Песчаная подушка	
3	II-377	$м^3$	0,26	3,6	Установка одинарных стоек	I
4	I2-82	$м^3$	0,26	33,69	Их стоимость Цена: 5,39:0,I6 = 83,69	9
5	7-23 М-I2-I90	$м^3$	0,7	84,8	Устройство прогонов и стропил из досок и брусьев Цена: 42,3-39+8I,3 =	59
6	5-22I	кг	64	0,58	Установка болтов весом до 4-х кг.для стропил и балок	37
7	4-4II	м2	6I	0,I	Дополнительная острожка деревянных поверхностей	6
"	Торгоб. № I38	м2	6I	I,I6	Окраска деревянных поверхностей	72
8	I-209у	$м^3$	3,9	0,96	Рытье траншей вручную для фундамента стенки	4
9	4-39	$м^3$	3,0	24,90	Кладка стенки из обыкновенного кирпича	75
I0	4-425	$м^3$	I8,0	0,09	Расшивка швов	2
II	I-289у	$м^3$	2,9	0,4	Обратная засыпка	7
I2	Альбом МР-I4 см.II2	шт	I	I5,35	Устройство скамьи на металлических кронштейнах заделанных в стены Цена: I0,35:2,5х3,5	I5
					Итого	289
					То же с начислениями I9,23	345

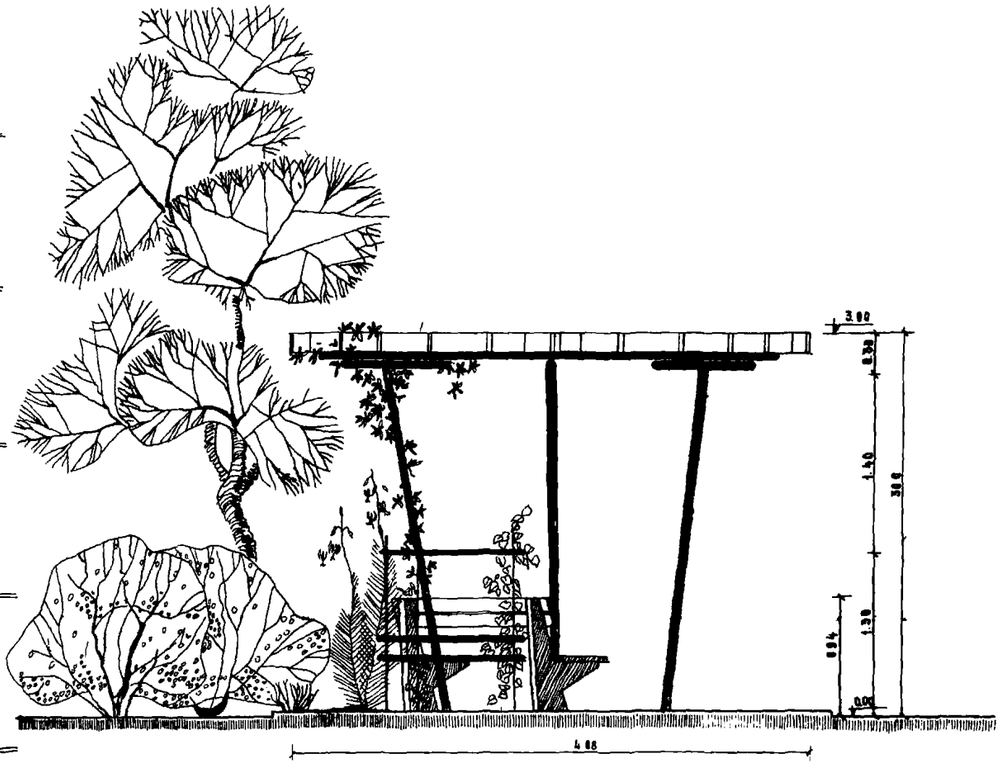
Составил (М.Оболдуев)

Применен к шифру 3-237 р.ч. Альбом I

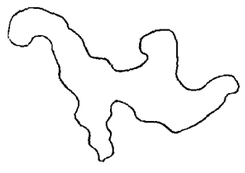
С подлинным верно

Арунов В.З.





БЕСЕДКА В ЖИЛОМ КВАРТАЛЕ



М 1 : 20

Институт по проектированию благоустройства и озеленения г. Москвы

Директор ин-та /Шульгин В.Г./

Гл. архитектор ин-та /Виленский В.С./

Мастерская № 4

Рук. мастерской /Белозерский Б.В./

Гл. инженер /Елизаров С.И./

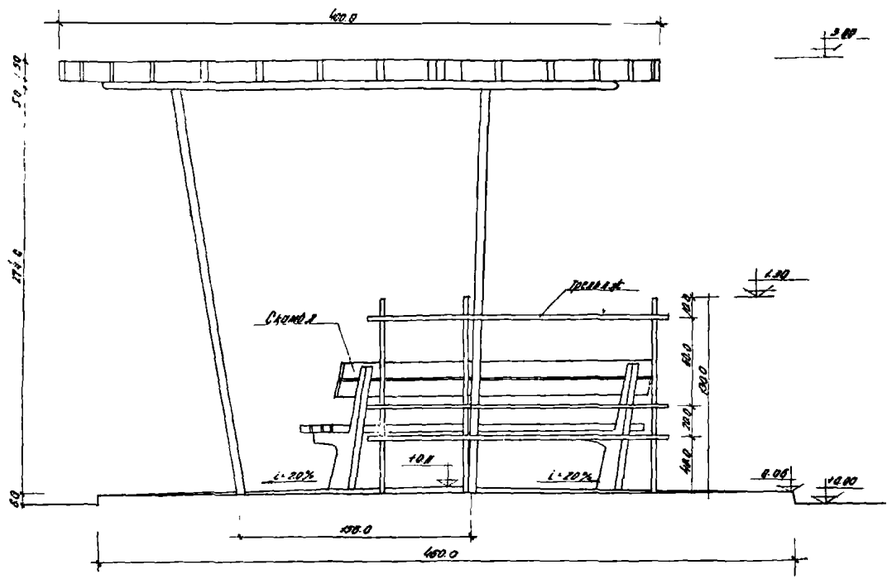
Гл. арх. проекта /Оборина Р.Б./

Рук. группы /Савин А.А./

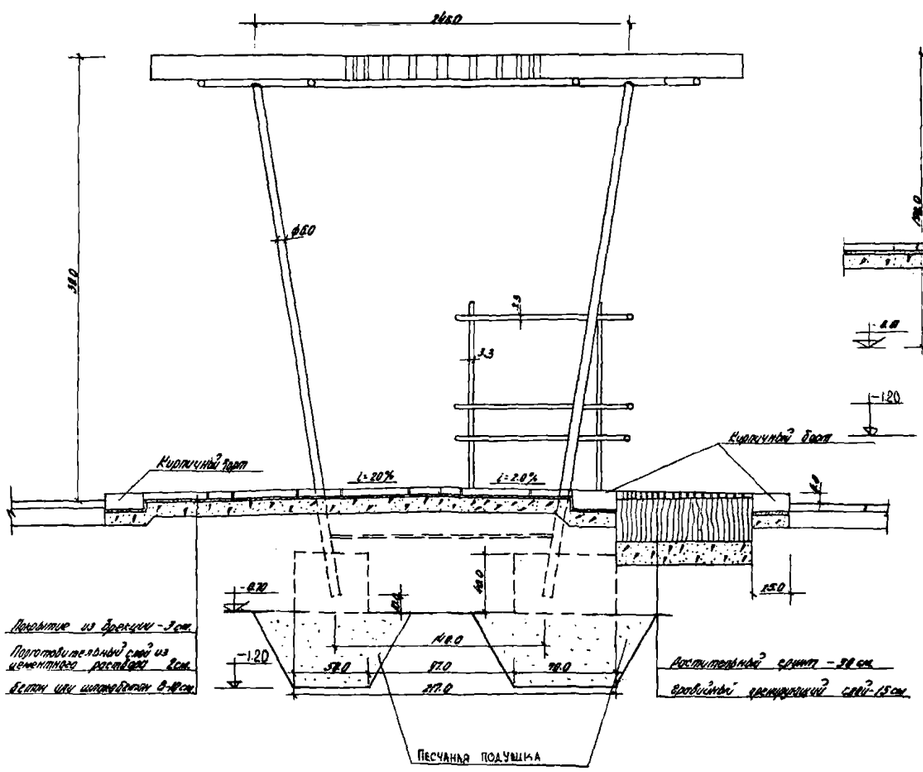
Архитектор /Попова Л.Ф./

С подлинным верно
приложен к альбому Э-237 альбом I. Арунов В.Э.

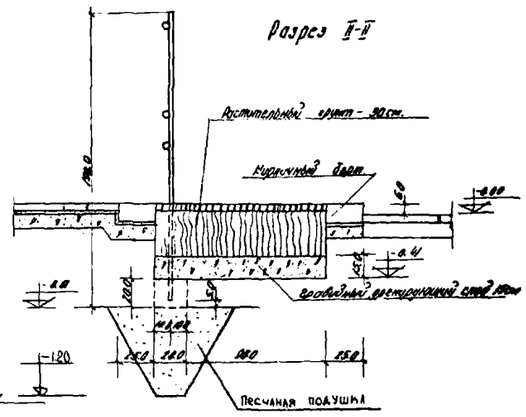
Фасад



Разрез I-I



Разрез II-II



Примечание:

В беседке предусматривается устройство скамьи на бетонных опорах длиной 2,5 м. Чертежи скамьи смотри альбом раб. чертежей малых форм часть I лист №2.

Металлические части беседки окрашиваются черной нитрокраской за 2 раза.

Деревянные части беседки и скамьи окрашиваются за 2 раза масляной краской в яркий цвет. – оранжевый или зеленый.

Подземная часть металлического каркаса беседки и трехлучевых опор окрасить битумом за 2 раза.

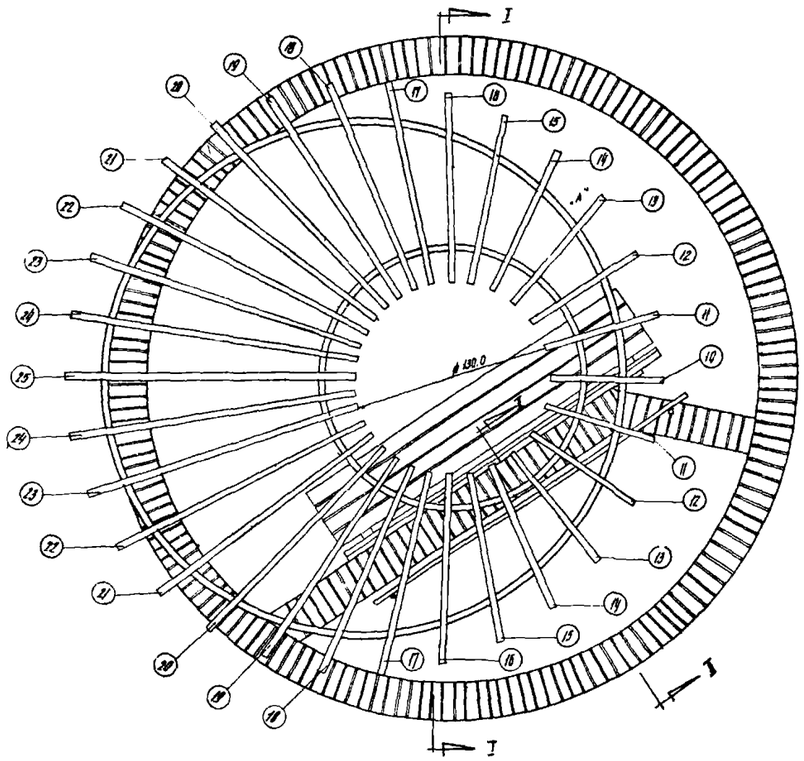
Все размеры беседки даны в сантиметрах.

Отметки даны в метрах.

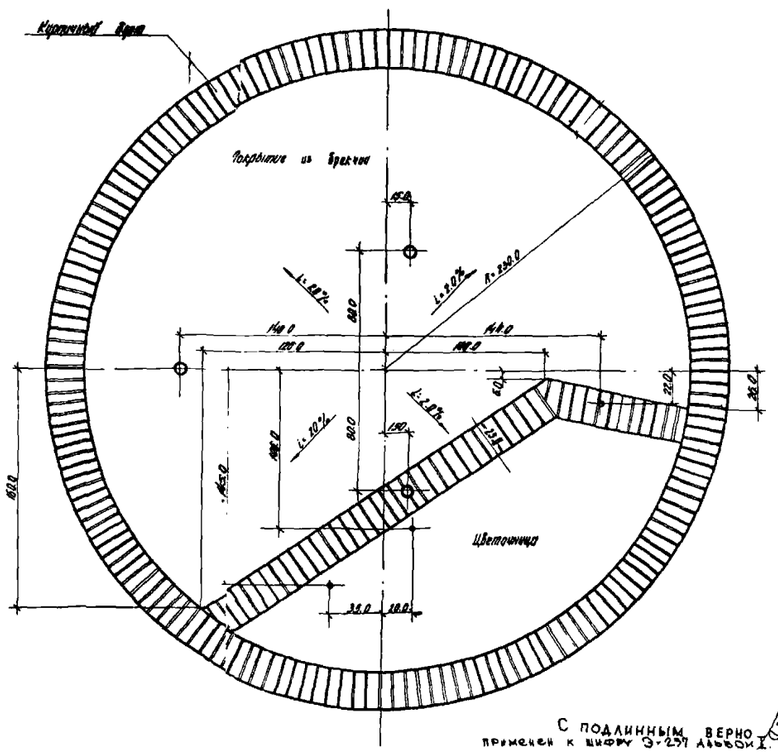
Конструкцию беседки см. на листе №2.

Фундаменты устраиваются на песчаной подушке толщ. 50 см по уплотненному грунту.

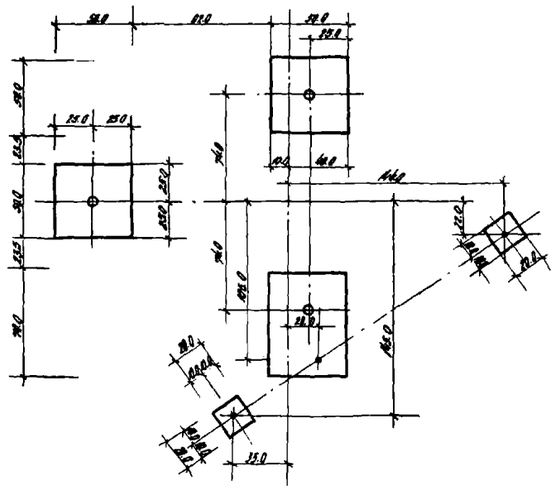
План



План пола



План фундаментов



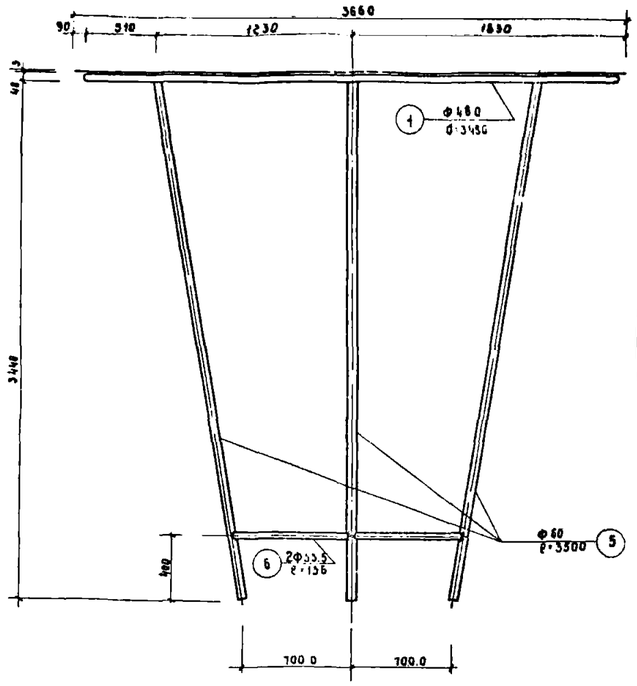
Э-237 в.ч. альбом I

Мосгорисполком Управление по проектированию жилищно-гражданского и коммунального строительства г. Москвы МОСПРОЕКТ			
Внешнего благоустройства мастерская № 4			
Рук. маст.		Чертил	Заказчик: Предприятие п/я №19
Гл. инж. пр.		Проверил	Объект: Поселок Москворечье
Гл. арх. пр.		Копировал	Стадия: Рабочий чертеж
Утвердил		Масштаб	Листов: 4
Гл. инженер			Лист: 3

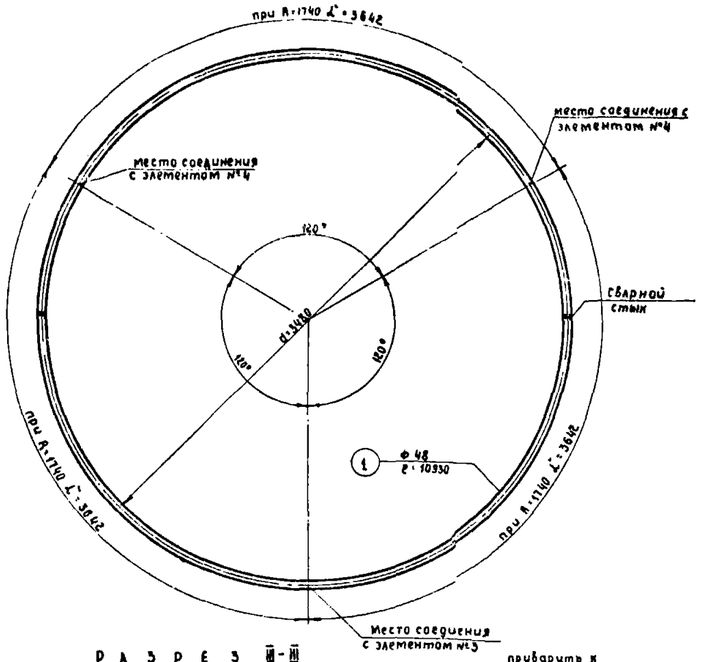
С подлинным верно примечен к шифру Э-237 альбом I

Арунов В.З.

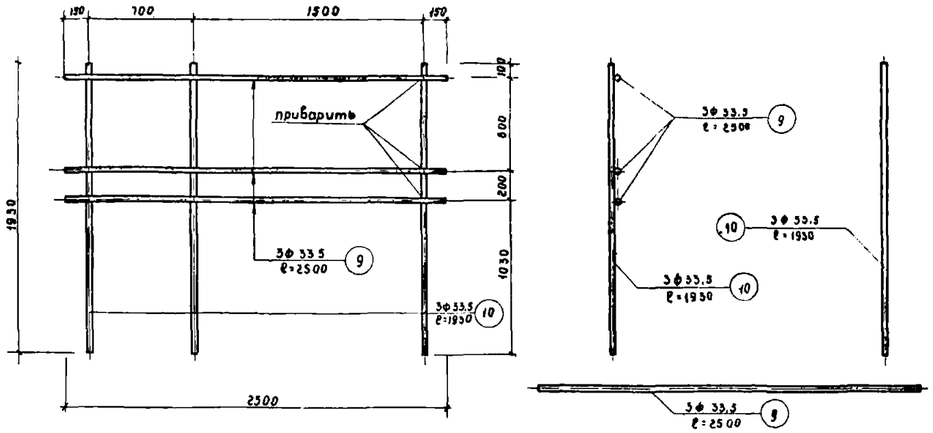
ФАСАД КАРКАСА



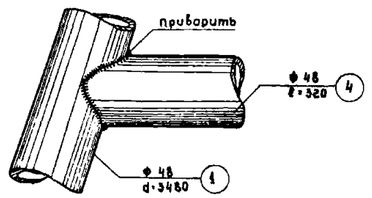
ЭЛЕМЕНТЫ КАРКАСА БЕСЕДКИ



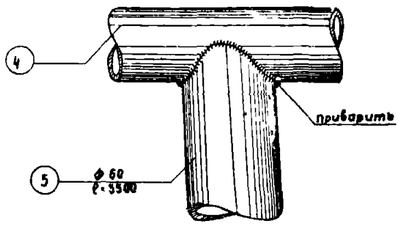
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТРЕЛЬЯЖ ДЛЯ БЕСЕДКИ



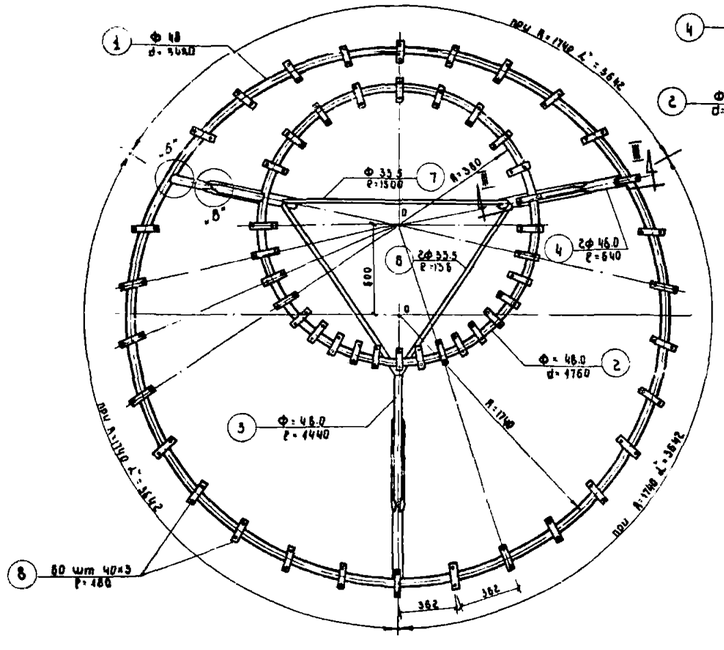
УЗЕЛ „Б"



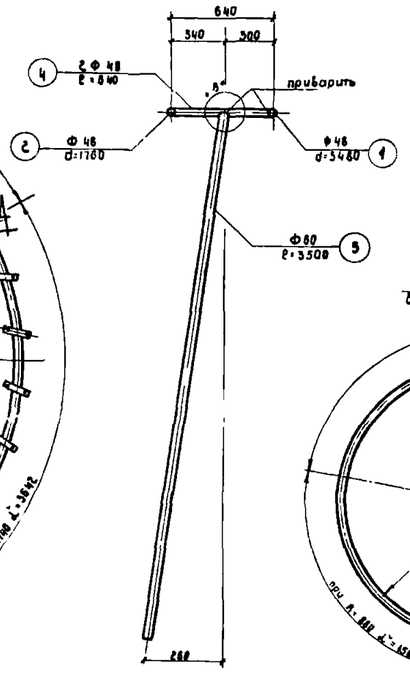
УЗЕЛ „В"

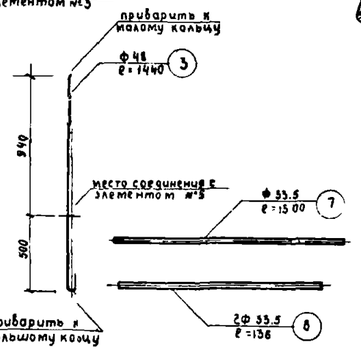


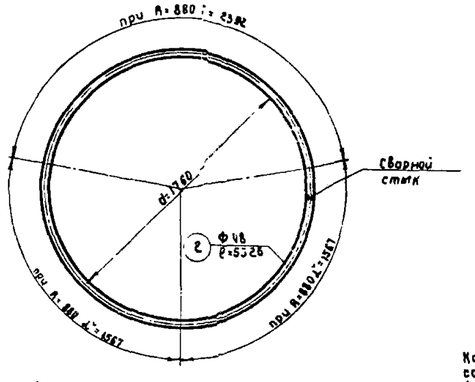
ПЛАН КАРКАСА



РАЗРЕЗ III-III







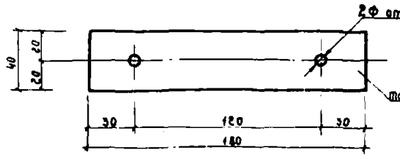
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Назв. карк.	№№ эл.	профиль металла	ГОСТ	ℓ в мм	n шт.	ℓ n в м	Вес в кг
Каркас беседки	1	Труба газовая обыкновенная Ф48мм	3262-55	10930	1	10.93	50.08
	2	—"—	—"—	5526	1	5.53	25.33
	3	—"—	—"—	1440	1	1.44	6.60
	4	—"—	—"—	640	2	1.28	5.86
	5	Труба газовая обыкновенная Ф60мм	—"—	3500	3	10.50	64.67
	6	Труба газовая обыкновенная Ф33.5мм	—"—	1360	2	2.72	7.92
	7	—"—	—"—	1500	1	1.5	4.36
	8	Сталь прокатная тонколистовая 40×3мм	3680-47	180	60	10.80	10.21
	Итого:						175.01
Каркас трельяжа	9	Труба газовая обыкновенная Ф33.5	3262-55	2500	3	7.50	21.80
	10	—"—	—"—	1930	3	5.79	16.85
	Итого:						38.65
Всего:							213.66

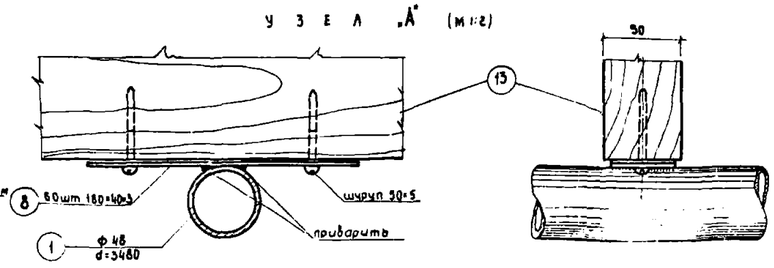
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВА

№№ эл.	сечение см×см	ℓ (длина) в см	n шт.	ℓ n в м
10	5×15	76.0	1	0.76
11	—"—	78.0	2	1.56
12	—"—	83.0	—"—	1.66
13	—"—	92.0	—"—	1.84
14	—"—	103.0	—"—	2.06
15	—"—	115.0	—"—	2.30
16	—"—	128.0	—"—	2.56
17	—"—	140.0	—"—	2.80
18	—"—	151.0	—"—	3.02
19	—"—	162.0	—"—	3.24
20	—"—	172.0	—"—	3.44
21	—"—	179.0	—"—	3.58
22	—"—	186.0	—"—	3.72
23	—"—	190.0	—"—	3.80
24	—"—	194.0	—"—	3.88
25	—"—	194.0	—"—	1.94
Итого ℓ общ.=				41.16 м

ЭЛЕМЕНТ №8



УЗЕЛ „А" (М1:2)



Примечания:

Каркас беседки и трельяж выполнены из газовых труб соединенных, с помощью эл. сварки.
Фундаменты беседки выполнены из бетона М-„90"
Расход бетона на фундаменты составляет - 0,33 м³
Пол беседки выполнен из брекчии на основании из тощего бетона
Расход брекчии составляет 0.37 м³
Расход бетона для основания составляет 1,25 м³
Борт пола беседки выполнен из обыкновенного кирпича М. 100" уложенного на ребро на цементном растворе М-„50"
Верхняя решетка беседки выполнена из досок толщиной 5см и высотой 15см.
Доски крепятся к металлическим планкам с помощью шурупов 5×50 с полукруглой головкой
Расход досок составляет 0.31 м³
Расход шурупов составляет 0.77 кг.
Все размеры даны в миллиметрах.
Расход песка для подушек составляет 1,61 м³

С подлинным верно Арунов В.З.

Примечание к шифру Э-237 р.ч. альбом I

МОСГОРИСПОЛКОМ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО И КОММУНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГЛАВАПУ
МОСПРОЕКТ
ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ г. МОСКВЫ
Мастерская №4

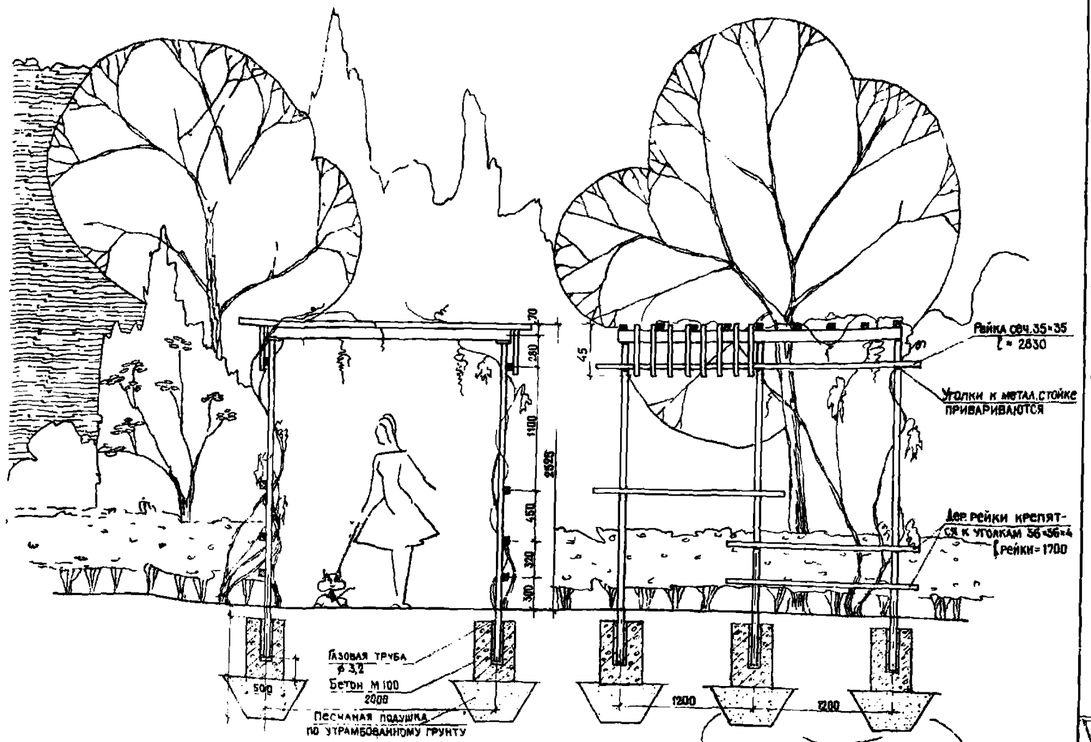
Рук. маст.		Белозерский	
Гл. инж. маст.		Елизаров	
Гл. авт. арх. пр.		Обарина	
авторы			
Архит.		Попова	
Инжен.		Белов	
исполнитель		Дмитрова	
СОГЛАСОВАНО			

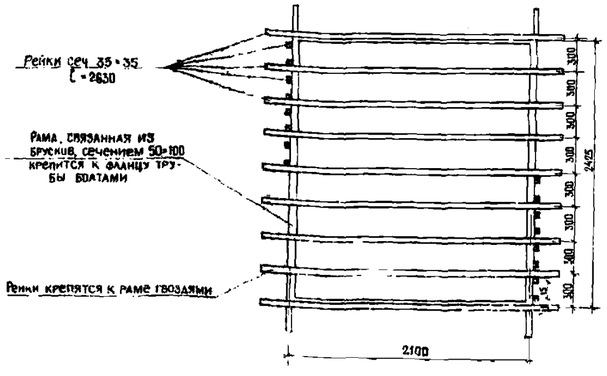
Заказчик	Предприятие п/я 1119
об'ект	Поселок Москваречье
стадия	РАБОЧИЙ ЧЕРТЕЖ
наименован. листа	Беседка каркаса. Элементы каркаса
№ об'екта	архивн. № 9944/22
дата	1:20
лист №	№ 4

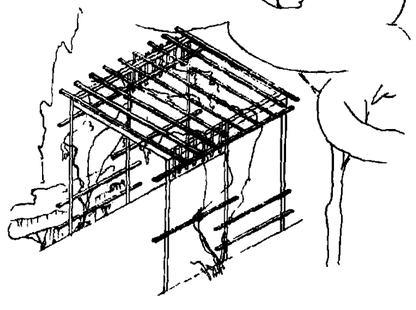
АРКА ДЛЯ ПЛЕТИСТОЙ ЗЕЛЕНИ

Т-6

9







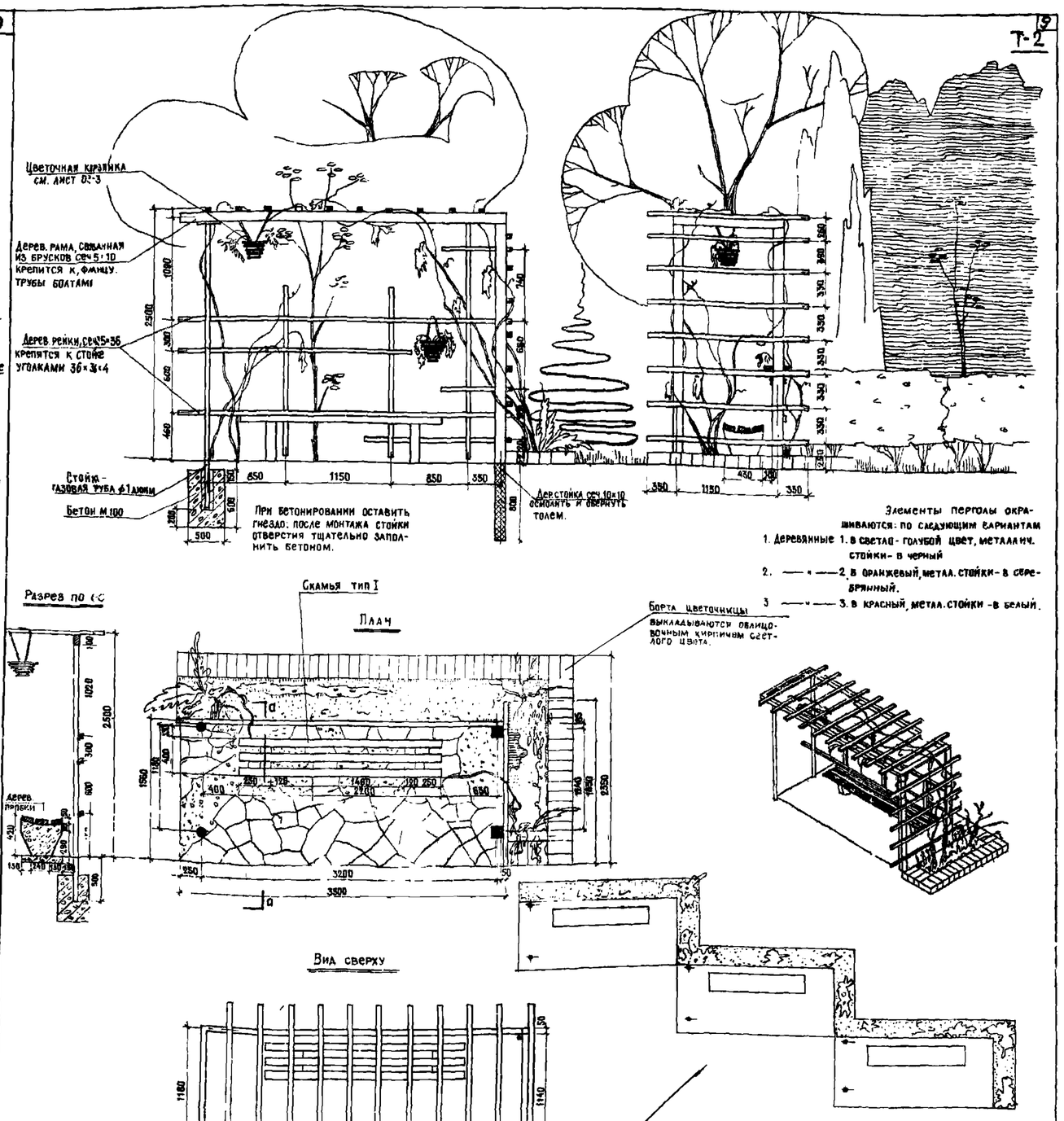
Экспликация элементов

1. Трубы металлич. ф3,2, l=2525... 6 шт.
2. Рейки дерев. l=2630 b=35×35... 9 шт.
3. —"— —"— l=2830 b=35×35... 2 шт.
4. —"— —"— l=1700 b=35×35... 6 шт.
5. —"— —"— l=450 b=35×35 16 шт.
6. Бруски дерев. l=2100 b 50×100. 2 шт.
7. —"— —"— l=2425 b=50×100... 2 шт.
8. Песок 1,99 м³

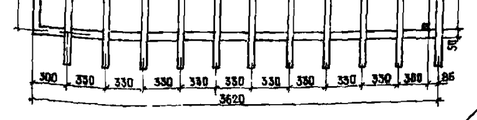
Элементы декоративной арки для вьющейся зелени окрашиваются масляной краской: 1) Деревянные элементы оранжевый цвет, металлич. стойки - в серебряный; или дер. в красный, метал. стойки - белые или дер. в голубой, металл. стойки - черные.
/каждая арка окрашивается по одному из перечисленных вариантов/.

Т-2

9



Элементы перголы окрашиваются: по следующим вариантам
1. Деревянные 1. в светло-голубой цвет, металлич. стойки - в черный
2. —"— 2. в оранжевый, метал. стойки - в серебряный.
3. —"— 3. в красный, метал. стойки - в белый.



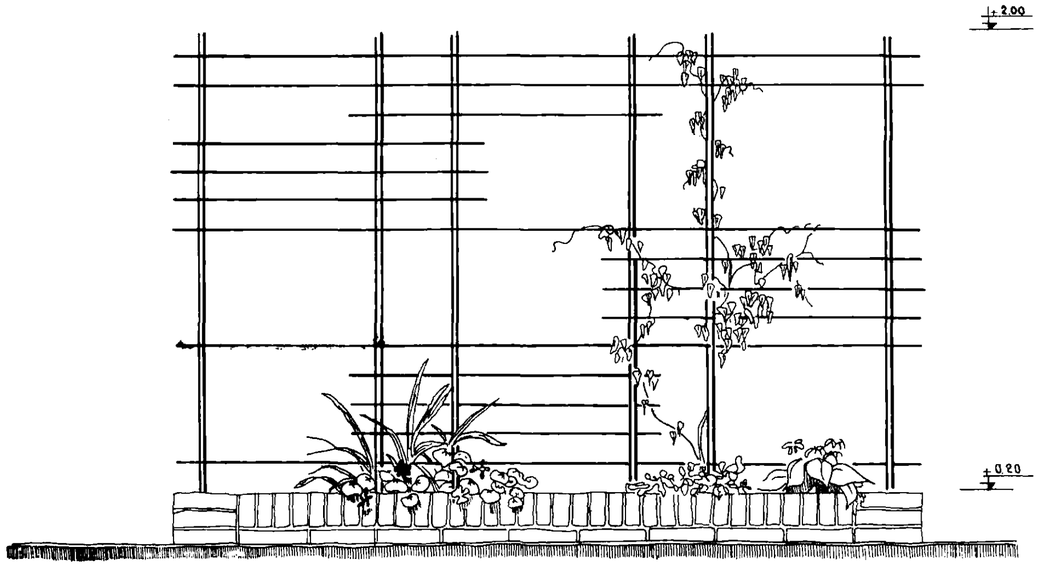
Рекомендуемое совмещение пергол для площадок N 5 и N 8 на территории основного санатория.

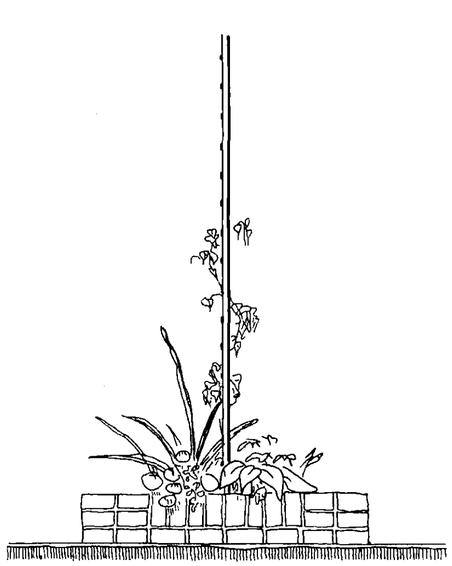
С подлинным верно
Примелев с шифру Э-237 альбом I

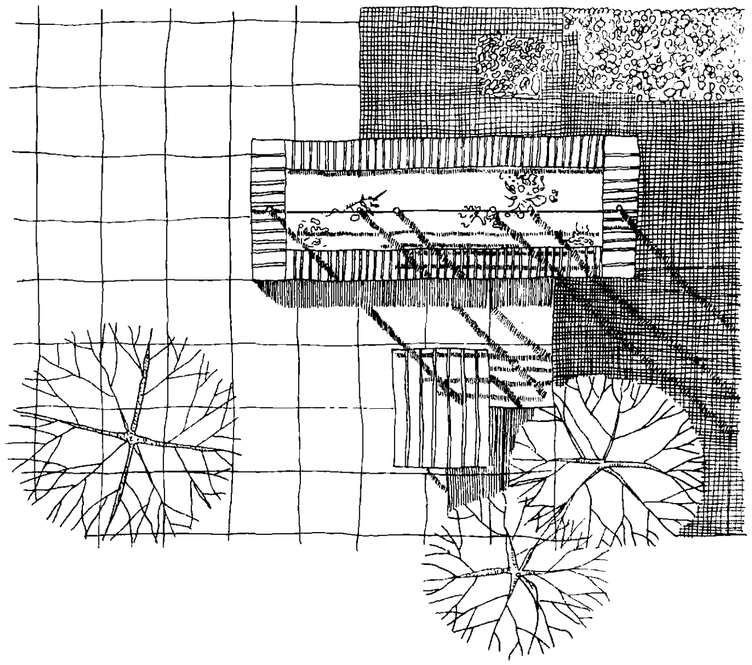
Арунов В.З.

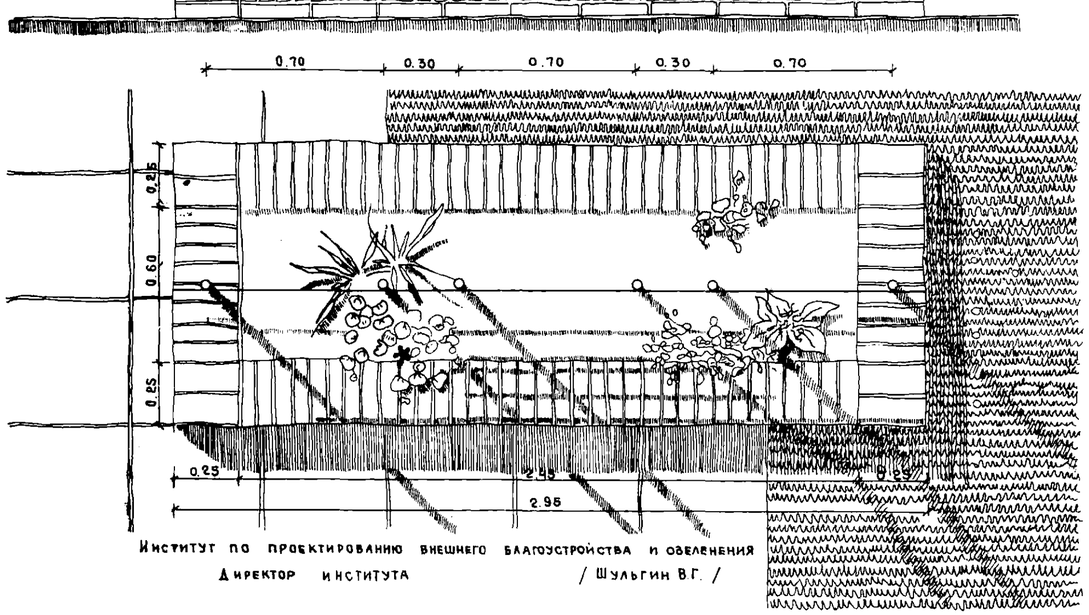
Объект № 4690-Ф	Министерство обороны СССР Центральный военпроект		Год 1962
	Санаторий МО-в пос. Фрунзенское		
Лист № 03-2	Декоративная арка и пергола		Стадия П
Инв. №	Нач. ЦВП	Коновалов	М-6 1:25
	Гл. инж. ЦВП	Коган	
Дата	Гл. арх. ЦВП	Гангаров	
Гл. арх. пр-та	Новосадов		
Авт. архит.	Лазарева		
Авт. констр.	Ракузин		
Ст. инж.	Морозов	Копиров	

Э-237 р.ч. альбом I









Т Р Е Л Ь Я Ж М Е Т А Л Л И Ч Е С К И Й
/ТИП I/

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения

Директор института / Шульгин В.Г. /

Гл. архитектор ин-та / Виленский Б.С./

Мастерская № 4

Рук. мастерской /Белозерский Б.В./

Гл. инж. мастерской /Елизаров И /

Гл. арх. проекта /Оборина Р.В /

Ст. инженер /Тимофеева Л.С./

Автор архитектор /Мартынова И.Н/

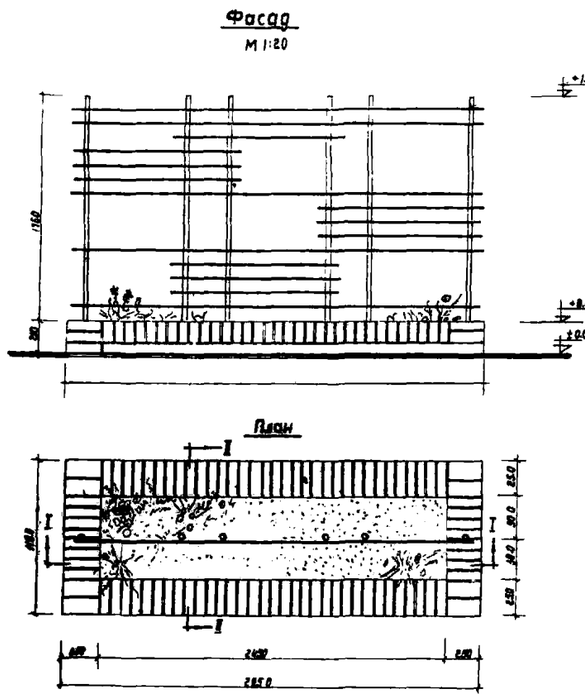
Инженер /Белов В.Д /

Масштаб 1:10

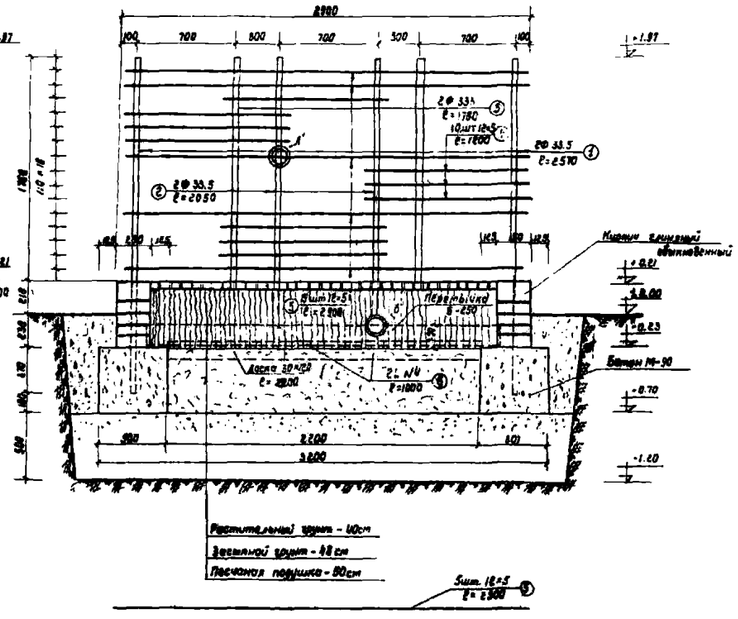
Э-237 р.ч. альбом I

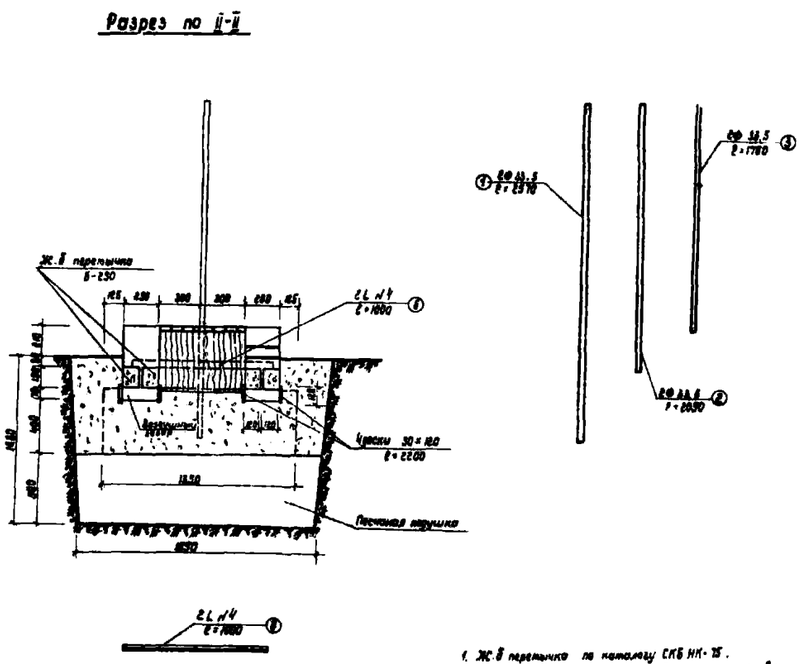
С подлинным верно Арунов В.З.

Примеры к шифру Э-237 альбом I.

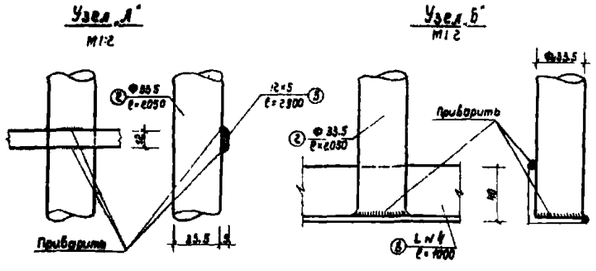

Фасад
М 1:20

План


Разрез по I-I

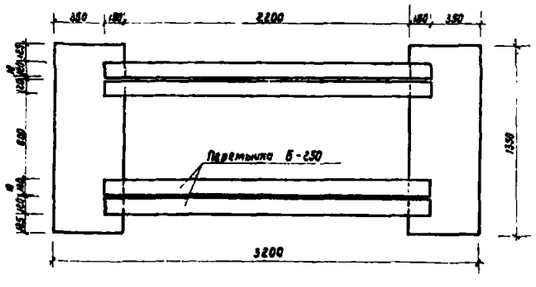

Разрез по II-II

1. Ж.Б перемычка по каталогу СКБ НК-15.
2. В надземной части кирпичной кладки произвести расшивку швов.
3. Металлический трельяж окрасить черной нитроэмалью.
4. Металлические части трельяжа, находящиеся в земле, обмазать горячим битумом.
5. Отметки даны в метрах.
6. Все размеры показаны в мм.


Узел "А"
М1:2

Узел "Б"
М1:2

План фундаментов с перемычками



Спецификация и выборка стальных элементов.

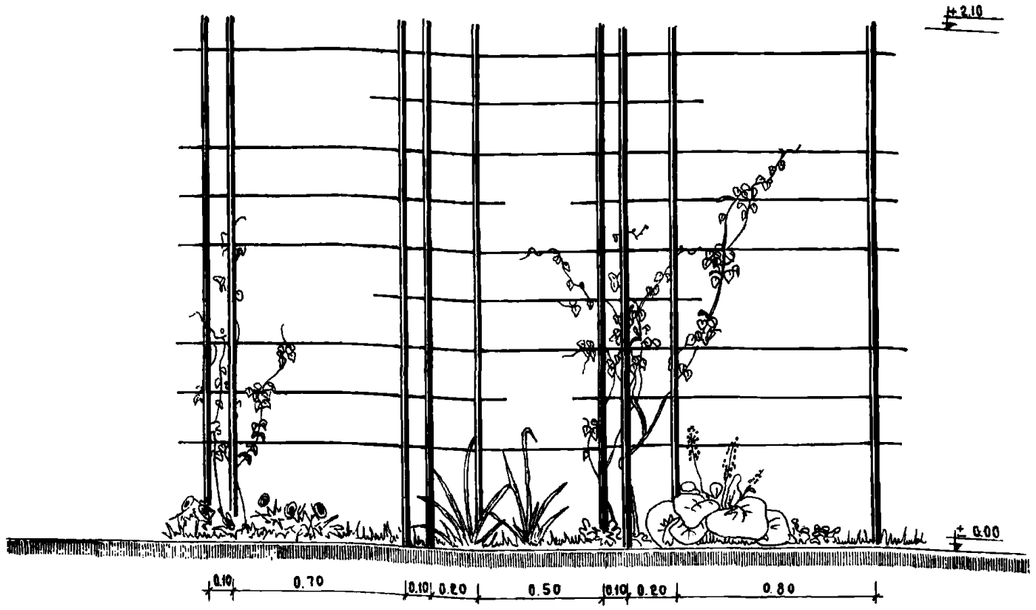
Спецификация стали на трельяж						Выборка стали			
№	Профиль	Гост	l в мм	n шт	l.п в м	Профиль	Σ l.п в м	Вес 1 п.м	Общ. вес в кг
1	Труба газовая Ф33.5	3262-55	2570	2	5.14	Труба Ф-33.5	12.76	2.42	30.88
2	—"—	—"—	2050	2	4.10	Полосы 12×5	26.50	0.47	12.50
3	—"—	—"—	1780	2	3.52	L №4	2.00	1.85	3.70
4	Сталь прокатн. полосовая 12×5 мм	103-51	1200	10	12.00				
5	—"—	—"—	2900	5	14.5				
6	Уголок равнобокий №4	8509-57	1000	2	2.00				

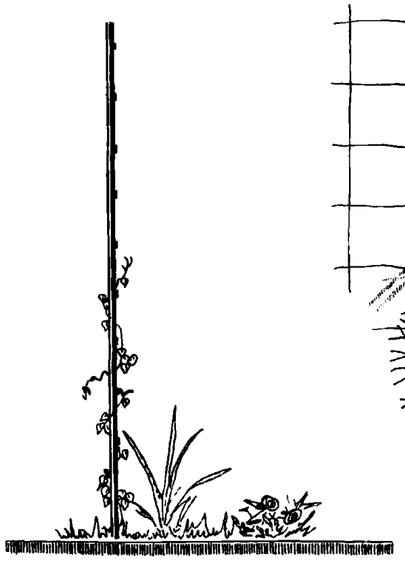
Всего - 47.08 кг.

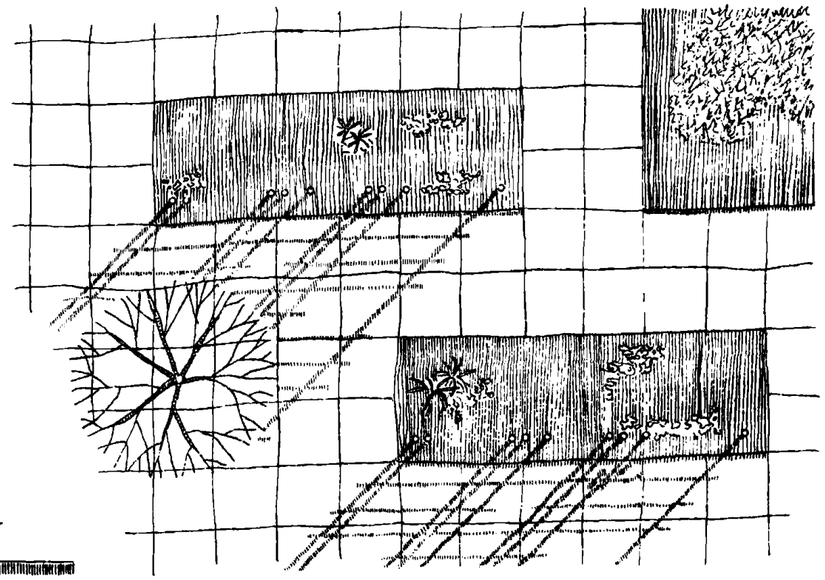
Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

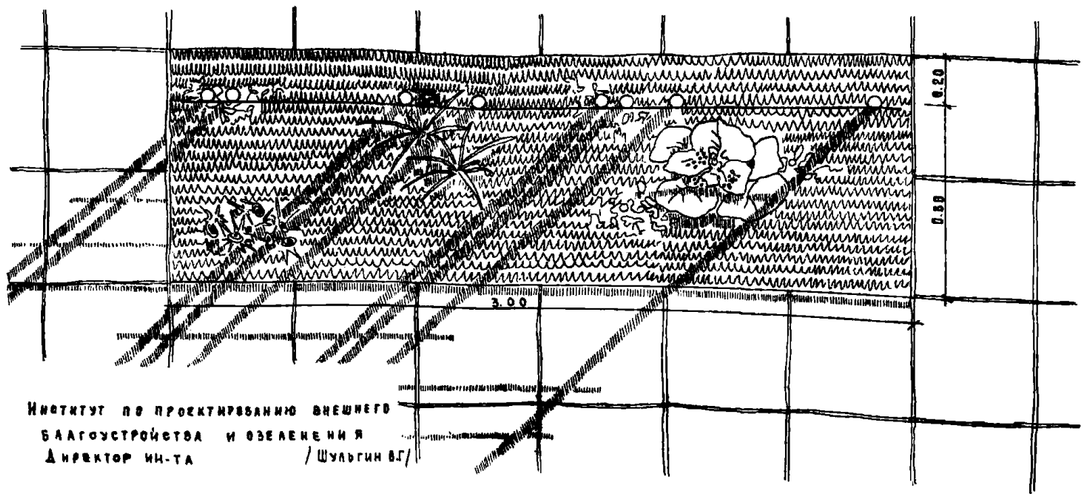
С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО
Приложен к шифру Э-237 альбом I
АРУНОВ В.З.

Главное Архитектурно-Планировочное Управление г. Москвы			
Управление по проектированию жилищно-гражданского и коммунального строительства			
Институт по проектированию внешнего благоустройства и ремонтов.			
Февраль 1962 г.	Мастерская №4		Титул
Рук. маст.	Белозерский В.Г.	Поселок Москворечье	
Гл. инж. маст.	Елизаров С.У.		
Гл. арх. пр.	Оборина П.С.		
Инженер	Белов В.А.	Металлический трельяж тип I	
Архитектор	Мартынова И.Н.		
		Рабочий чертеж	
Заказ чит. предприятие № 1119	Масштаб 1:20	Проект на	Лист №7	Инв. №









ТРЕЛЬЯЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ /ТИП П/

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

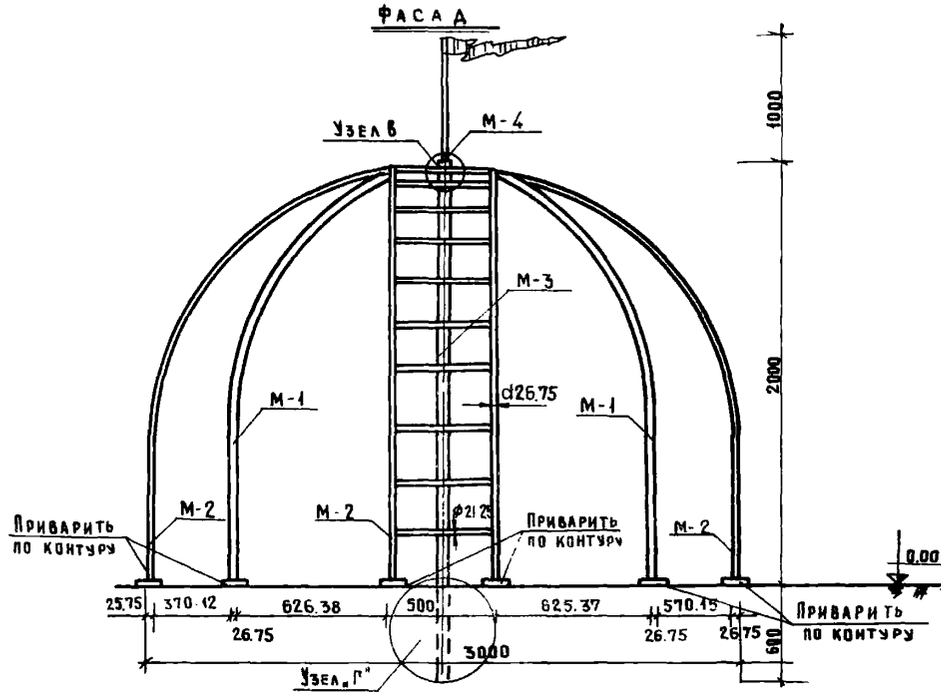
МАСШТАБ 1:10

ГА. АРХИТЕКТОР ИН-ТА	/ВИЛЕНСКИЙ ВС/
МАСТЕРСКАЯ №4	
РУКОВОД. МАСТЕРСКОЙ	/БЕЛОЗЕРСКИЙ БВ/
ГА. ИНЖЕНЕР МАСТЕРСКОЙ	/ЕЛИЗАРОВ И /
ГА. АРХ. ПРОЕКТА	/ОБОРИНА Р.В/
СТ. ИНЖЕНЕР	/ТИМОФЕЕВА А.С/
АВТОР АРХИТЕКТОР	/МАРТЫНОВА Н.И/
ИНЖЕНЕР	/БЕЛОВ В.Д/

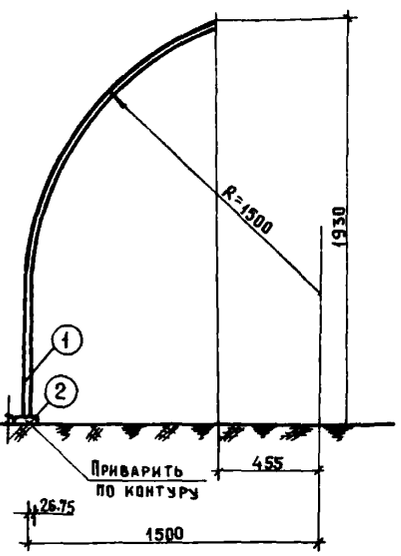
ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ
ДИРЕКТОР ИН-ТА /ШУЛЬГИН В.Г/

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО
ПРИЛОЖЕН К ЧЕРТЕЖУ Э-237 АЛЬБОМ I
АРУНОВ В.З

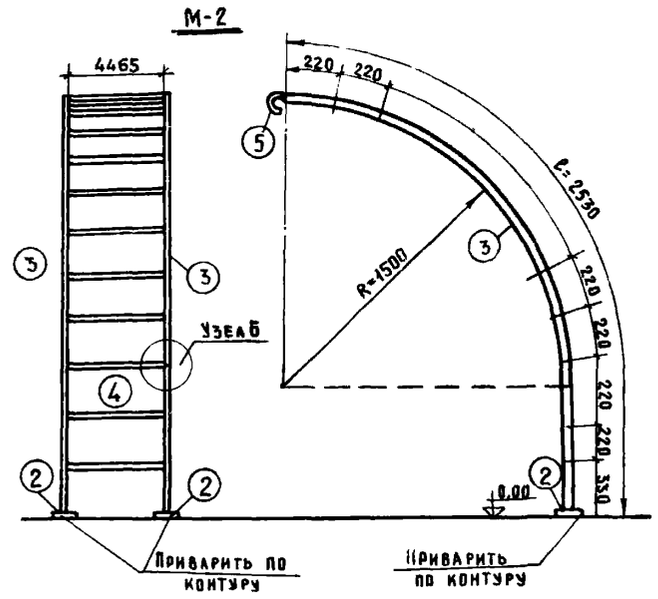
ФАСАД



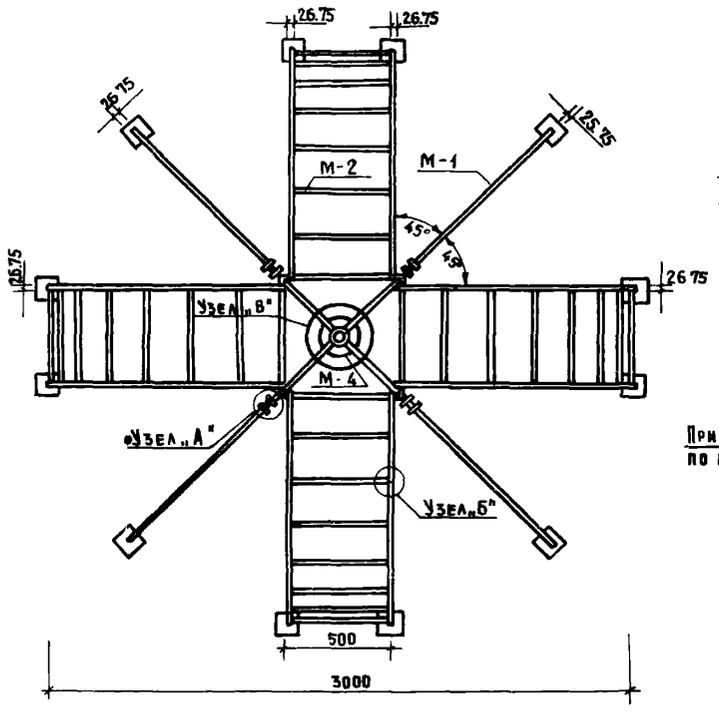
М-1



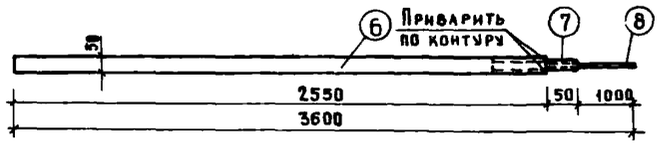
М-2



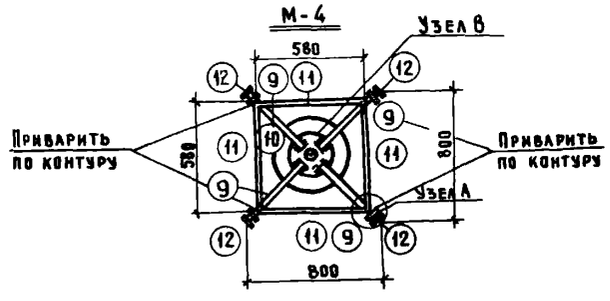
План



М-3



М-4



Экспликация

Наименование марки	Габаритные размеры в мм			Вес в кг
	Длина	Ширина	Высота	
М-1	2000	1075	—	5.90
М-2	2000	1200	500	16.8
М-3	3600	—	—	15.33
М-4	800	800	—	11.25

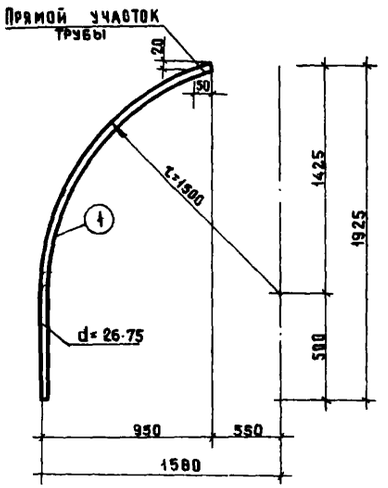
Примечание

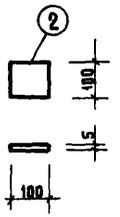
1. Пирамида предназначена для детей школьного возраста.
2. Пирамида окрашивается эмалевой краской: лесенки красные и желтые, дуги для спуска синие, центральный столб красный.
3. Конструктивные чертежи марок М-1, М-2, М-3, М-4 см. лист №13
4. Размеры даны в мм.
5. Флажок матерчатый белый с синими полосами

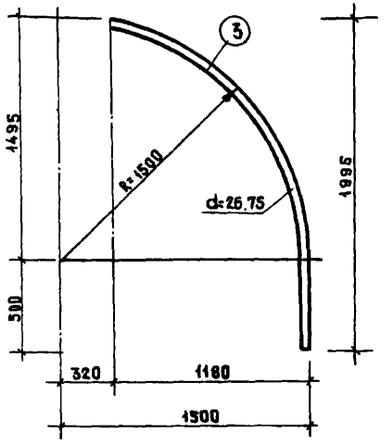
С подлинным верно
примерен к шифру 3-237 альбом I. Арунов В.З.

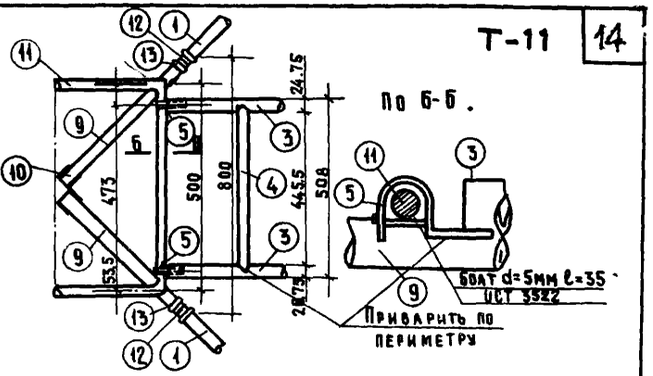
Оборудование для детских площадок	Пирамида тип №1 Фасад, разрез, план, детали	Часть I НА-50-02	Лист №12

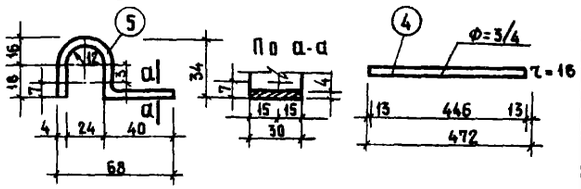
ГИПРОПРОС
МАСТЕРСКАЯ №3
Выполнено из альбома НА-50-02 „Сооружения для детских площадок" Института проектирования внешнего благоустройства и озеленения г. Москва 1959г.
ВЕРНО: Рук. проекта Ф.Бабушкина
Архив. № 10504

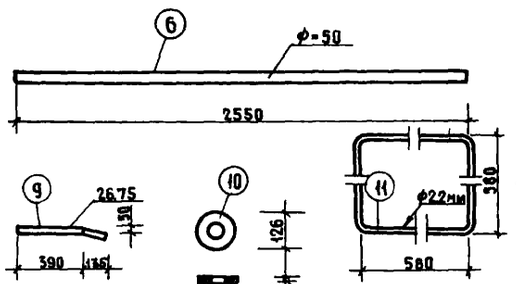


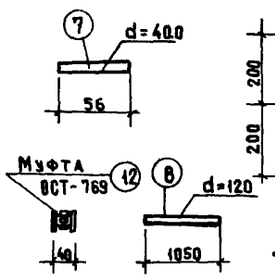


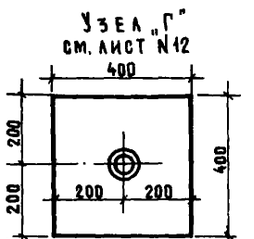


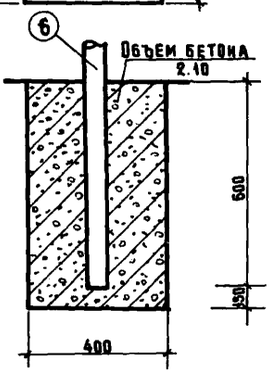


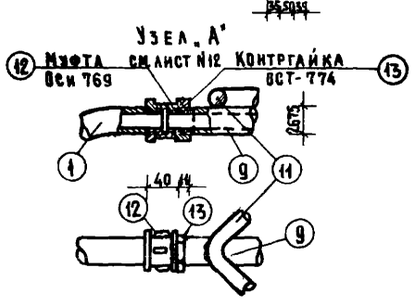


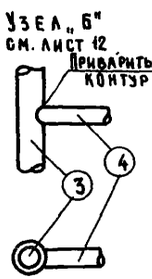


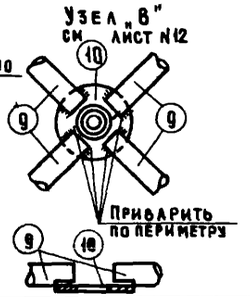












Спецификация

металлических элементов

№№ поз.	Размеры в мм ℓ	в	h	Фнар.	Фвнут.	Кол. шт.	Вес 1 го за. в кг	Общий вес кг	Вес марки кг	Наим. марки
1	2340	—	—	26.75	21.25	4	3.73	14.9	19.6	М-1
2	100	100	5	—	—	12	0.390	4.7		
3	2540	—	—	26.75	21.25	8	4.15	33.1	59.5	М-2
4	472	—	—	21.25	15.75	40	0.66	26.5		
5	120	30	4	—	—	8	0.112	0.4		
6	2550	—	—	60.0	50.0	1	12.440	12.6	13.6	М-3
7	55	—	—	48.0	40.0	1	0.21	0.21		
8	1050	—	—	12		1	0.93	0.9		
9	520	—	—	20.75	21.25	4	0.848	3.39	11.6	М-4
10	—	—	5	120.0	50.0	1	0.300	0.3		
11	2400	—	—	22	—	1	5.920	5.92		
12	40	—	—	—	—	4	0.186	0.74		
13	Контргайка			—	—	4	0.045	0.18		

Всего: 105.3

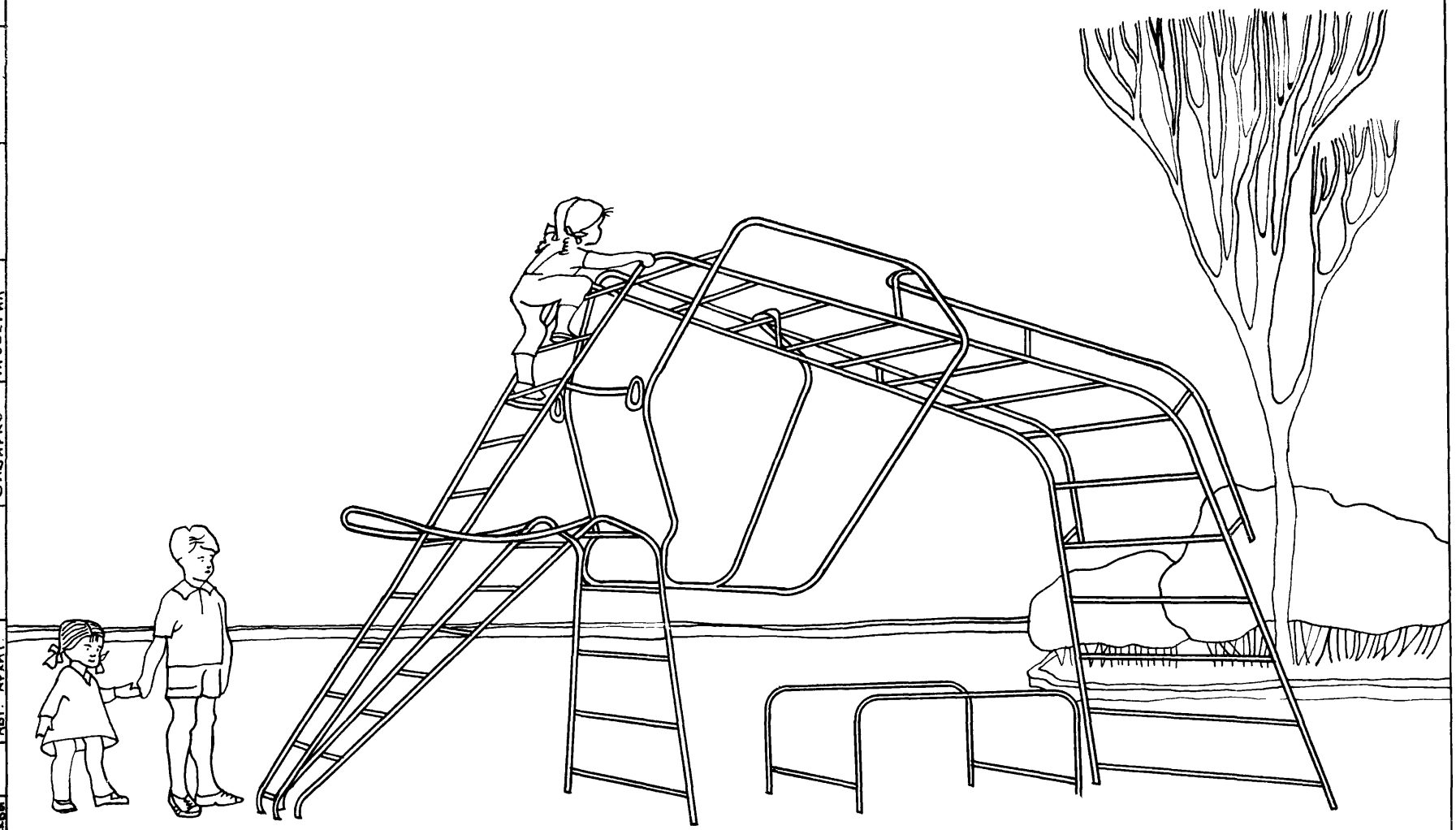
Примечания

1 Отдельные конструктивные элементы соединяются между собой с помощью контактной сварки.
2 Центральный столб - труба М-3 задельвается в бетонный фундамент, лесенки М-2 и стержни М-1 устанавливаются на поверхности земли.
3 Местонахождение узлов А, Б, В, на пирамиде см. лист №2 применен к шифру 9-237 альбом I.

С подлинным верно Арунов В.З.

Оборудование и благоустройство участков детских яслей - садов	Часть I Раздел I	Пирамида. Узлы, детали	Шифр 734	Лист 53	1963г

Т-12



С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом-I
Арунов В.З.

Шифр 62/90	Лиана – слон	Марка	№ листа 0

Э-237 р.ч. альбом I

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы	Дата	Рук. маст. №4	
		Гл. инж. маст. №1	
		Гл. арх. проекта	
Арх. №		Авт. архит.	
		Белозерский	Авт. архит.
		Левитес	Авт. инж.
		Чаплина	Исполнит.
		Сибирко	Проверил
			Беляев
			Толкушева

Т-12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 Лиана-„Слон" устанавливается на детских площадках в жилых кварталах и парках. Она предназначена для игр и лазанья детей.
2. Лиана-„Слон" запроектирована для песчаных грунтов и супесей
3. При глинистых грунтах и суглинках, а также при высоком уровне грунтовых вод, отметка низа фундаментов определяется по данным исследования пластичности грунта. В случае необходимости под фундаменты выполняются песчаные подушки до отм. -1.40
4. Материал конструкций - стальные водопроводные газовые трубы по ГОСТ 3262-55.
5. Все соединения элементов и марок на сварке, толщины швов по толщине элементов. Все швы зачистить.
6. Фундаменты из монолитного бетона „М„200" по утрамбованному грунту
7. Все элементы лианы окрашиваются нитроэмалью в яркий оранжевый цвет.

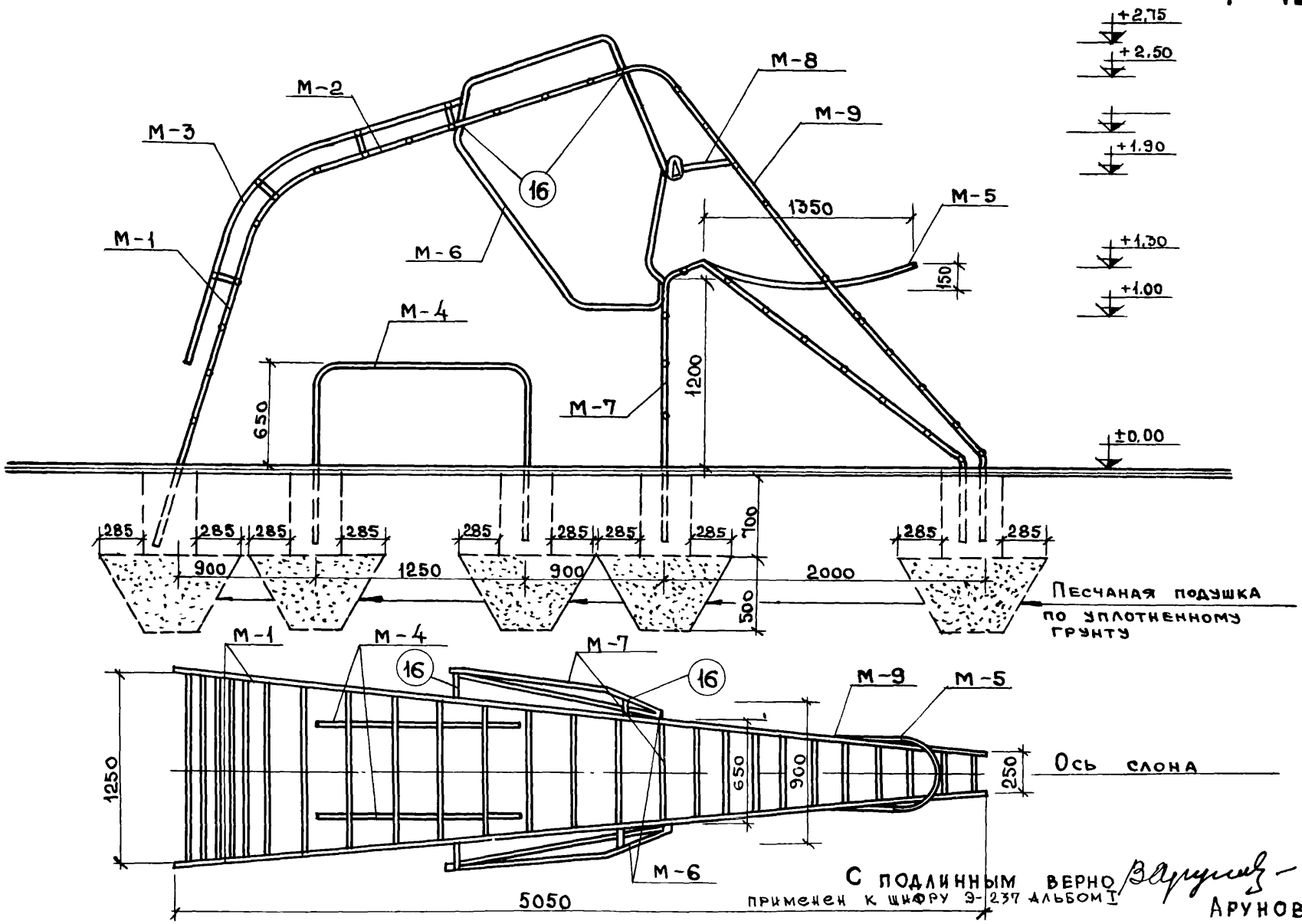
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Арх.N	Инр по проектированию внешнего благоустройства и озел. г. Москва	Дата	Рук. маст. N 4	Белозерский	Авт. архит.	Беляев.
			Л. инж. маст. N 1	Левитес	Авт. инж.	
			Л. арх. пр.	Чаплина	Исполнит.	Пац.
			Авт. арх.	Толкушева	Проверил	

Шифр 62/90	Пояснительная записка	Марка	Лист N1

Лиана – слон

Т-12



С подлинным верно Арунов В.З.

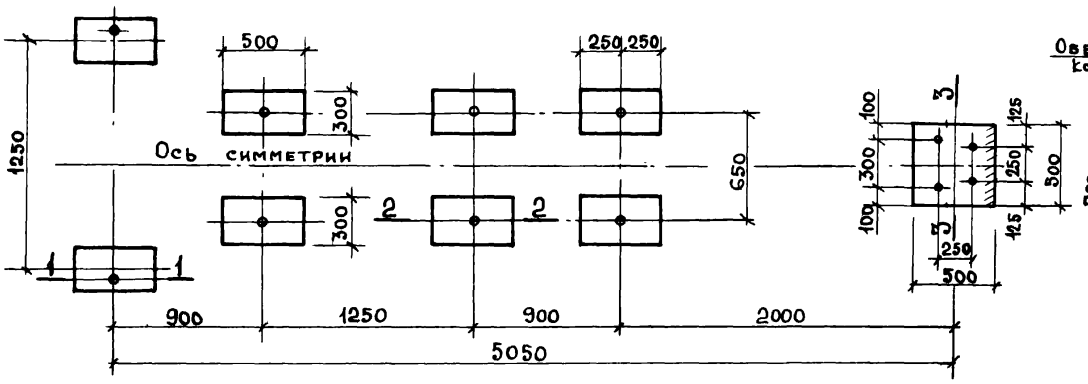
применен к шифру Э-237 альбом I

Институт по проектированию внешнего благоустройства г. Москвы	Дата	Рук. маст. №4	Толкушева	
		Гл. инж. маст. №1	Беляев	
		Гл. инж. проекта	Пац	
		Авт. архит.		
		Белозерский	Авт. архит.	
		Левитас	Авт. инж.	
		Чаплина	Исполнител.	
		Сибирко	Проверил	
Арх. №				

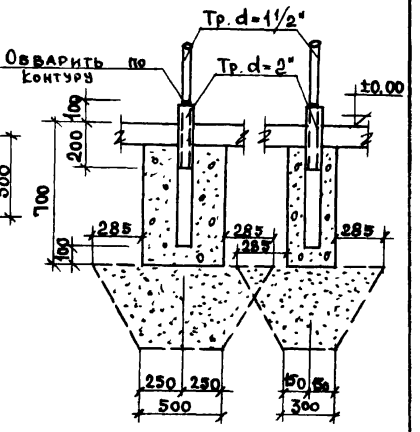
Шифр 62/90	Монтажный фасад и план	Марка	Лист № 2

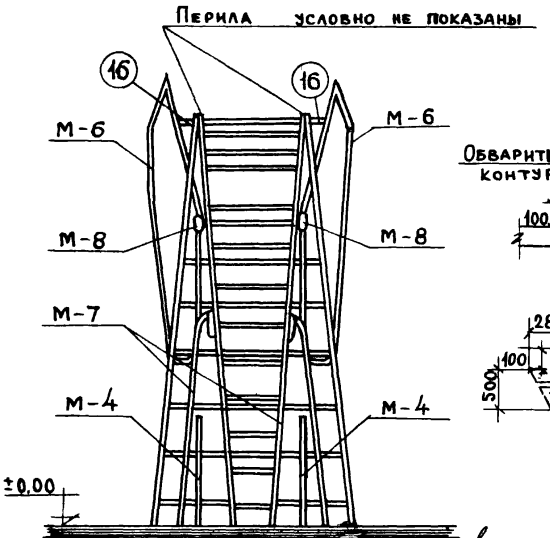
Т-12

План фундаментов м 1:25

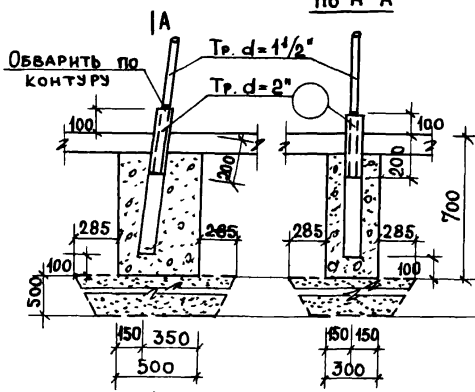


по 2-2

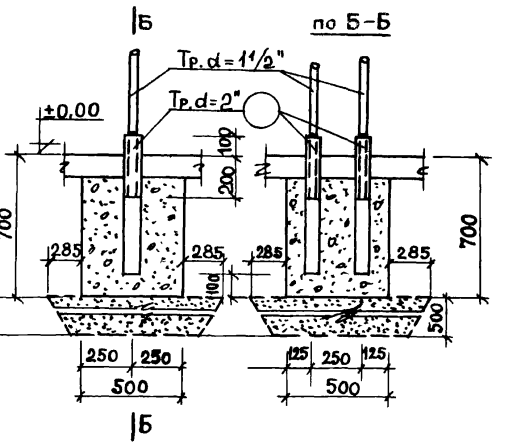




по 1-1



по 3-3

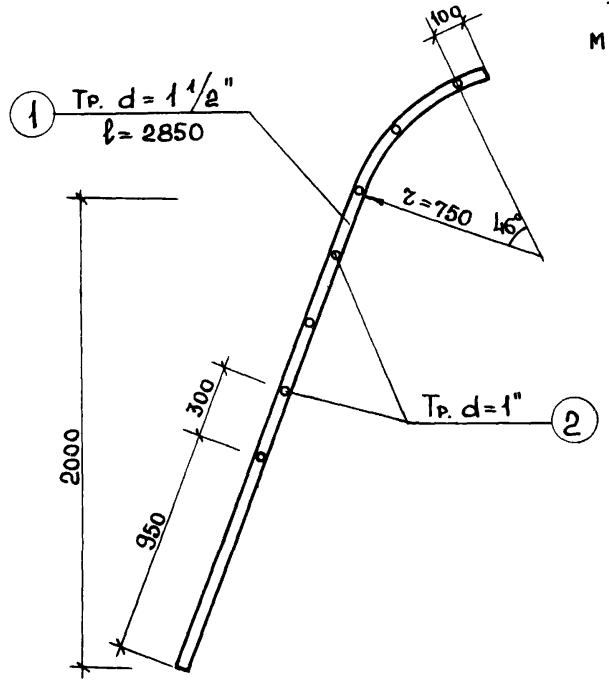


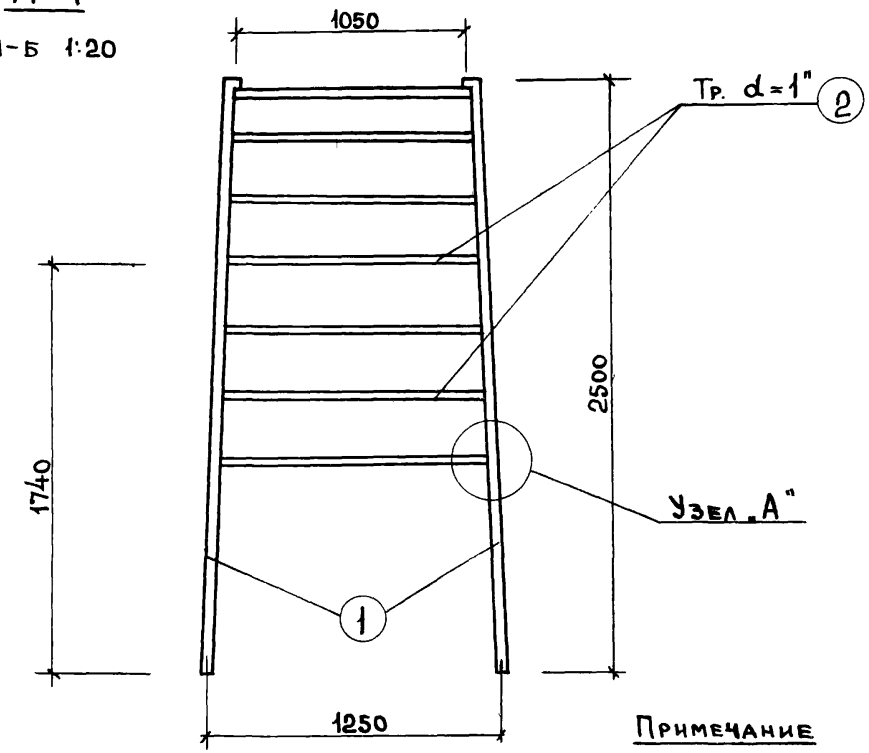
Толкушева	Беляев	Пац			
Авт. архит.	Авт. инж.	Исполнит.	Проверил		
Белозерский	Левитес	Чаплина	Сибирко		
Рук. маст. №4	Гл. инж. маст. №4	Гл. арх. проекта	Авт. архит.		
Дата					
Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы					
Арх. №	С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I	Арунов В.З.	Шифр 62/90	Фасад, план фундаментов, детали.	Марка	Лист № 3

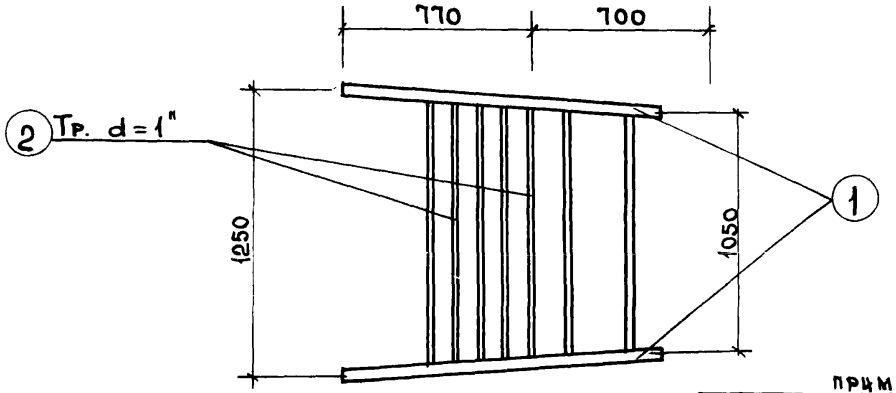
Т-12

М-1

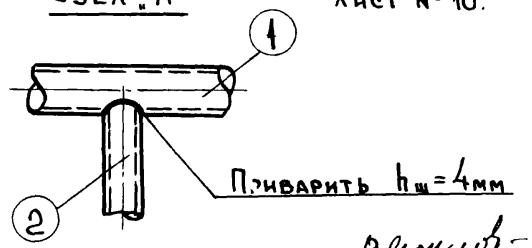
М-Б 1:20







Узел „А"



Примечание

Спецификацию см. лист № 10.

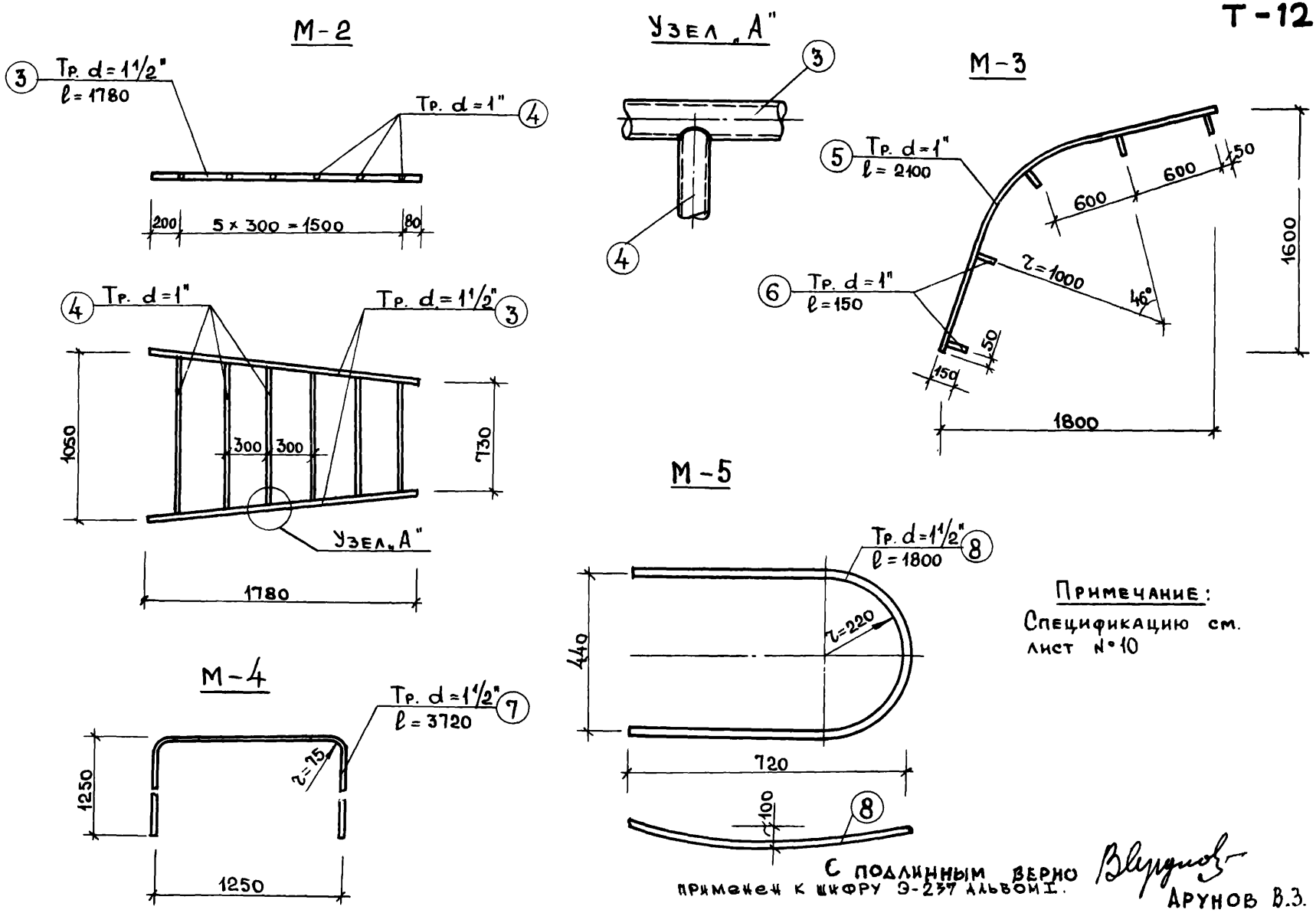
С подлинным верно Арунов В.З.

примен. к шифру Э-237 альбом I.

Арх. №	Институт по проектированию вычислительного благоустройства г. Москвы	Дата	Рук. маст. № 4	Белозерский	Авт. архит.	Толкушева
			Гл. инж. маст. № 1	Левитес	Авт. инж.	Беляев
			Гл. арх. проекта	Чаплина	Исполнит.	Пан
			Авт. архит.	Сибирко	Проверил	

Шифр 62/90	Марка М-1	Марка	Лист № 4

Т-12



Примечание:
Спецификацию см. лист №10

С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Шифр	Марки М-2, М-3, М-4	Марка	Лист №
62/90			5

Э-237 р.ч. альбом I

Арх. №

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы

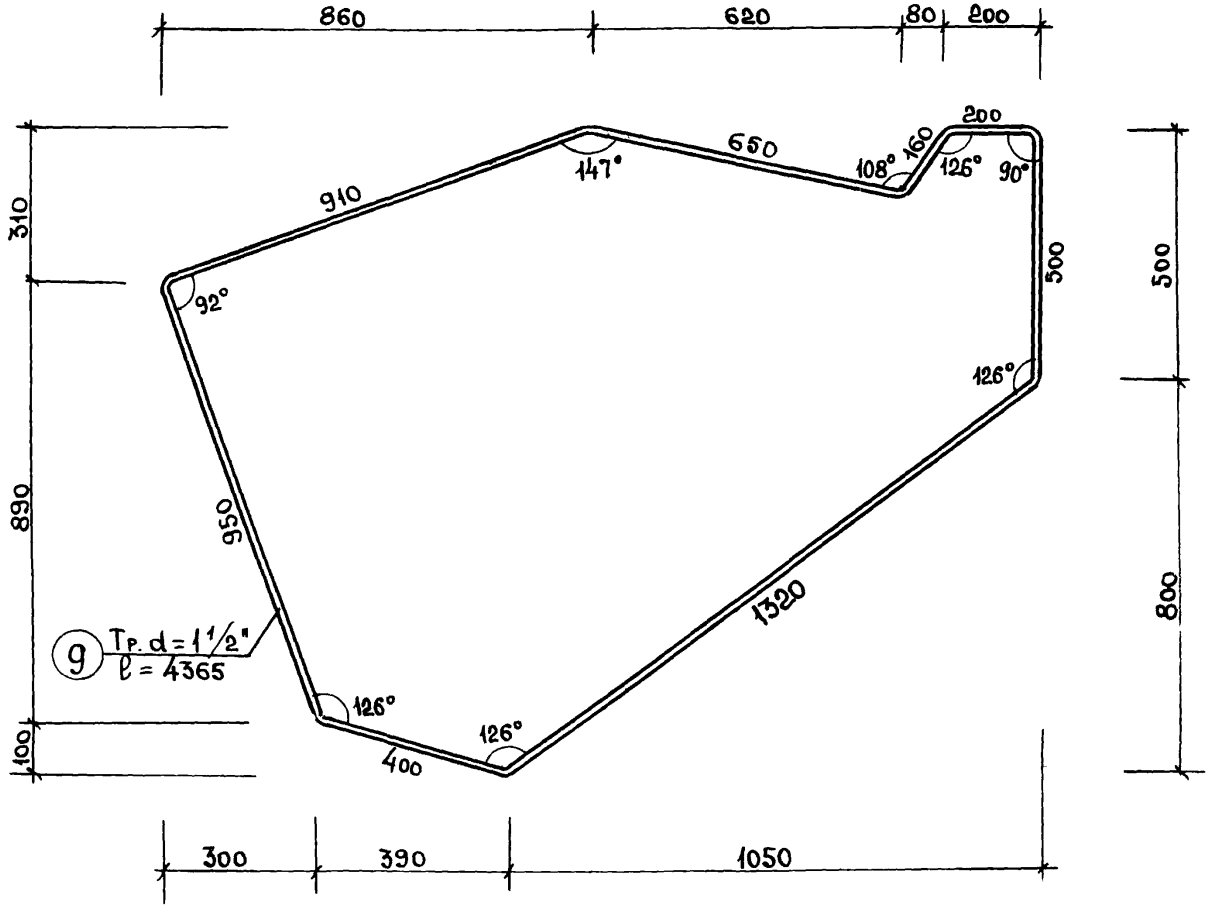
Дата

Рук. маст. №4 — Белозерский
Гл. инж. маст. №1 — Левитес
Гл. арх. проекта — Чаплина
Авт. архит. — Сибирко
Авт. архит. — Авт. инж. — Исполнит. — Проверил
Толкушева — Беляев — Пац

Т-12

М-6

М-Б 1:10



Примечание:

Спецификацию. см. лист № 10

Толкушева	Белозерский	Авт. архит.	Рук. маст. № 4
Беляев	Левитес	Авт. инж.	Гл. инж. маст. № 1
Пац	Чаплина	Исполнит.	Гл. арх. проекта
	Сибирко	Проверил	Авт. архитек.

Дата

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы

Арх. №

С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I

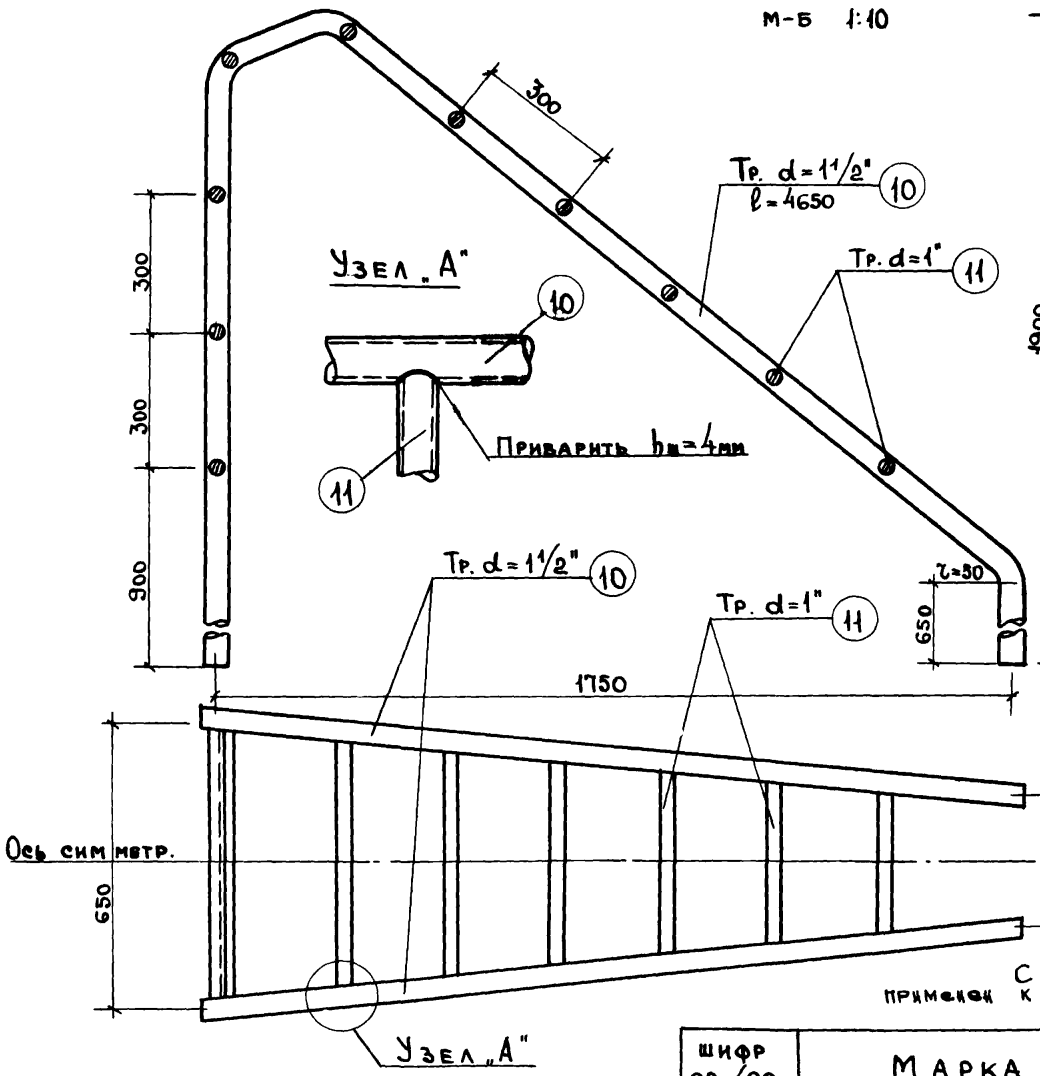
Шифр 62/90	Марка М-6	Марка	Лист № 6

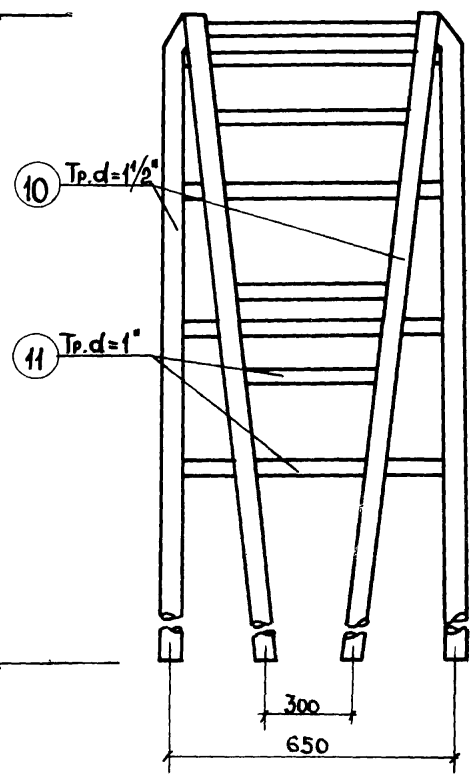
Э-237 р.ч. альбом I

Т-12

М-7

М-Б 1:10





Примечание:

Спецификацию см. лист №10

С подлинным верно
Арунов В.З.

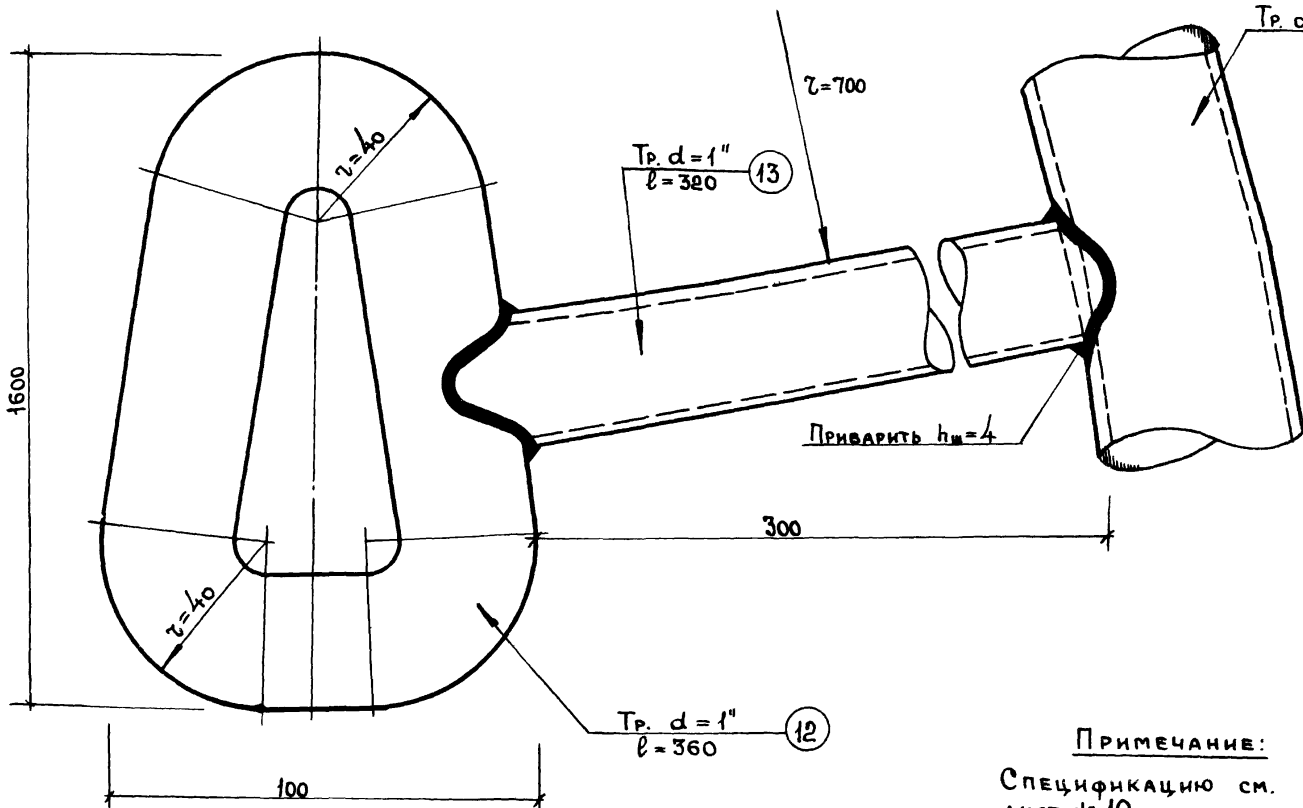
примен. к шифру Э-237 альбом I.

Арх. №	Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы	Дата	Рук. маст. №4	Белозерский	Авт. архит.	Толкушева
			Гл. инж. маст. №4	Левитес	Авт. инж.	Беляев
			Гл. арх. проекта	Чаплина	Исполнит.	Пац
			Авт. архит.	Сибирко	Проверил	

Шифр 62/90	Марка М-7.	Марка	Лист № 7

Т-12

ШАБЛОН М-8



Примечание:

Спецификацию см. лист № 10

Толкушева	Беляев	Паш			
Авт. архит.	Авт. инж.	Исполнит.	Проверил		
Белозерский	Левитес	Чаплина	Сибирко		
Рук. маст. № 4	Гл. инж. маст. № 4	Гл. арх. проекта	Авт. архит.		
Дата					
Институт по проектированию внешнего благоустройства мозелен. г. Москвы					
Арх. №					

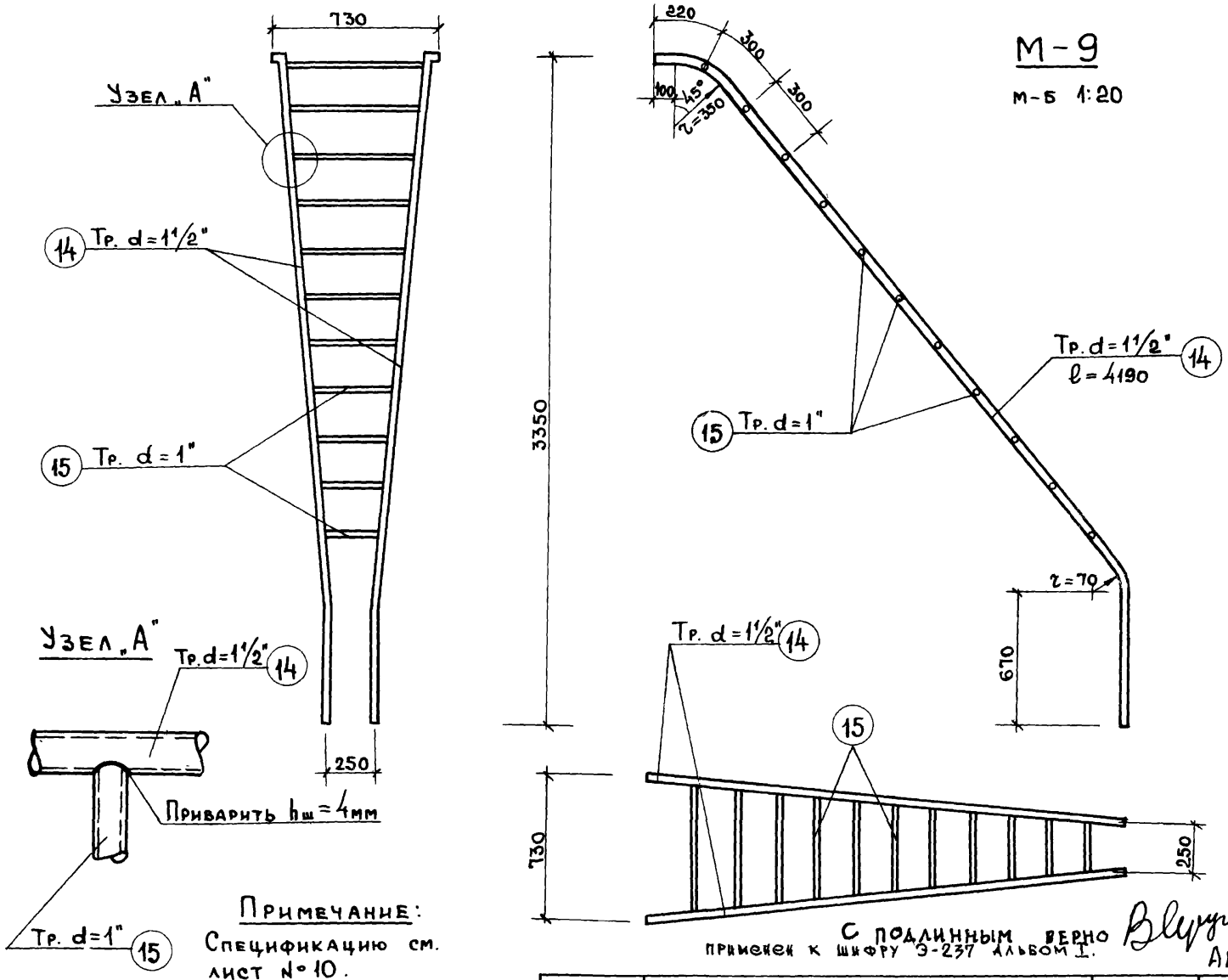
С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I Арунов В.З.

Шифр 62/90	Марка М-8	Марка	Лист № 8

Т-12

М-9

М-5 1:20



Примечание:
Спецификацию см. лист № 10.

С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I.

Арунов В.З.

Шифр	Марка	Марка	Лист №
62/90	М-9		9

Э-237 р.ч. альбом I

Толкушева	Беляев	Пац	
Авт. архит.	Авт. инж.	Исполнит	Проверил
Белозерский	Левитес	Чаплина	Сибирко
Рук. маст. № 4	Гл. инж. маст. № 4	Гл. арх. проекта	Авт. архит.
Дата			
Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы			
Арх. №			

Спецификация на 1 марку						Выборка стали на 1 марку			
Марка	NN поз.	Сечение мм	Длина 1 поз. мм	Кол-во поз. на 1 марку	Общая длина м	Сечение мм	Вес 1 п.м.	Общая длина, м	Общий вес, кг
М-1	1	Тр. d=1½"	2850	2	4,7	Тр. d=1½"	3,84	4,7	18,0
	2	Тр. d=1"		7	7,7	Тр. d=1"	2,42	7,7	18,6
							Итого:		36,6
М-2	3	Тр. d=1½"	1780	2	3,56	Тр. d=1½"	3,84	3,56	13,7
	4	Тр. d=1"		6	5,4	Тр. d=1"	2,42	5,4	13,1
							Итого:		26,8
М-3	5	Тр. d=1"	2100	1	2,1	Тр. d=1"	2,42	2,1	5,1
	6	Тр. d=1"	150	5.	0,75	Тр. d=1"	2,42	0,75	1,8
							Итого:		6,9
М-4	7	Тр. d=1½"	3720	1	3,72	Тр. d=1½"	3,84	3,72	14,3
							Итого:		14,3
М-5	8	Тр d=1½"	1800	1	1,8	Тр. d=1½"	3,84	1,8	6,9
							Итого:		6,9
М-6	9	Тр. d=1½"	4365	1	4,37	Тр. d=1½"	3,84	4,37	16,8
							Итого:		16,8
М-7	10	Тр. d=1½"	4650	2	9,3	Тр. d=1½"	3,84	9,3	35,6
	11	Тр. d=1"			5,0	Тр. d=1"	2,42	5,0	12,1
							Итого:		47,7
М-8	12	Тр. d=1"	360	1	0,36	Тр. d=1"	2,42	0,36	0,87
	13	Тр. d=1"	320	1	0,32	Тр. d=1"	2,42	0,32	0,78
							Итого:		1,65
М-9	14	Тр. d=1½"	4190	2	8,4	Тр. d=1½"	3,84	8,4	32,2
	15	Тр. d=1"		11	5,5	Тр. d=1"	2,42	5,5	1,35
							Итого:		45,5
Отд. ст.	16	Тр. d=1"	200	2	0,4	Тр. d=1"	2,42	0,4	0,96

Выборка марок на лиану				
Марка	Матер.	Расход матер. на 1 марку кг	Кол-во марок	Всего кг
М-1	Ст. 3	36,6	1	36,6
М-2	Ст. 3	26,8	1	26,8
М-3	Ст. 3	6,9	2	13,8
М-4	Ст. 3	14,3	2	28,6
М-5	Ст. 3	6,9	1	6,9
М-6	Ст. 3	16,8	2	33,6
М-7	Ст. 3	47,7	1	47,7
М-8	Ст. 3	1,65	2	3,3
М-9	Ст. 3	4,55	1	45,5
16	Ст. 3	0,96	2	1,92
			Итого:	248,0

Выборка стали			
Сечен. мм	Вес 1 п.м. кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Тр. d=1"	2,42	31,0	66,0
Тр. d=1½"	3,84	45,5	174,5
		Итого:	240,5

Расход материалов на 1 лиану		
Материал	Ед. изм.	Кол-во
Бетон „150"	$м^3$	1,02
Сталь	кг	248
Песок	$м^3$	1,47

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы

Дата

Рук. маст. №4 | Гл. инж. маст. №1 | Гл. арх. проекта | Авт. архит.

Белозерский | Левитес | Чаплина | Толкушева

Авт. архит. | Авт. инж. | Исполнит. | Проверил

Сибирко | Беляев | Пац

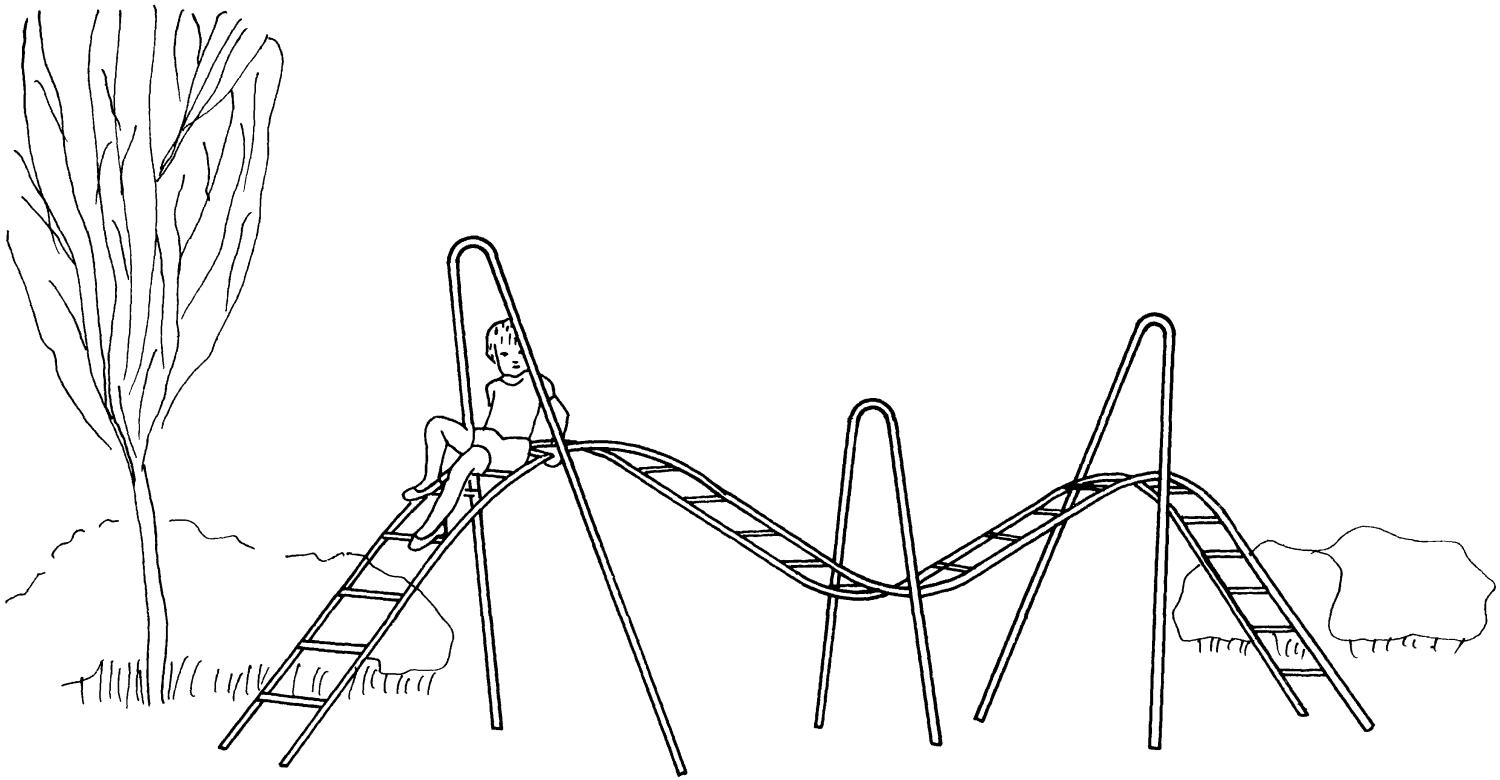
Арх. №

С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I.

Арунов В.З.

Шифр 62/90	Спецификация и выборка материалов	Марка	Лист № 10

Т-13



применен к шифру Э-237 р.ч. альбом I

С подлинным верно Арунов В.З.

шифр 62/90	Лиана-волна	марка	лист

Т-13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Лиана - „Волна" устанавливается на детских площадках в жилых кварталах и парках. Она предназначена для игр и лазанья детей.
2. Лиана - „Волна" запроектирована для песчаных грунтов и супесей
3. При глинистых грунтах и суглинках, а также при высоком уровне грунтовых вод, отметка низа фундаментов определяется по данным исследования пластичности грунта. В случае необходимости под фундаменты выполняются песчаные подушки до отм, -1.40
4. Материал конструкций - стальные водопроводные газовые трубы по ГОСТ 3262-55.
5. Все соединения элементов и марок на сварке, толщины швов по толщине элементов.
6. Фундаменты из монолитного бетона М „200" по песчаной подушке
7. Все элементы лианы окрашиваются нитроэмалью в яркий цвет по согласованию с авторами.

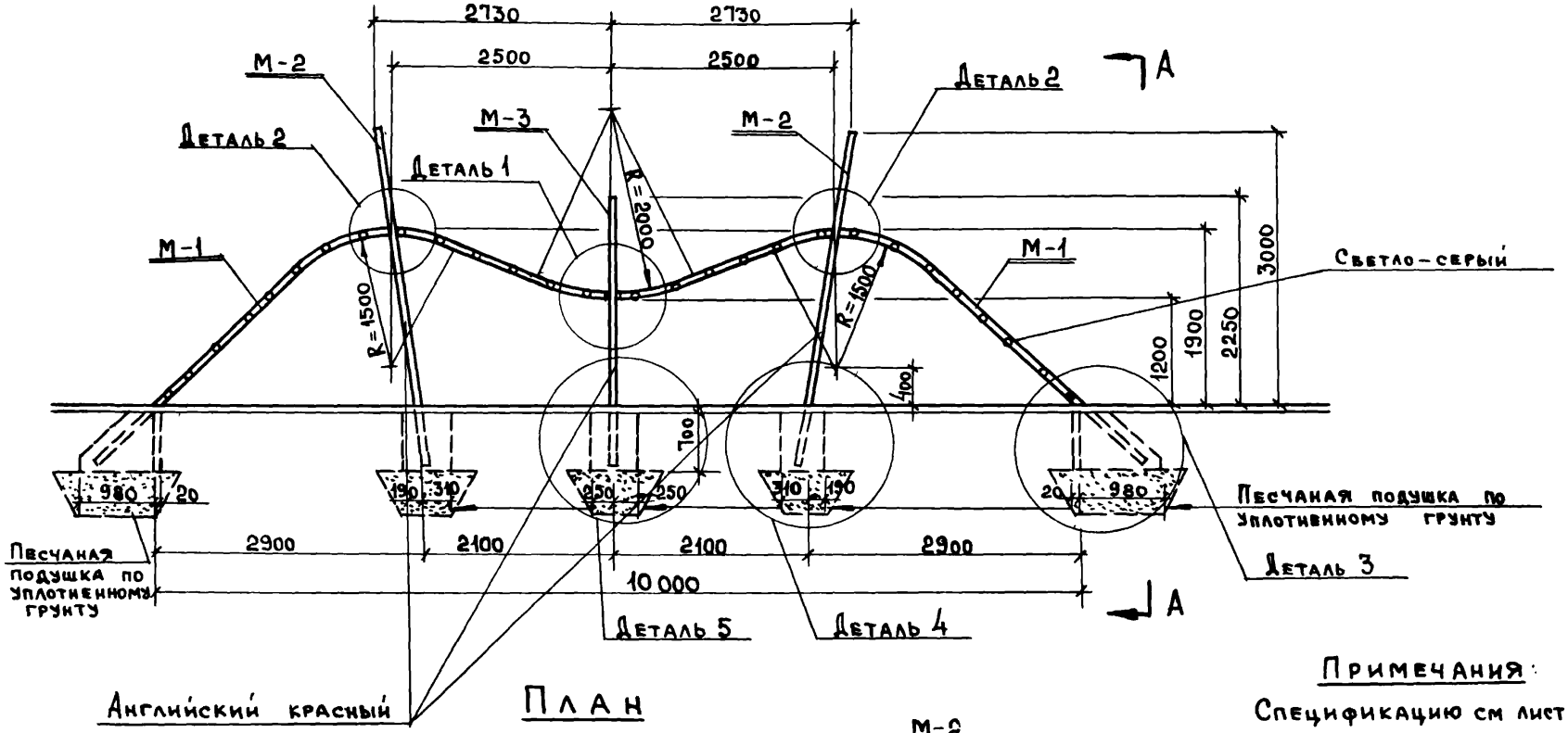
С подлинным верно
Применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Шифр	Пояснительная записка	Марка	Лист
62/90		МФ-14	1

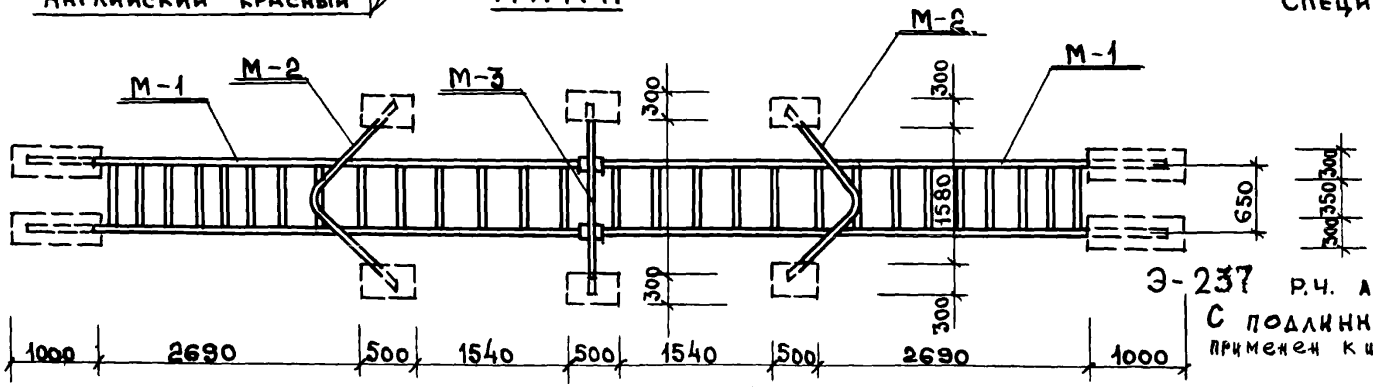
Арх. N | Ин-т по проектированию дневного и заочного обл. Г. Москвы | Дата | Рж. маст. №4 | Гл. инж. маст. | Гл. арх. пр. | Авт. архит. | Белозерский | Левитес | Чаплина | Толкушева | Авт. архит. | Авт. инж. | Исполнит. | Проверил | Беляев | Пац

Т-13

ФАСАД М 1:50



ПЛАН



Примечания:

Спецификацию см лист №5.

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

С подлинным верно [signature]

применен к шифру Э-237 альбом I

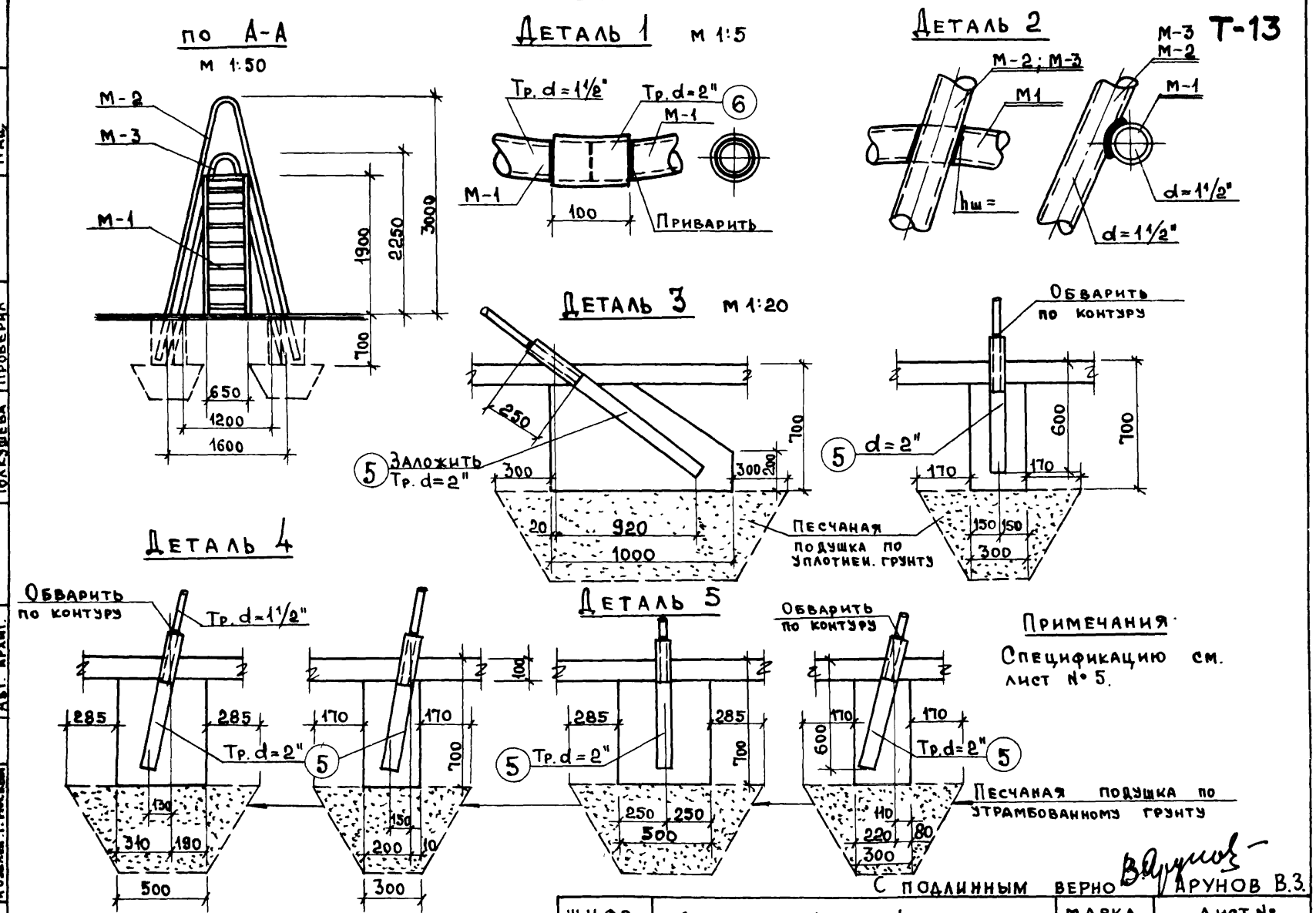
АРУНОВ В.З.

Шифр	Фасад и план	Марка	Лист №
62/90	Лианы — волна		2

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

Сибирко	Беляев	Савцова	Пац
Авт. архит.	Авт. инж.	Исполнит.	Проверил
Белозерский	Левитес	Чаплина	Толкушева
Рук. маст. №4	Гл. инж. маст. №4	Гл. арх. проекта	Авт. архит.
Дата			
Институт по проектированию внешнего благоустройства и озелен. г. Москвы			
Арх. №			

Т-13



Примечания

Спецификацию см. лист № 5.

С подлинным верно В. Арунов

Арунов В.З.

Применен к шифру Э-237 альбом I

Шифр 62/90	Детали 1, 2, 3, 4, 5	Марка	Лист № 3

Э-237 Р.Ч. альбом I

Арх. №

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы

Дата

Рук. маст. № 4

Гл. инж. маст. № 1

Гл. арх. проекта

Авт. архит.

Белозерский

Левитес

Чаплина

Толкушева

Авт. архит.

Авт. инж.

Исполнит.

Проверил

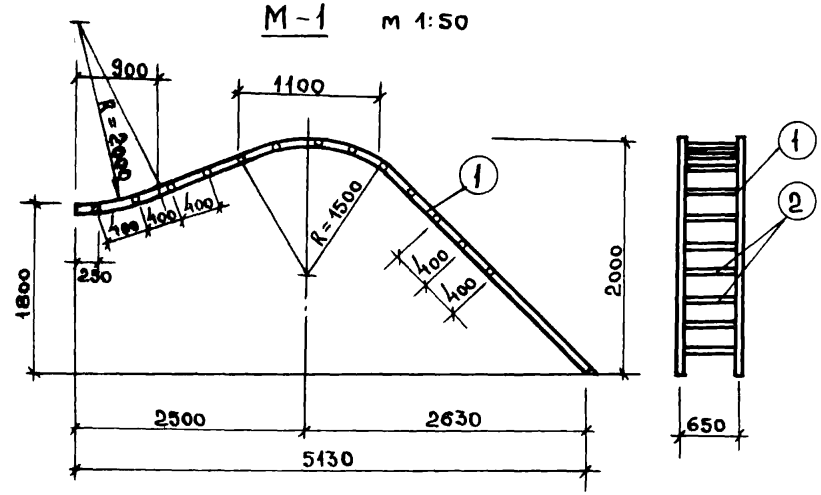
Сибиркс

Беляев

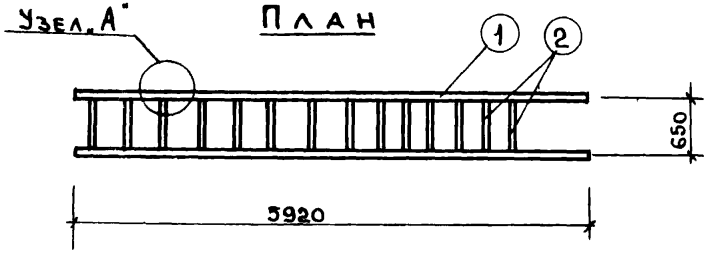
Пац

Т-13

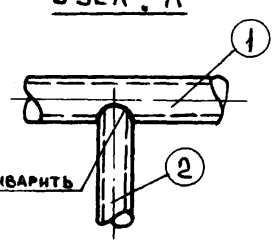
М-1 м 1:50



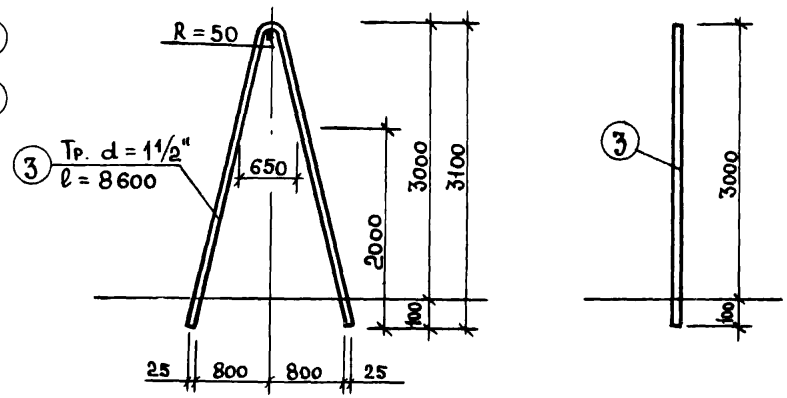
План



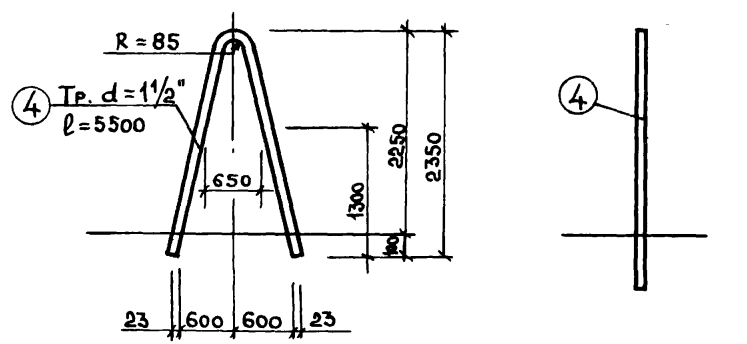
Узел А



М-2 м 1:50



М-3



Примечания

Спецификацию см. лист №5

С подлинным верно
примен. к шифру Э-237.альбом I.
Арунов В.З.

Шифр 62/30	Марки М-1, М-2, М-3	Марка	Лист № 4

Э-237 р.ч. альбом I

Т-13

Спецификация на 1 марку						Выборка стали на 1 марку		
Марка	NN поз	Сечение мм	Длина 1 поз. мм	Кол. поз на 1 марку	Общая длина м	Сечение мм	Общая длина м	Вес кг
М-1	1	Тр. d=1½"	5940	2	11,9	Тр. d=1½"	11,9	68,0
	2	Тр. d=1"	650	14	9,1	Тр. d=1"	9,1	
М-2	3	Тр. d=1½"	8600	1	8,6	Тр. d=1½"	8,6	33,0
М-3	4	Тр. d=1½"	5500	1	5,5	Тр. d=1½"	5,5	21,0
							Итого:	122,0

Спецификация на отд. элем-тов					
	5	Тр. d=2"	1250	10	12,5
	6	Тр. d=2"	100	2	0,2

Расход материалов на лиану		
Материал	Ед. изм.	Кол-во
Бетон М-150	$м^3$	1,02
Сталь Ст. 3	кг	184,0
Песок	$м^3$	2,80

Выборка марок на лиану				
Марка	Материал	Расход материала на 1 марку кг	Кол-во марок	Расход материала на лиану
М-1	Ст. 3	68,0	2	136,0
М-2	Ст. 3	33,0	2	66,0
М-3	Ст. 3	21,0	1	21,0

Выборка стали			
Сечение мм	Вес 1 п. м. кг.	Общая длина	Общий вес кг
Тр. d=1"	2,42	9,1	22,0
Тр. d=1½"	3,34	26,0	100,0
Тр. d=2"	1,88	12,7	62,0
		Итого:	184,0

Э-237 р.ч. альбом I

С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Шифр 62/90	Спецификация	Марка	Лист № 5

Э-237 р.ч. альбом I

Арх. №

Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы

Дата

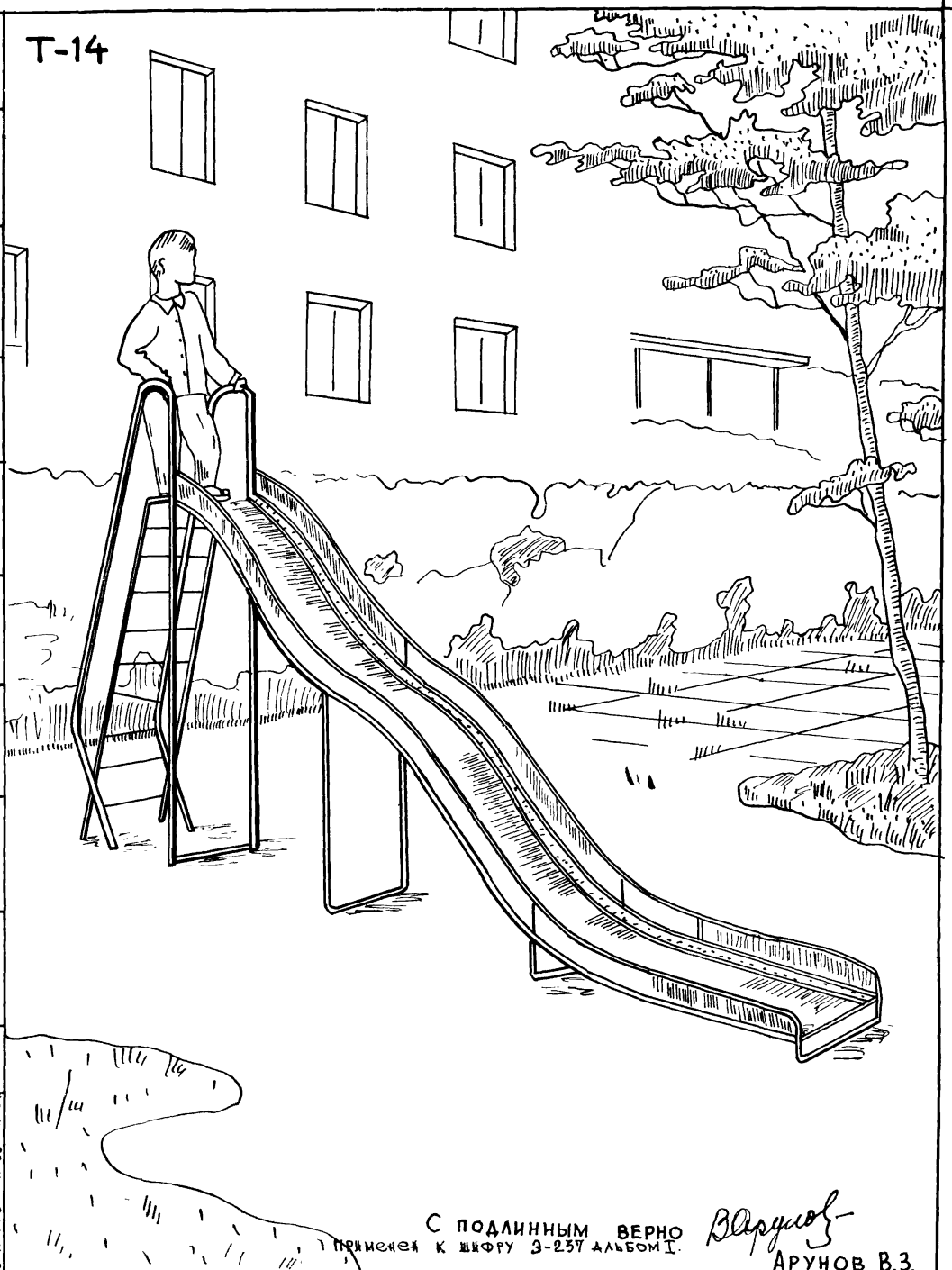
Рук. маст. №4 | Гл. инж. маст. №1 | Гл. арх. проекта | Авт. архит.

Белозерский | Левитес | Чаплина | Толкушева

Авт. архит. | Авт. инж. | Исполнит. | Проверил

Сибирко | Беляев | Пац

Т-14



С подлинным верно
Применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

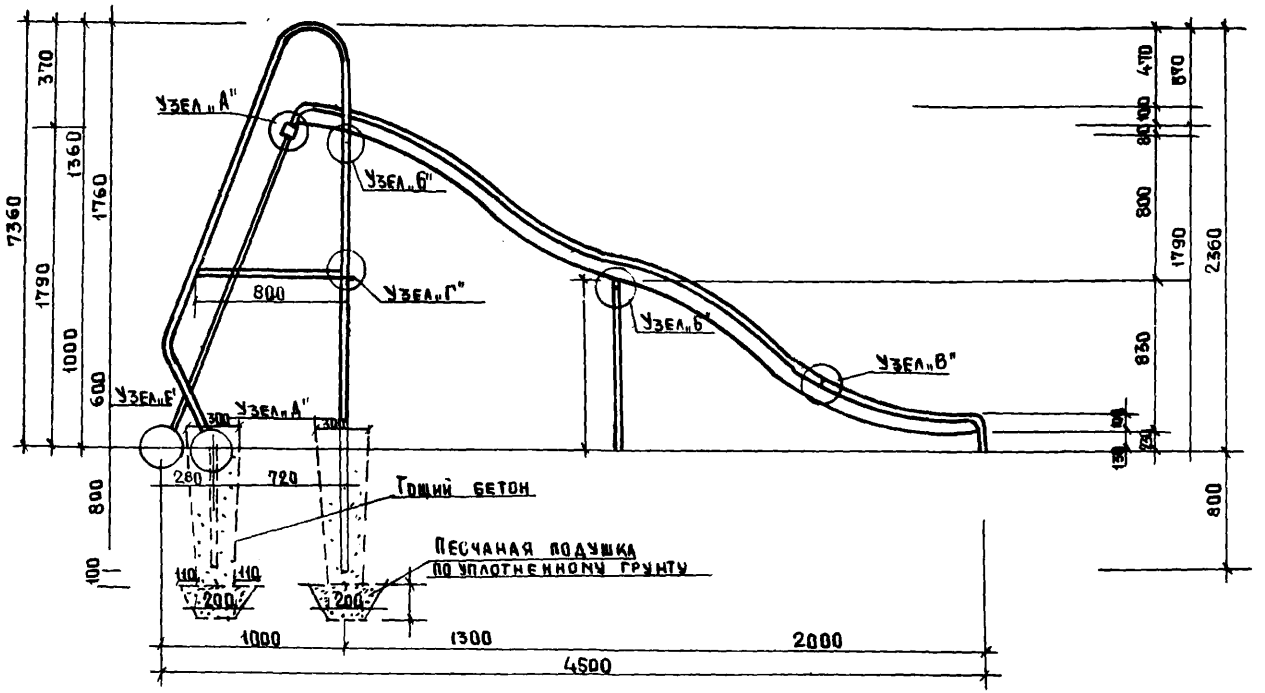
САКБ Отдела проект. внешн. благоустр. и озеленен.	Нач. отдела	Федорец	Проектир.	Деревянко	
	Гл. инж. пр-та			Каликич.	
	Гл. арх. пр-та	Борисов			
Дата					

Арх. N 59.820	Оборудование для детских площадок	Горка тип N 2. Общий вид.	НА-50-02	Лист N 1

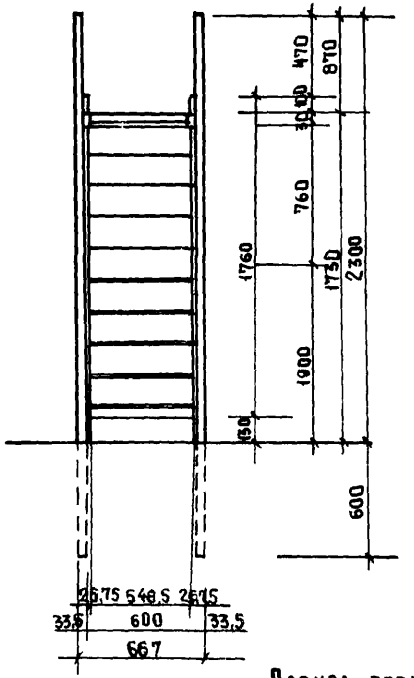
Э-237 Р.Ч. альбом I

Т-14

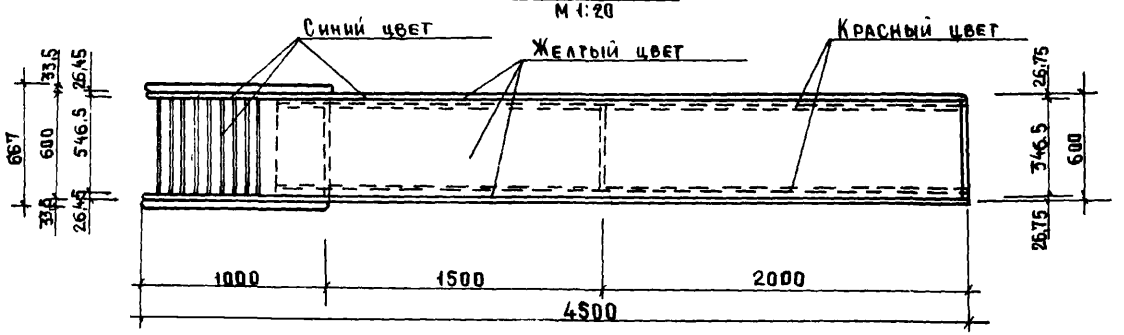
Фасад
М 1:20



Боковой вид
М 1:20



План
М 1:20



Расход песка -

Примечания:

1. Горка - фиг. 2 предназначена для детей младшего школьного возраста. Горка ставится на участке для игр так, чтобы спуск заканчивался на площадке с песком. На высоте 1,5м дети поднимаются по лестнице с перилами и. Спуск производится по волнистому скату, которым ограждён с двух сторон сплошными вертикалями.
2. Вертикальные стойки с перилами являются несущей частью конструкции. Лесенка и желоб спуска опираются на эту стойку
3. Окраска производится в следующие цвета: все детали, кроме поверхности спуска окрашиваются в яркий синий цвет. Плоскость ската - желтая с темнокрасными полосками по бокам, снизу скат краси.
4. Конструктивные узлы, элементы см. лист N 3,4
5. Все размеры даны в мм.
6. Размер элемента позиции 1 в части заглубления в грунт делать в зависимости от грунтовых условий по привязке

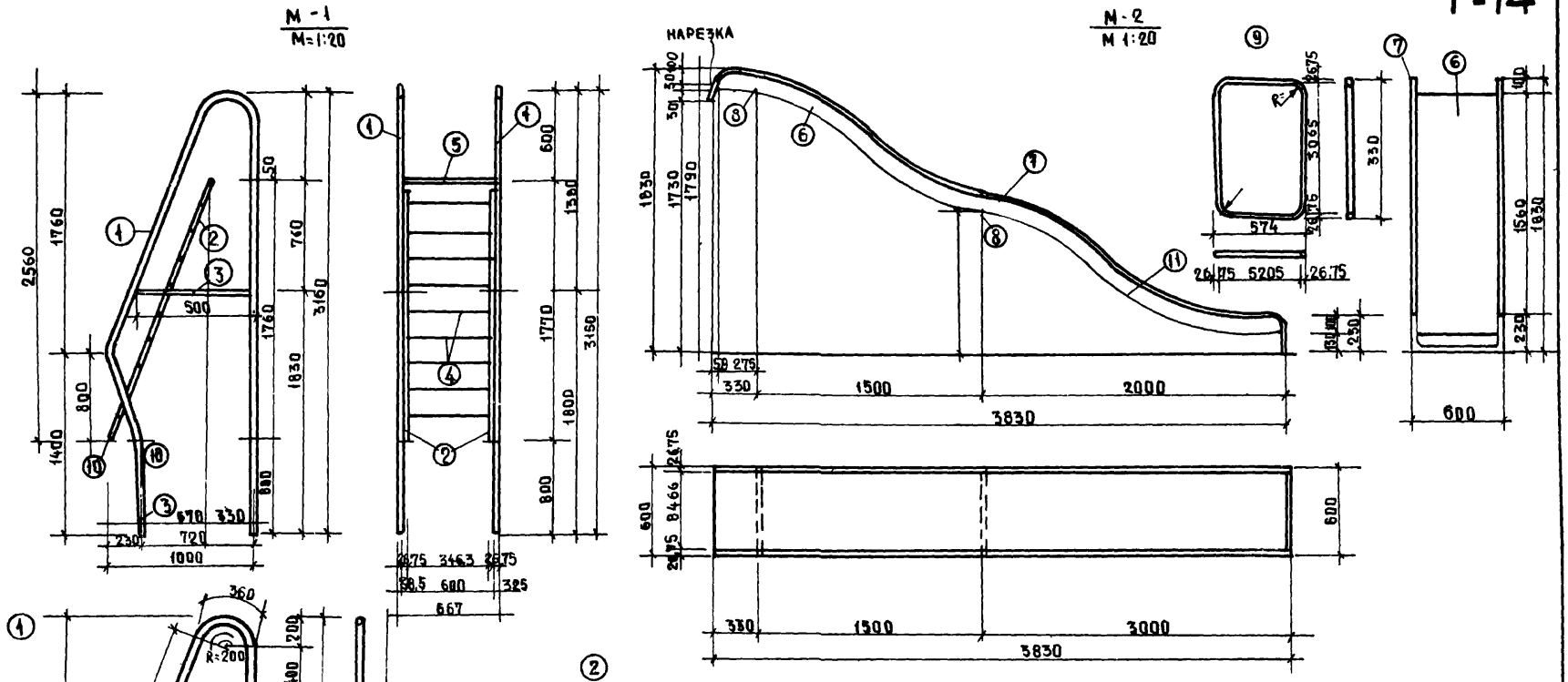
примечен к шифру Э-237 альбом I

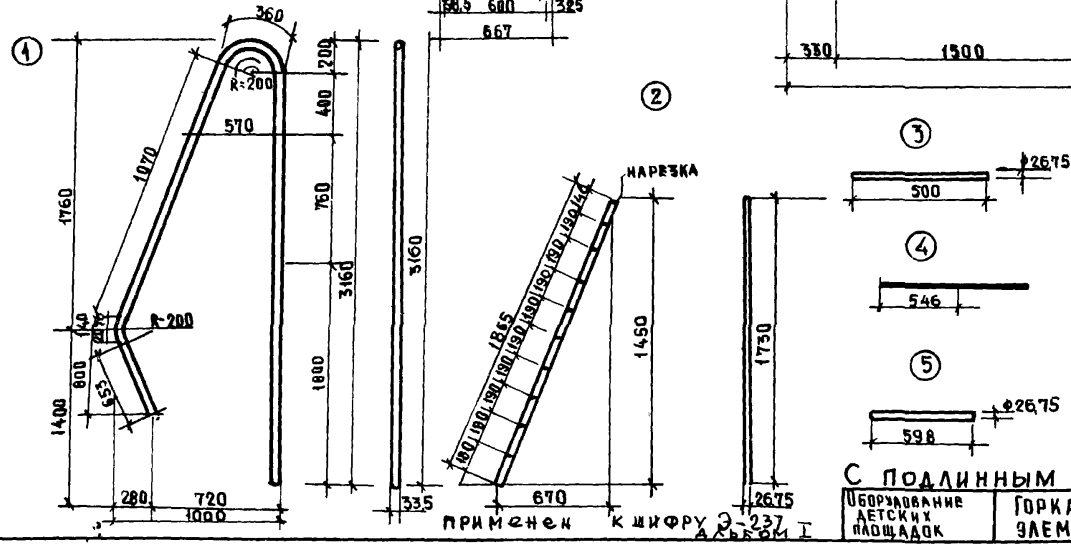
Оборудование для детских площадок	Горка тип 2 Фасад. План. Боковой вид	НА-50-02	лист N 2

С подлинным верно Арунов - Арунов В.З.

Э-237 р.ч. альбом I

Т-14





Спесификация металлических элементов горки.

NN элем.	Наименование элемента	Сеч. элем. или диам. мм	Длина одного эл. мм.	Колич. элем.	Общая длина м	Общий вес кг
1	Стойка (труба)	d=33,3	6760	2	11,50	27,00
2	Стойка лестн. /труба	d=26,75	1855	2	3,71	8,05
3	Стойка и опоры/труба	d-26,75	300	4	3,20	3,04
4	Проступн. лестн./стер/	Ф-16	546	3	4,92	4,37
5	Стяжка (трубка)	d=26,75	590	1	0,80	0,38
6	Дно жолоба		4245	1	4,04	45,0
7	Поручень жолоба/труба	d=26,75	4395	2	8,50	13,00
8	Уголки	35-4	556	2	1,11	2,52
9	Промеж. опора/труба	d=26,75	3120	1	3,12	3,10
10	Листы опор	100-5	100	4	2,40	,75
11	Стенки жолоба	115-3	4045	2	8,08	11,0

Всего: 122,61

С подлинным верно Варунов В.

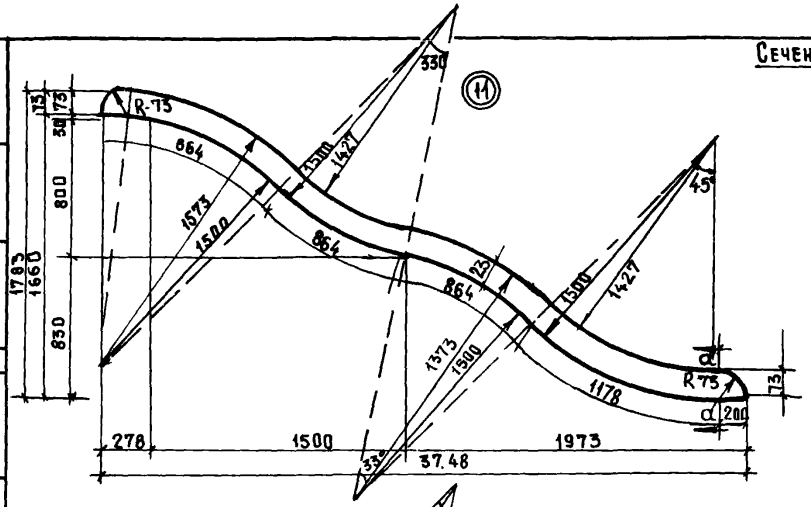
Применен к шифру Э-237 Альбом I

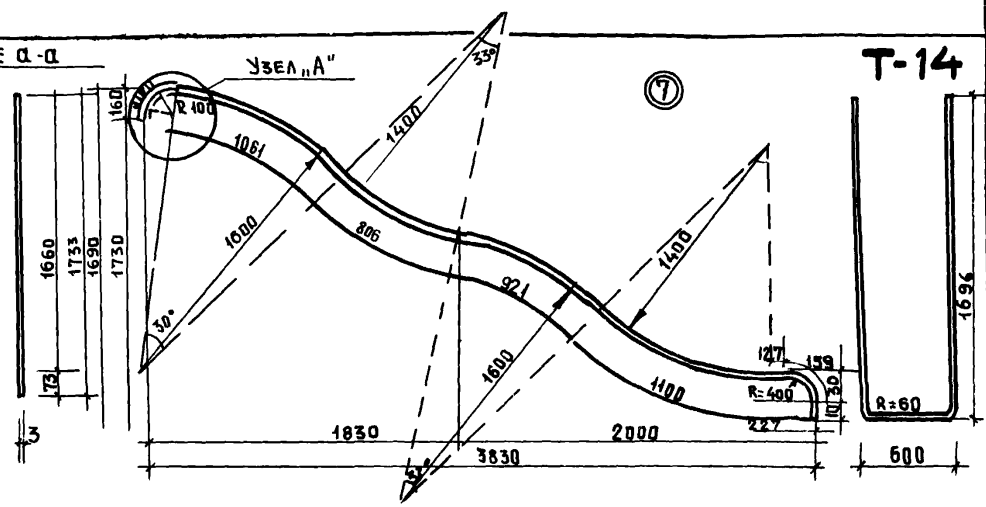
Оборудование детских площадок	Горка тип N2. Конструктивные элементы. Детали заготовок.	НА-50-02	Лист 3

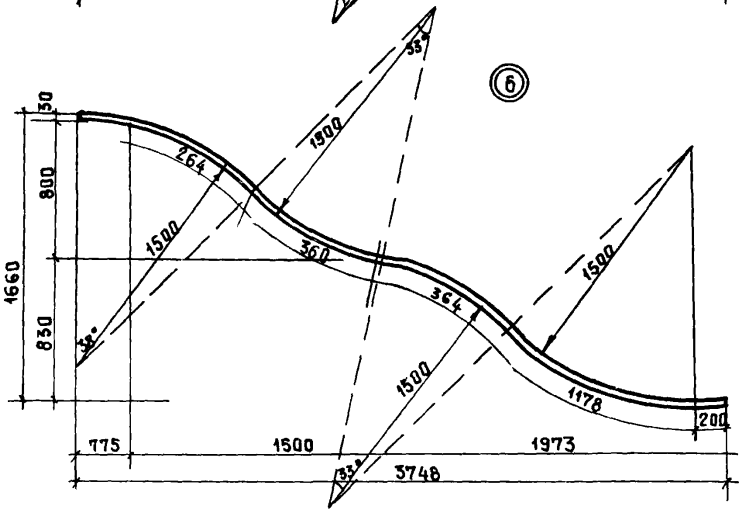
САКБ
Отдел проект. внешн. благоустр. и озеленен. М 1:20
Гл. инж. Гл. архит.
Федорец Борисов
Проверил

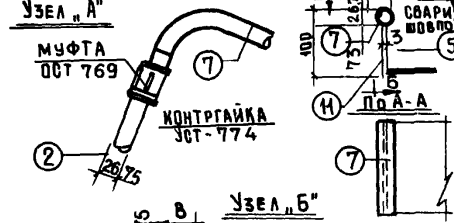
Э-237 Р.Ч. Альбом I

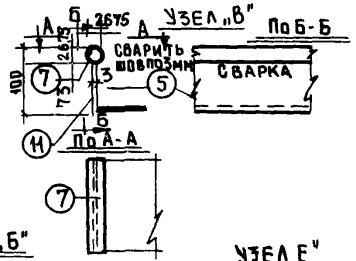
Т-14

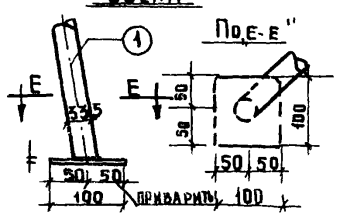


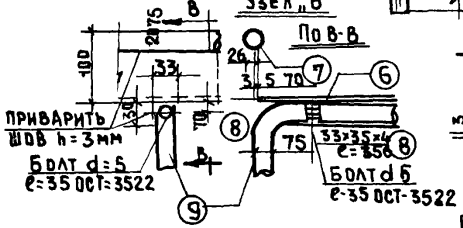


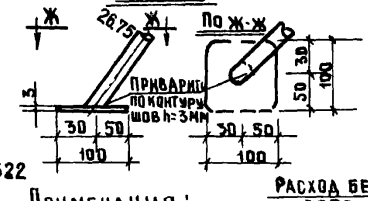


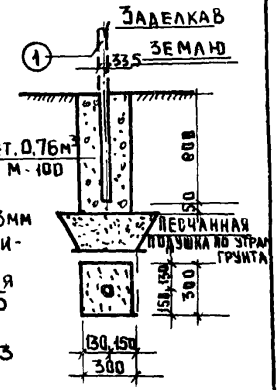


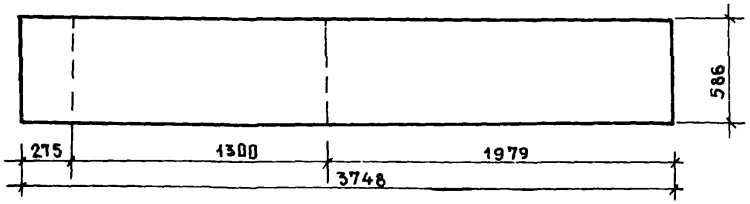


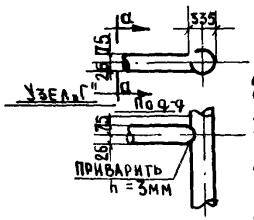












Примечания:

1. Все металлические элементы свариваются между собой контактной сваркой тощ. шва h=3мм
2. Вертикальные стойки бетонируются на глубину 35 см. бетон М-100
3. Конструктивные элементы заготавляются на заводе, трубы стальные по ГОСТ 3282-55
4. Все размеры даны в мм.
5. Спецификация мет элементов см лист №3
6. Расход песка - 0,072 м3.

С подлинным верно Арунов В.З.

применен к шифру Э-237 альбом I

САКБ
Отдел проект. внеш. благоуст. и озеленен.

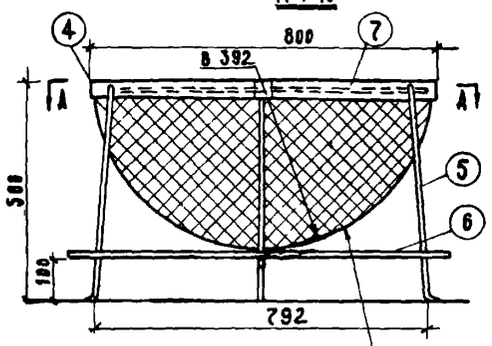
Нач. отд.		
Гл. инж.		
Гл. арх.		
Федорец	Проверил	
Борисов		

Оборудование для детских площадок	Горка тип 2. Детали заготовок конструктивные узлы.	НА-50-02	Лист N 4

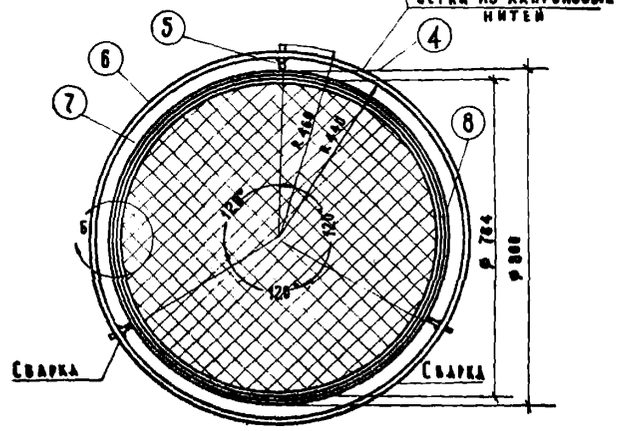
Э-237 р.ч. альбом I

Сетка для забрасывания мячей

м 1:10

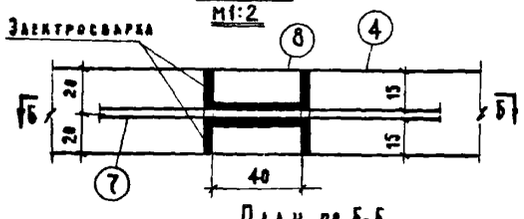


План по А-А

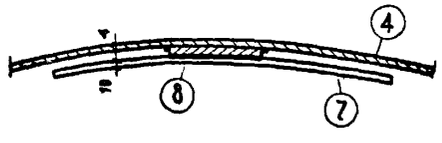


Узел Б*

м1:2



План по Б-Б



Спецификация металла для сетки

№№ поз	Наименование элемента	Сечение мм	Длина мм	К-во шт	Вес в кг пог	Вес в кг общ
4	Полоса	40×4	2512	1	3.14	3.14
5	Стойка	ø 10	520	3	0.32	0.96
6	Кольцо нижн.	ø 10	2783	1	1.73	1.73
7	Кольцо верхн.	ø 10	2462	1	1.52	1.52
8	Полоса	40×4	40	4	0.05	0.20

Итого 7,55 кг

Э-273 р.ч. альбом I

С подлинным верно
Арунов В.З.

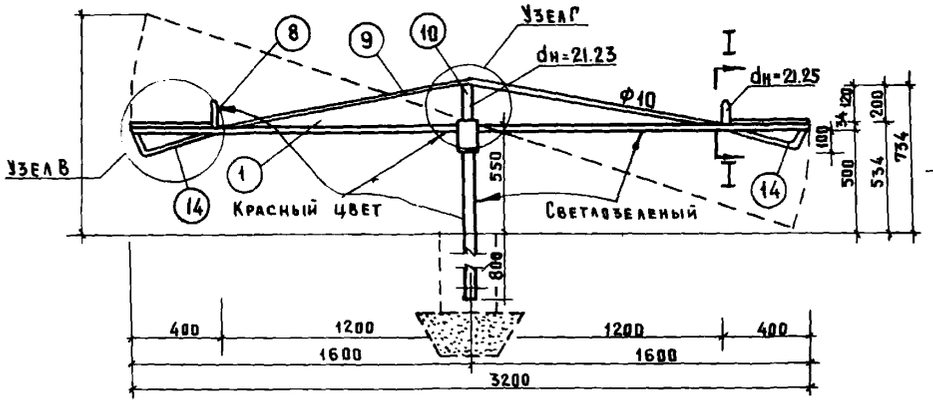
применен к шифру Э-257 альбом I

Гл. архитектора	Руководитель АПМ	Гл. инж. АПМ	Ин. город. сч.
подпись	подпись	подпись	подпись
Мезенцев И.В.	Жекерин Б.П.	Кобзимец А.В.	Свидерский В.М.
			Киселый Е.Н.

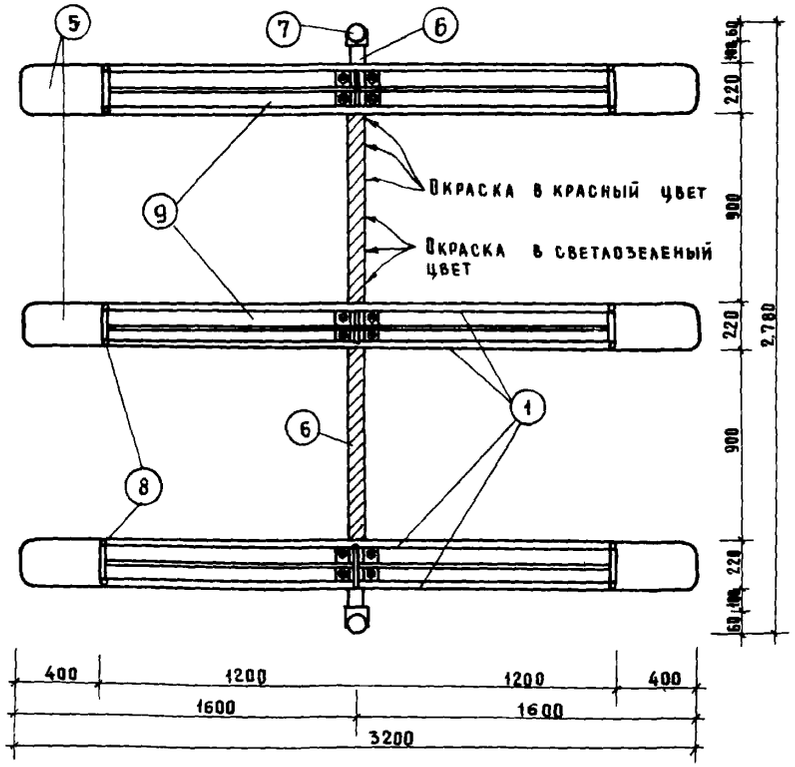
Разработал			
подпись	подпись	подпись	подпись
Свидерский В.М.	Пироговский В.П.	Сампец С.П.	Петрова И.П.
			Кавцан С.Э.

Оборудование и благоустройство участков детских дошкольных учреждений | Сетка для забрасывания мячей | Серия Т-16 | Арх. N | Лист

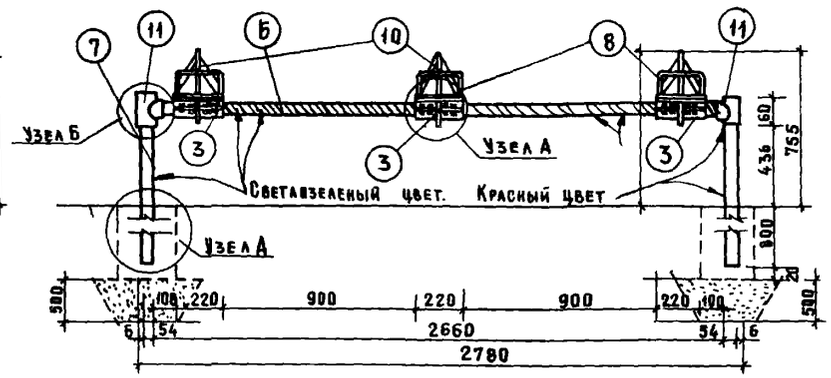
ФАСАД
М=1:20

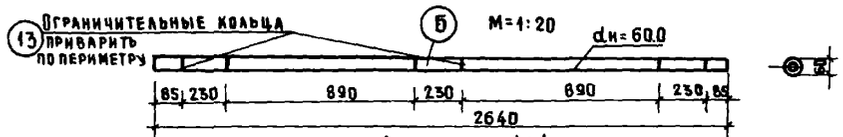


ПЛАН
М=1:20

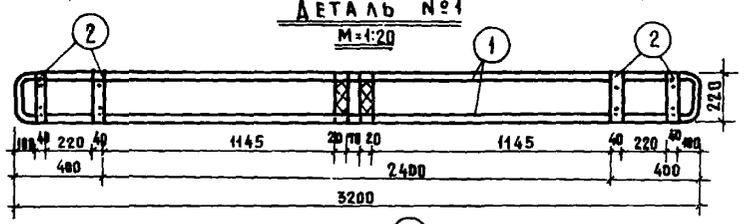


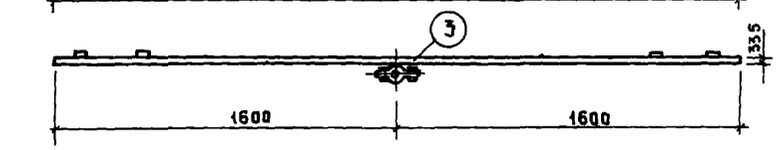
БОКОВОЙ ВИД
М=1:20

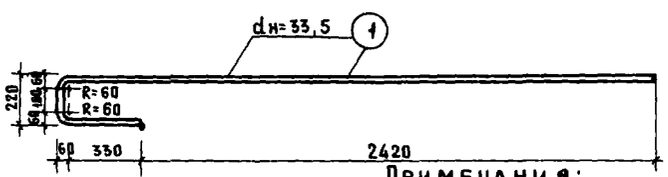




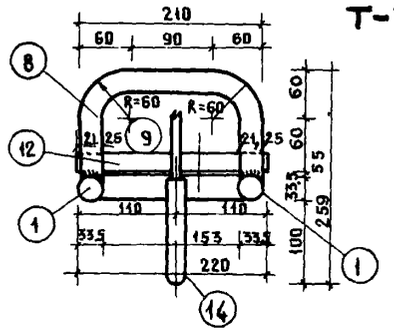
ДЕТАЛЬ №1
М=1:20

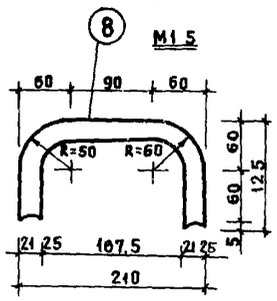


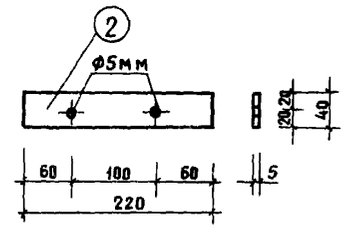




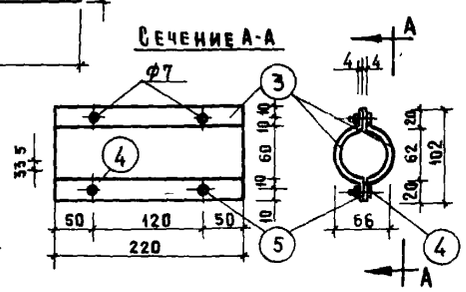
СЕЧЕНИЕ I-I
М=1:5







СЕЧЕНИЕ А-А

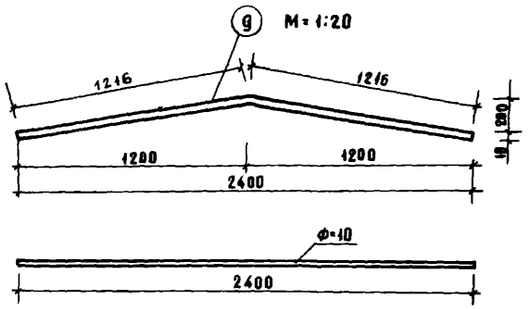


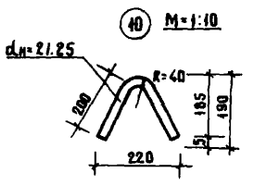
ПРИМЕЧАНИЯ:

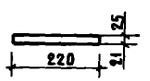
1. Соединение всех элементов производится на контактной сварке δ шв = 3 мм
2. Все размеры даны в мм.
3. Перед покраской все швы прошпаклевать
4. Окраску производить эмалевыми красками за 2 раза в три цвета: красный, синий и желтый. Перекладина 6 и стойка 7 - желтого цвета с красными полосками. марки 1,9 - желтые, марки 8,10 - красные, сиденье - деревянные синего цвета.

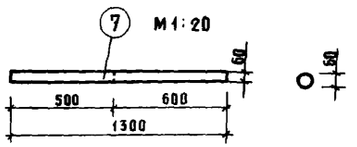
примечек к шифру Э-237 альбом I С подлинным верно Арунов — Арунов В.З.

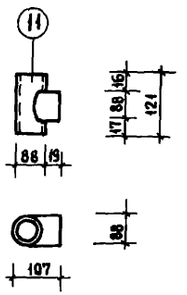
Оборудование для детских площадок	Качалка тип 1. Фасад, план, боковой вид. Конструктивные детали	НА-50-02	Лист № 35

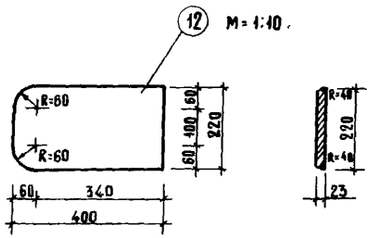


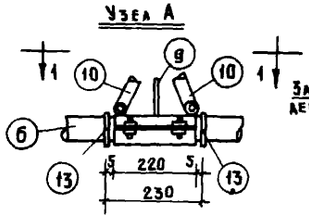


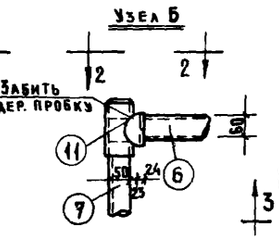


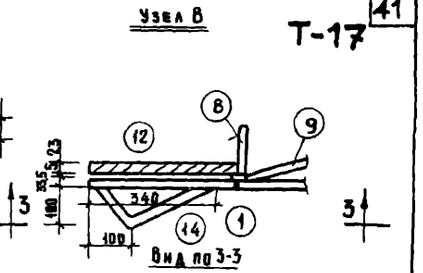


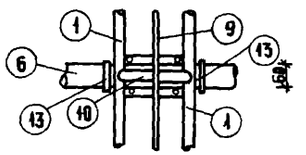


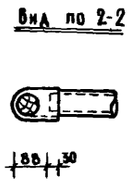


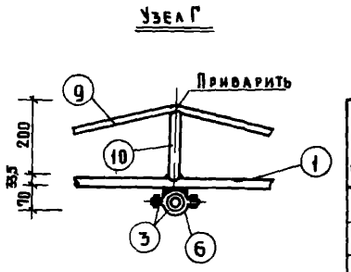


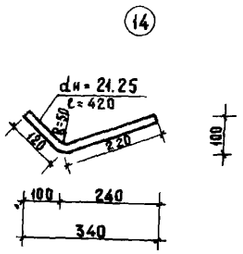


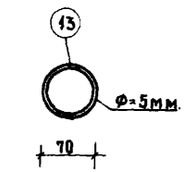


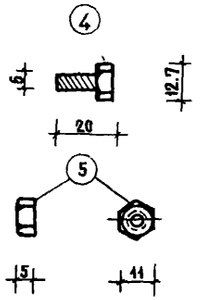


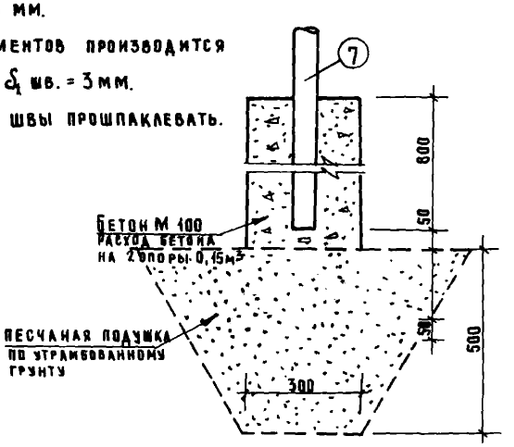












Примечания:

1. Все размеры даны в мм.
2. Соединение всех элементов производится на контактной сварке δ_1 шв. = 3мм.
3. Перед покраской все швы прошпаклевать.

Спецификация

NN позиц.	Наименование элементов	Размеры в мм ℓ	в	h	ф	К-во шт.	Вес в кг. 1-го элем.	Вес в кг. всех элем.
1	Нижний пояс	3020			33.5	6	7.3	43.8
2	Пластина	220	40	5		12	0.34	4.08
3	Хомут	220	134	4		6	0.94	5.64
4	Болт	20		12.7	6.0	12	0.03	0.36
5	Гайка	11	5	12.7		12	0.01	0.12
6	Перекладина	2640			60.0	1	12.88	12.88
7	Стойка	1308			60.0	2	6.38	12.76
8	Поручень	320			21.25	6	0.10	2.40
9	Верхний пояс	2440			10.0	3	1.41	4.23
10	Раскос	450			21.25	3	0.36	1.68
11	Тройник ОСТ-757					2	0.68	1.36
12	Сидение дер	400	220	23		6	7	
13	Кольцо	214			3.0	6	0.05	0.30
14	Подставка	420			21.25	6	0.52	3.10
15	Шуруп	30			3.0	18	0.001	0.02

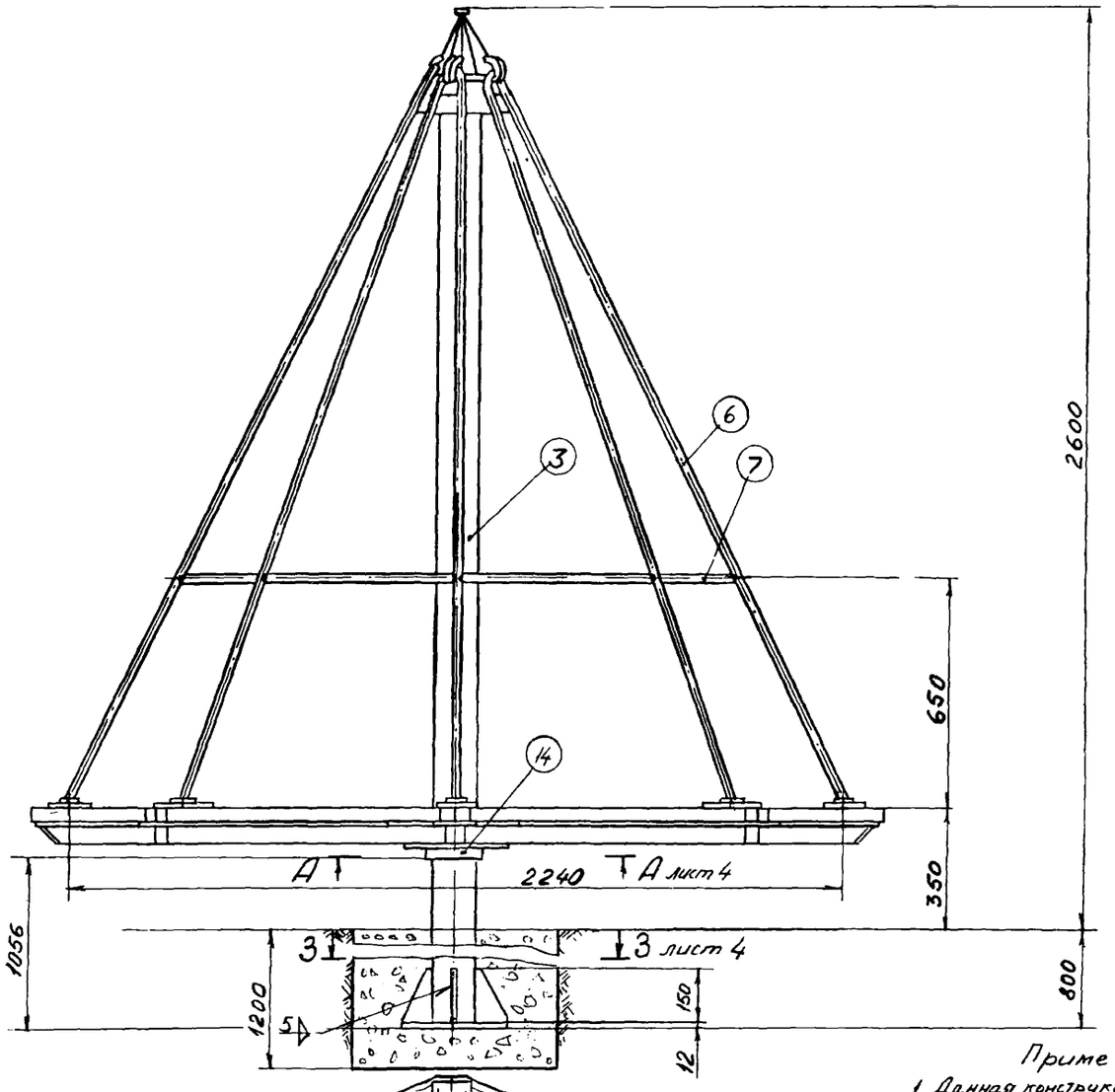
Итого 92.69 кг.

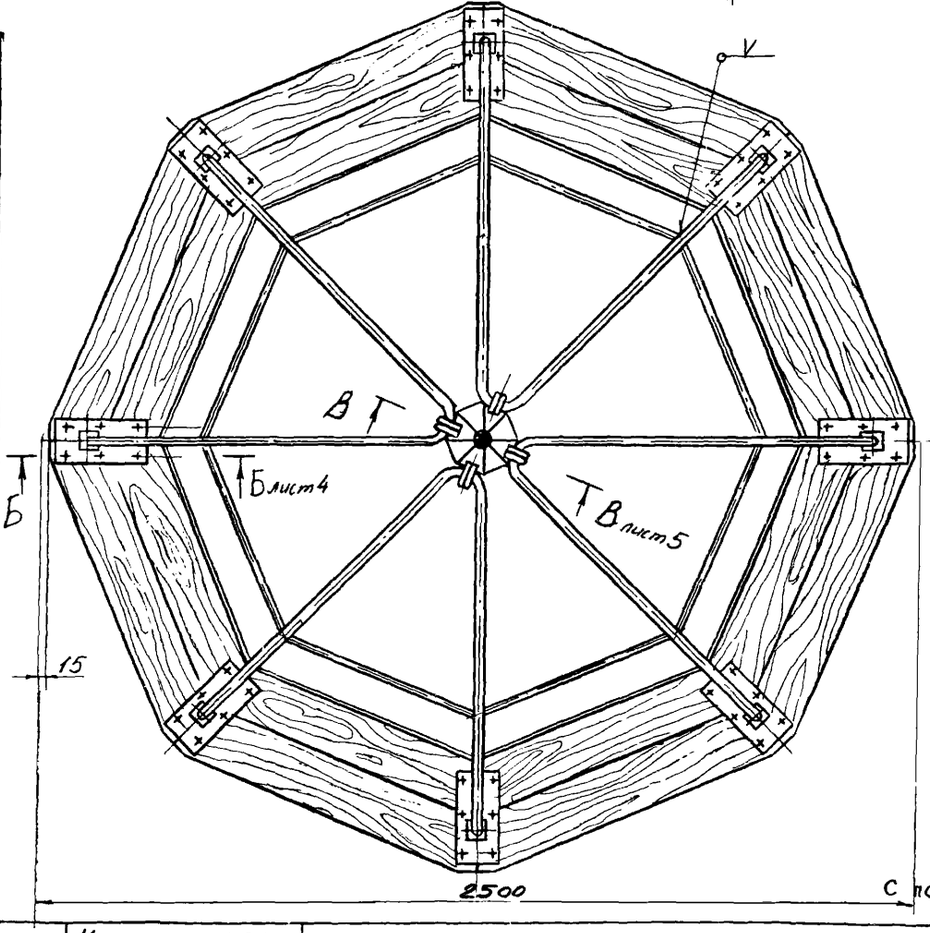
Бетон марки 100	м³	0.15
Песок на 2 опоры	м³	0.6

С подлинным верно Арунов В.З.

примечания к шифру 3-237 альбом I

Оборудование для детских площадок	Качалка тип 1. Конструктивные узлы. Детали заготовок. Спецификация.	на 50-02 ч II	лист N 36





Примечания

1 Данная конструкция разработана на основании типового проекта НА-50 2 САКБ После изготовления и испытания в эксплуатации настоящие чертежи подлежат уточнению.

2. Карусель предназначена для детей младшего школьного возраста.

3. Карусель вращается детьми, которые стоят на деревянном диске, одной ногой отталкиваясь от земли.

4. Окраска карусели производится после тщательной шпаклевки эмалевыми красками за два раза в следующие цвета: нижний металлический круг и центральный столб в ярко синий цвет, в тот же цвет окрашиваются стержни-поддержки через один, а остальные-в красный цвет Шлем окрашивается в три цвета: красный, желтый и синий Деревянный диск желтый

5 Фундамент бетонный монолитный Бетон марки 200 – 0,4 м³

6 Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60

7 Шлем-поз 2 прихватить к крюкам поз 5 в трех точках электросваркой после монтажа

8 В комплект чертежей входят листы № 3 — 10

9 Спецификацию см на листе № 4.

10 Острые ребра не допускаются

11 Порядок сборки см. лист № 10

С подлинным верно Друнов В.З.

1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель. Общий вид. М1:10	Проект № 8103	9-237 Альбом I	Лист 3

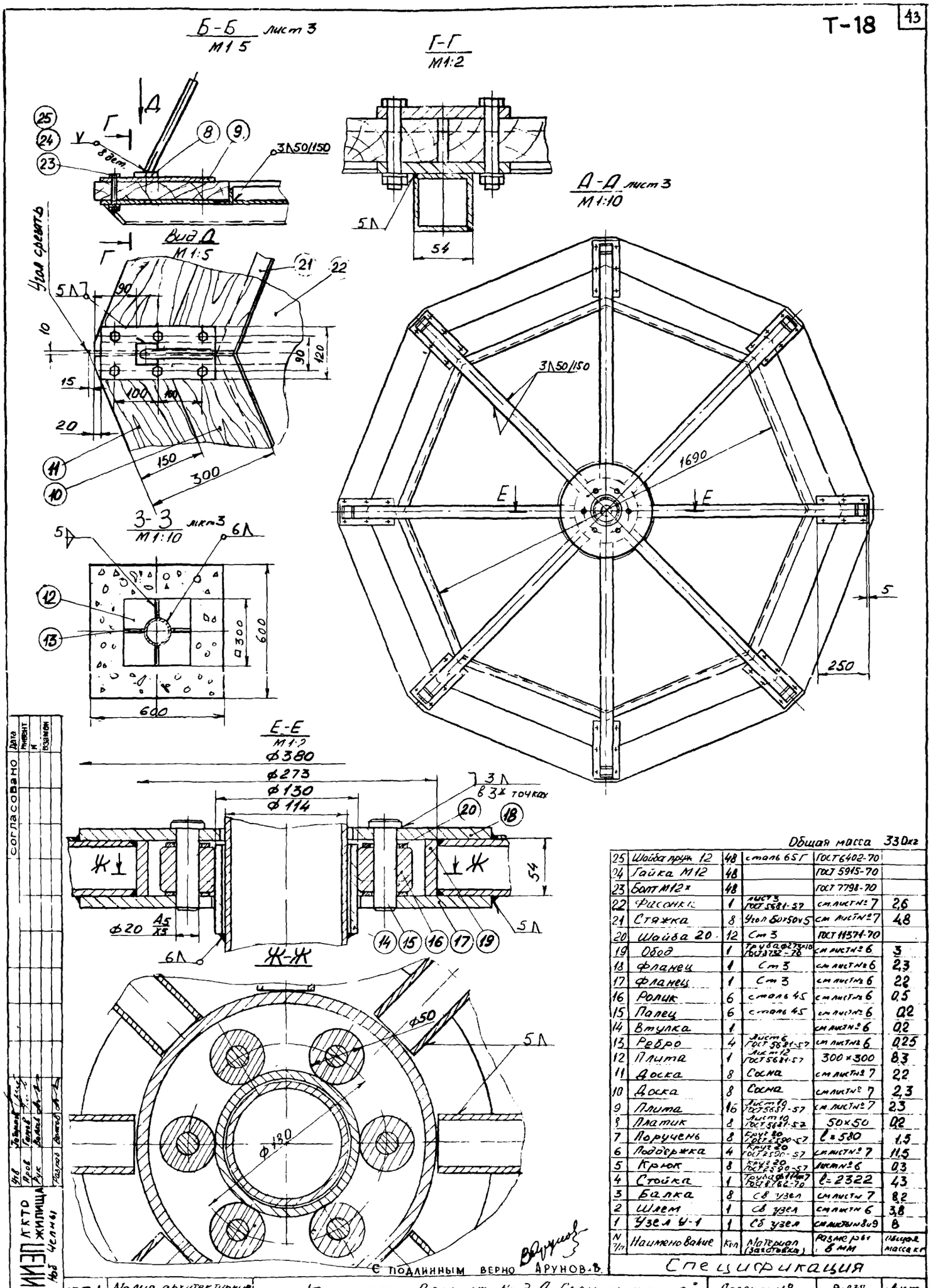
ЦНИИЭП ККТО ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

Утв.	Татаринов	
Пров.	Гамов	
Рук.	Волков	
Разраб.	Волков	

согласовано

ОРП	Хоскунов	
ЗМК	Сычев	

Дата	Инвент.	№	Взамен



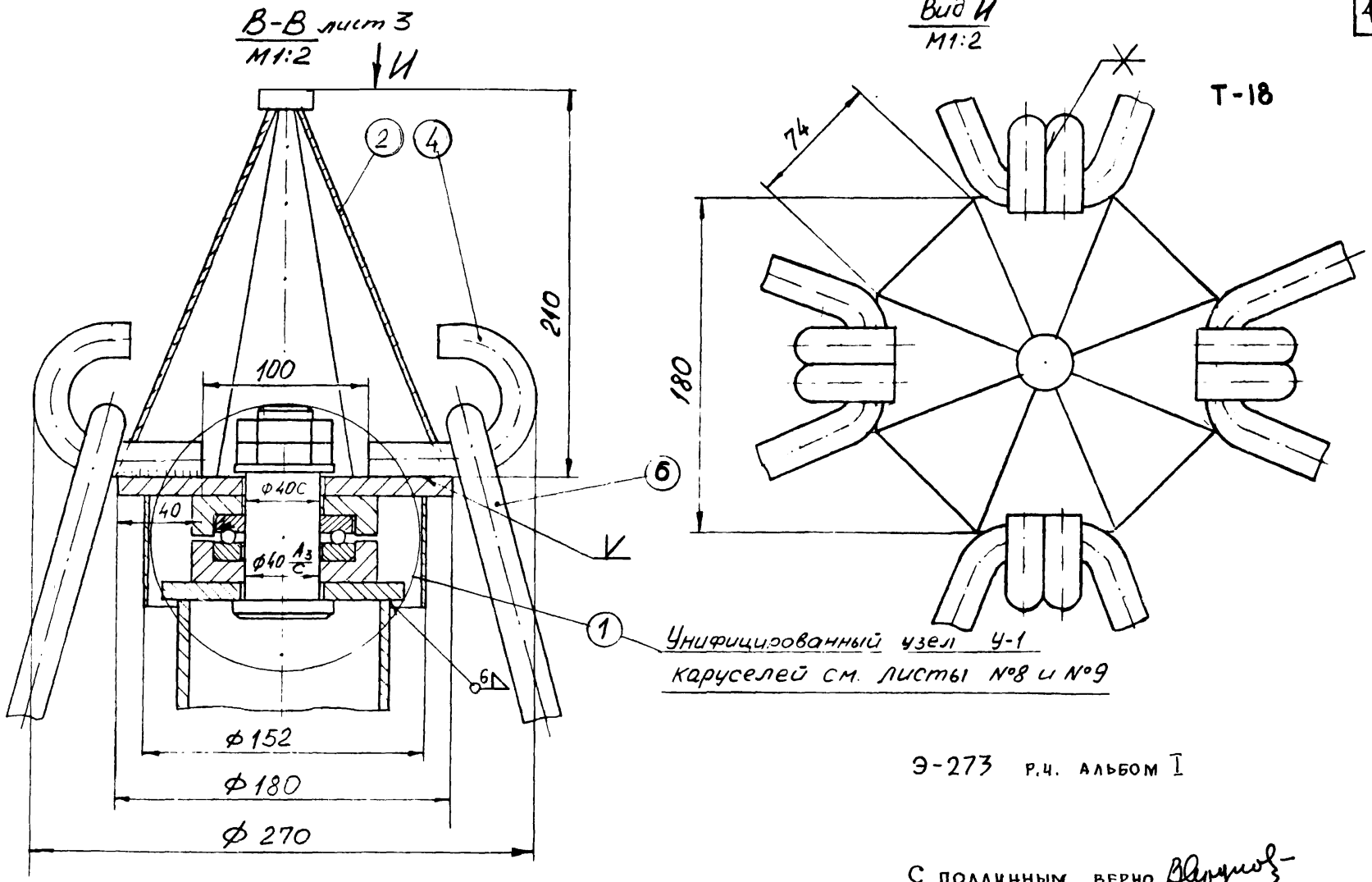
Общая масса 330кг

N п/п	Наименование	Кол	Материал (заготовка)	Размеры в мм	Общая масса кг
25	Шайба пруж. 12	48	сталь 65Г	ГОСТ 6402-70	
24	Гайка М12	48		ГОСТ 5915-70	
23	Болт М12х	48		ГОСТ 7798-70	
22	Фасонка	1	лист 3 ГОСТ 5681-57	см. лист № 7	2,6
21	Стяжка	8	Угол 50х50х5	см лист № 7	4,8
20	Шайба 20	12	Ст 3	ГОСТ 11371-70	
19	Обод	1	Труба Ф273х10 ГОСТ 8732-70	см лист № 6	3
18	Фланец	1	Ст 3	см лист № 6	2,3
17	Фланец	1	Ст 3	см лист № 6	2,2
16	Ролик	6	сталь 45	см лист № 6	0,5
15	Палец	6	сталь 45	см лист № 6	0,2
14	Втулка	1		см лист № 6	0,2
13	Ребро	4	Лист 6 ГОСТ 5681-57	см лист № 6	0,25
12	Плита	1	Лист 12 ГОСТ 5681-57	300×300	8,3
11	Доска	8	Сосна	см лист № 7	2,2
10	Доска	8	Сосна	см лист № 7	2,3
9	Плита	16	Лист 10 ГОСТ 5681-57	см. лист № 7	2,3
8	Платик	8	Лист 10 ГОСТ 5681-57	50×50	0,2
7	Поручень	8	Круг 20 ГОСТ 2590-57	l=580	1,5
6	Поддержка	4	Круг 20 ГОСТ 2590-57	см лист № 7	11,5
5	Крюк	8	Круг 20 ГОСТ 2590-57	лист № 6	0,3
4	Стойка	1	Труба Ф114х7 ГОСТ 8762-70	l=2322	4,3
3	Балка	8	Св узел	см лист № 7	8,2
2	Шлем	1	Св узел	см лист № 6	3,8
1	Узел У-1	1	Сб узел	см листы № 8 и 9	8

Спецификация

1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель Разрезы Вид Д Спецификация	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 4

Э-237 Р.Ч. Альбом I



Э-273 Р.Ч. АЛЬБОМ I

С подлинным верно Арунов В.З.

1974	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель. Разрез В-В, вид И	Проект № 8103	Э-237 АЛЬБОМ I	ЛИСТ 5

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

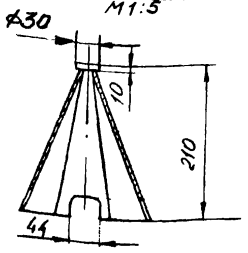
ЦНИИЭП ККТО жилища г. Наб. Челны

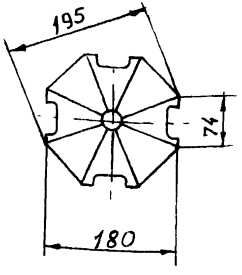
Утв.	Татаринов		
Пров.	Гамов		
Рук.	Волков		
Разраб.	Саяхов		

Согласовано: ОРП Храпунович; ЗМК Сычев

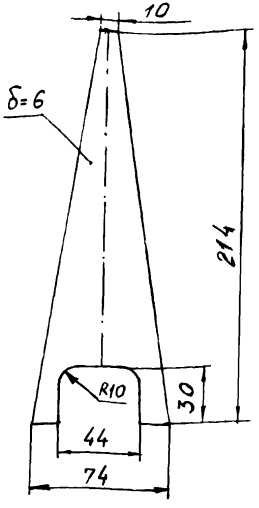
Дата | Инвент | № | Взамен

Шлем дет поз 2
М1:5

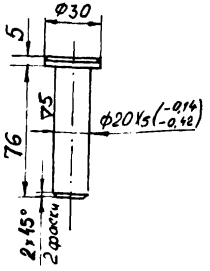




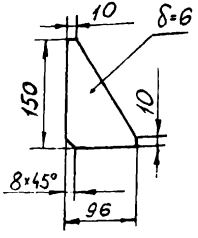
Деталь шлема – 8 шт. (4 шт. без паза)
М1:2



Палец дет. поз. 15
М1:2

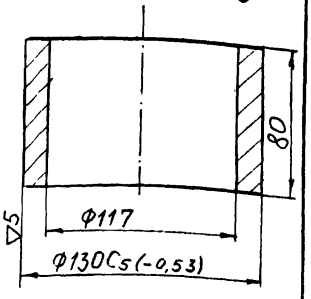


Ребро дет. поз. 13
М1:2

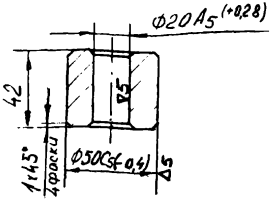


Втулка дет. поз. 14 М1:2
Изготовлять из трубы Ф133×8

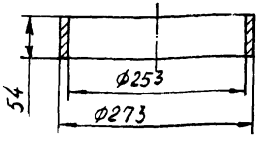
Т-18



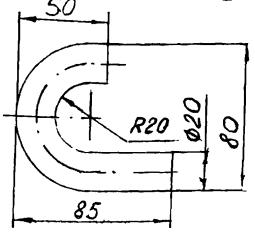
Ролик дет. поз 16
М1:2



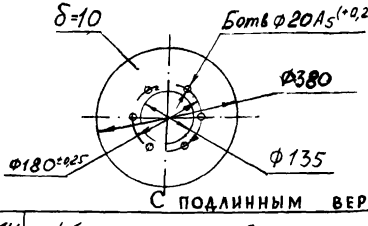
Обод дет. поз. 19



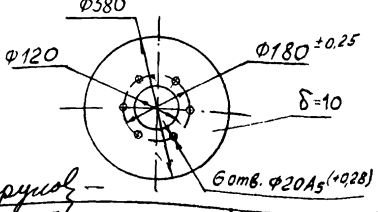
Крюк дет. поз. 4
М1:2



Фланец деталь поз. 17
М1:10



Фланец дет. поз. 18
М1:10



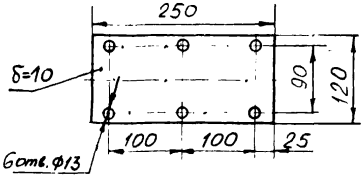
С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО

Арунов В.З.

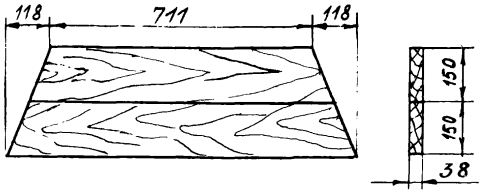
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА Г. НАБ. ЧЕЛНЫ	1974	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель. Детали	Проект № 8103	Э-237 альбом I	лист 6

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

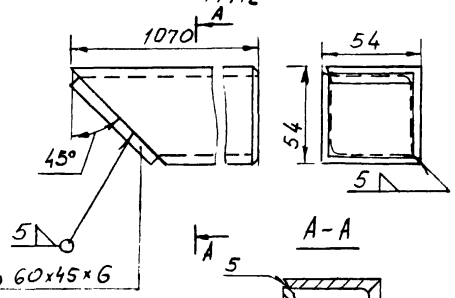
Плита дет. поз 9
М1:5



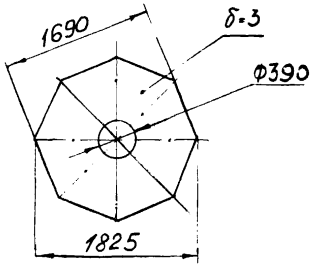
Доски дет. поз. 10, 11
М1:10



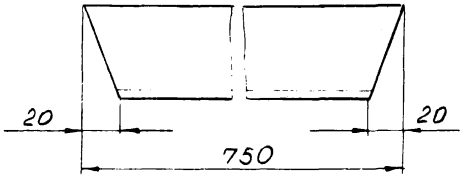
Балка дет. поз. 3
М1:2



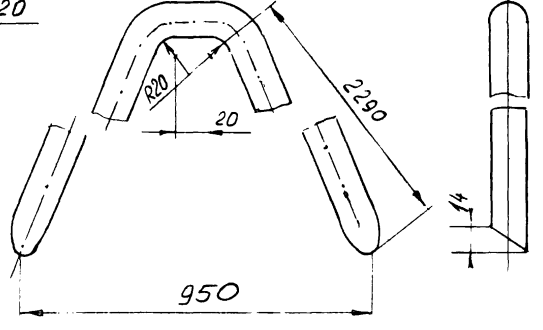
дет. поз 22
М1:40



Стяжка дет. поз. 21
М1:2
Изг из уголка 50×50×5



Поддержка дет. поз. 6
М1:2 Изг из круга 20 L=4600 мм



Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60

С подлинным верно Арунов В.З.

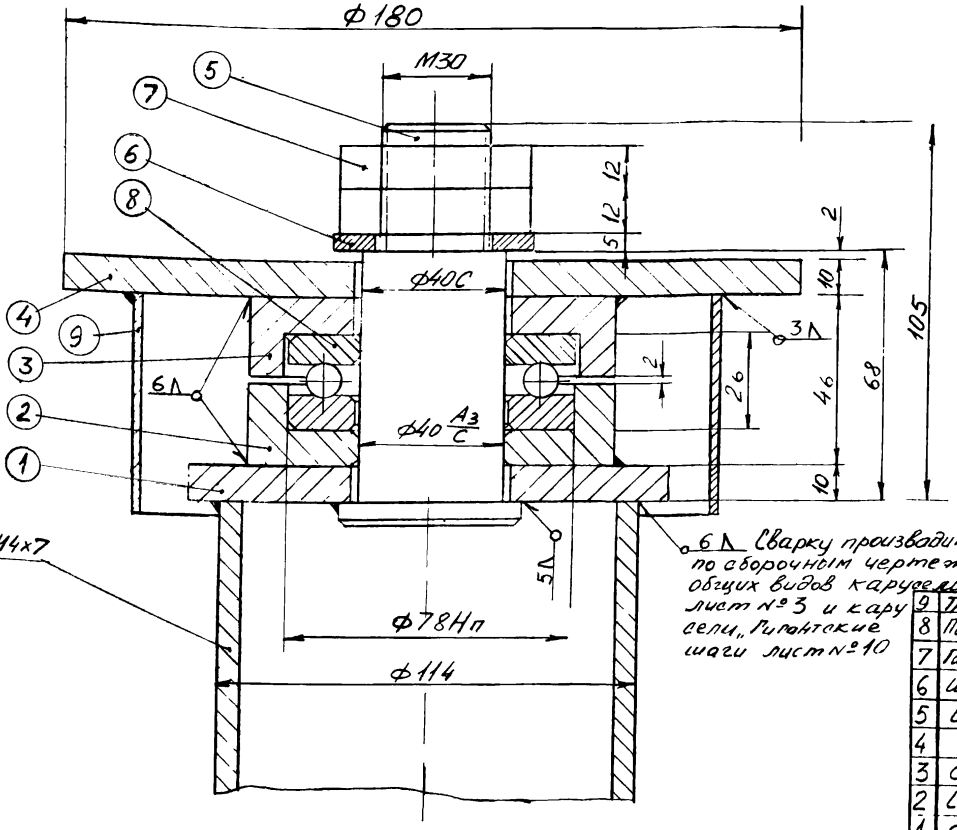
1974	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель. Детали	Проект №8103	Э-237 альбом I	лист 7

Э-237 р.ч. альбом I

ЦНИИЭП жилища г. Наб. Челны

Утв. Татаринов
Пров. Гонов
Рук. Волков
Разраб. Саяков

Согласовано
Дата
Инвент
№
Взамен
ОРП Хрипунович
ЗМК Сычев



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 946.7-60

Детали узла см лист № 9

6Л Сварку производить по сборочным чертежам общих видов каруселей лист № 3 и карусели „Гирлянтские шаги лист № 10

№ п/п	Наименование	Кол	Масса
9	Трубы 152×4,5 ℓ=60	1	0,8
8	Подшипник № 8308 ГОСТ 6874-54	1	0,55
7	Гайка М30 низкая ГОСТ 5916-70	2	0,23
6	Шайба	1	0,02
5	Ось	1	0,98
4	Крышка	1	2,3
3	Стакан	1	1,10
2	Стакан	1	1,12
1	Фланец	1	0,93

Спецификация узла

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО В. Арунов
Арунов В.З.

ЦНИИЭП ККТС жилища г. Набережные Челны

1974 г.

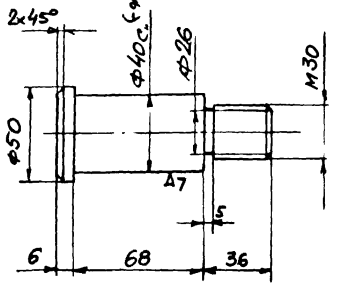
Малые архитектурные формы дворовых территорий

Унифицированный узел каруселей У-1
Общий вид М 1:1 Спецификация

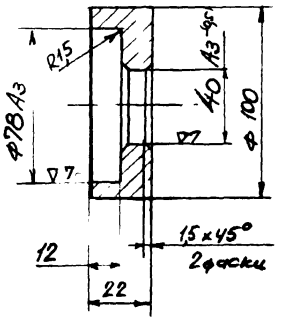
Проект № 8103 | Э-239 альбом I | Лист 8

Т-18

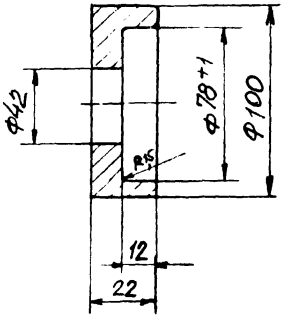
Ось № 5
М 1:2



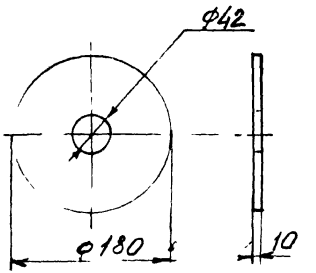
Стакан N2
М 1:2



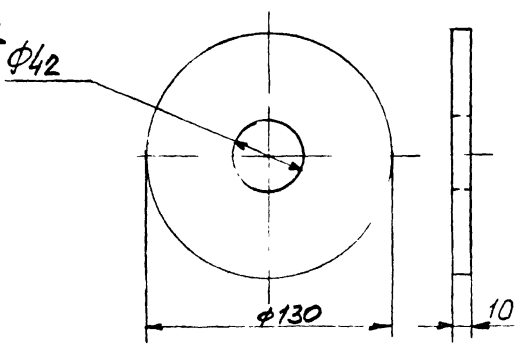
Стакан №3
М1:2



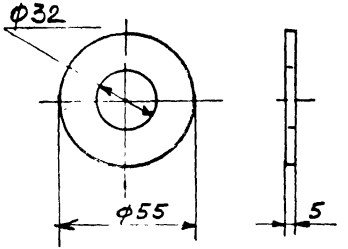
Крышка N4
М 1:5



Фланец №1
М 1:2.



Шайба №6
М 1:2



Материалы деталей:
Ст 3, ось из стали 45
С подлинным верно Арунов В3.

1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Унифицированный узел каруселей У-1 Детали.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 9

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны
К КТО

Утв. Татаринов
Пров. Гемов
Рук. Валков
Разраб. Агокин

Согласовано
ОРП Храпунов
ЗМК

Дата
Инвент
N
Взамен

Т-18

Порядок сборки каруселей.

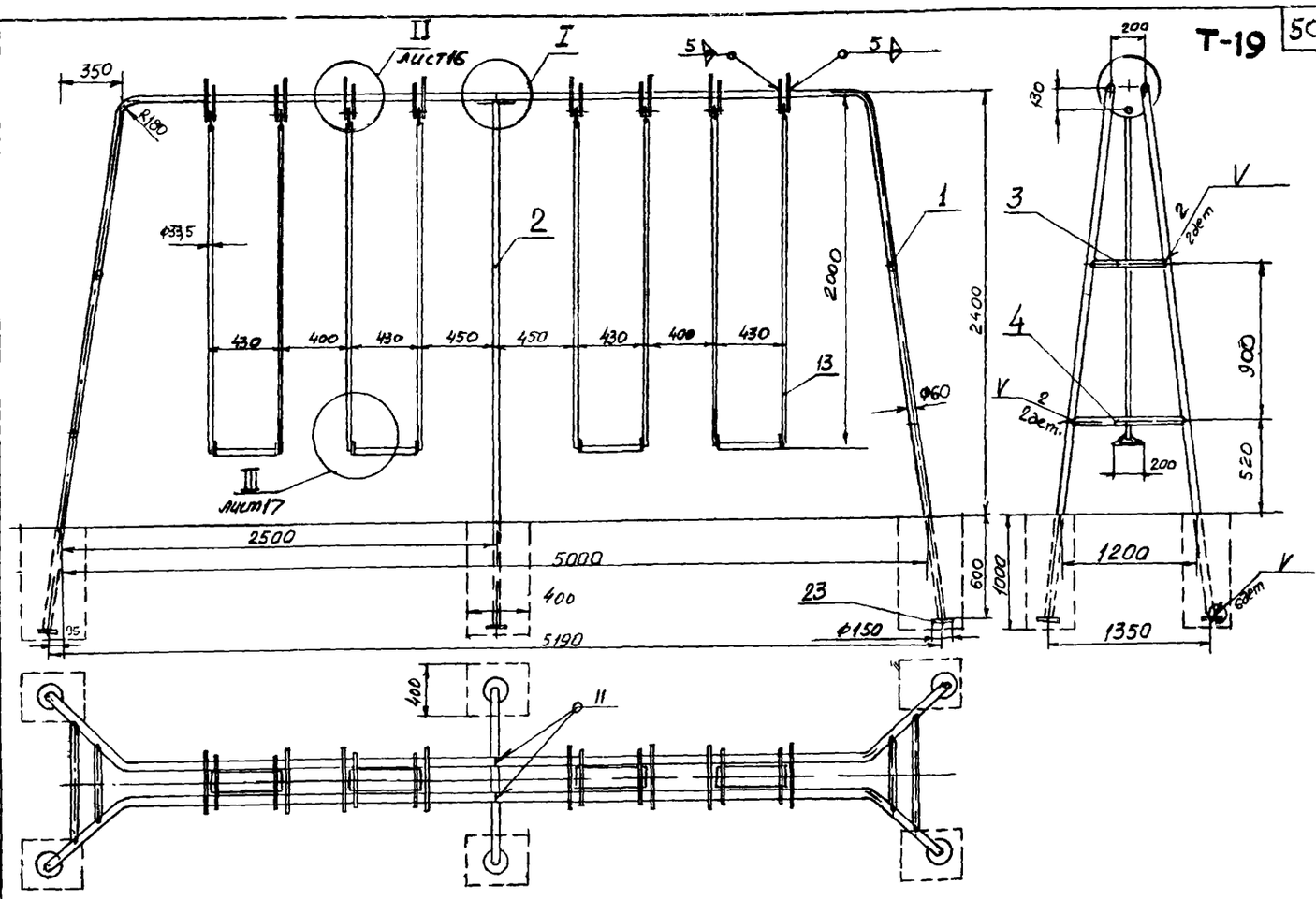
1. Стойку - трубу поз. 4 установить вертикально по центру к опорной плите поз. 12 и обварить.
2. Установить и приварить ребра поз. 13.
3. На трубу одеть и приварить в размер 1056мм от плоскости плиты (см. лист №3) втулку поз 14
4. Сварить металлоконструкцию опорной платформы в следующей последовательности:
   а) Приварить фланцы поз. 17 и 18 к ободу поз 19, выдержав несоосность центральных отверстий относительно общей оси не более 1мм. Для фиксации взаимного расположения отверстий Ф20А$_s$ использовать три пальца поз. 15.
   б) Между фланцами радиально по окружности установить и приварить балки поз 3 и скрепить их стяжками поз 21, выдержав размер 1690мм (см лист №4 разрез А-А)
   в) Наложить и приварить фасонку поз 22
5. Установить пальцы поз. 15 с роликами поз. 16 и шайбами поз. 20 (разрез Е-Е на листе №4)
6. Собранный узел одеть на стойку и проверить вращение платформы. Вращение должно быть свободным, без перекосов и заеданий. Для удобства сборки рекомендуется опирать платформу балками на монтажные столики высотой 1м.
7. Используя монтажные столики, собрать и скрепить болтами с гайками и пружинными шайбами доски настила между плитами поз 9.
8. Настил в сборе установить на платформу, отбалансировать и срезать углы
9. Приварить нижние плиты поз 9 к балкам.
10. Собрать унифицированный узел У-1 (см. лист №8):
    а) Ось пропустить через фланец поз 1, отцентрировать и приварить.
    б) Установить и приварить нижний стакан поз 2.
    в) Запрессовать в стакан поз 2 упорный подшипник № 8308 по наружному диаметру нижнего кольца. Подшипник должен быть смазан густой смазкой.
    г) Установить на ось, отцентрировать и сварить между собой верхний стакан поз 3 и крышку поз 4. Проверить работоспособность узла.
    д) Поставить на ось опорную шайбу поз 6 и закрепить её гайкой и контргайкой поз 7
    е) К фланцу поз 4 приварить трубу поз 9
    ж) Установить, отцентрировать и приварить подшипниковый узел к трубе стойки.
11. Установить и приварить, как показано на чертеже, крюки поз 5 на фланце поз 4.
12. Подвесить на крюки поддержки поз. 6 с приваренными платиками поз. 8.
13. Приварить поддержки платиками к верхним плитам поз 9, для чего под платформу подложить подкладки, обеспечивая равномерную натяжку стержней поддержек и выдержать неперпендикулярность опорной площадки к оси стойки не более 5мм.
14. Приварить поручни поз 7.
15. Окончательно проверить вращение платформы. Испытать карусель под нагрузкой.
16. Убедившись в работоспособности карусели надеть наверх шлем поз 2 и прихватить его к крюкам поз 5 электросваркой.
17. Произвести окраску карусели согласно примечаниям на листе № 3.

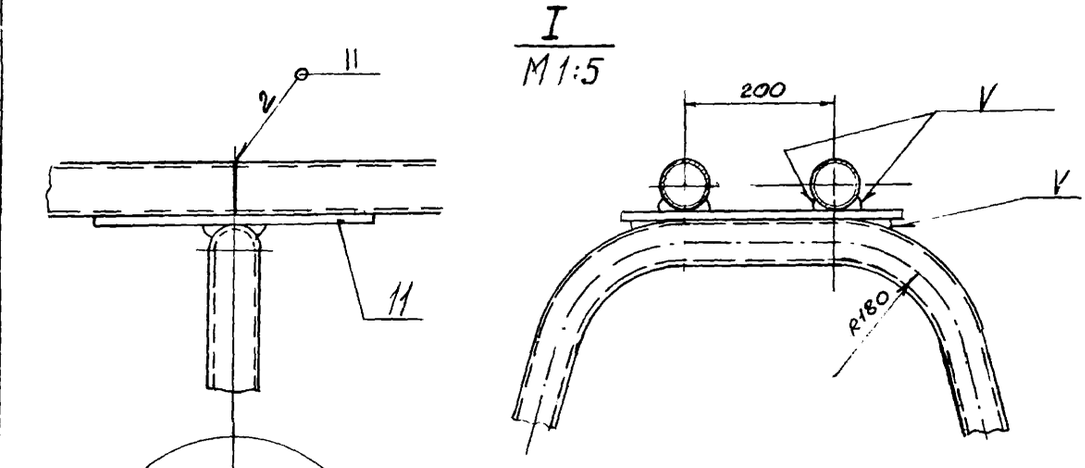
С подлинным верно В. Арунов
Арунов В.З.

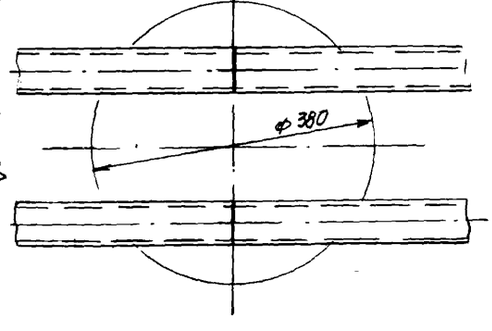
ЦНИИЭП жилища г. Ленинград	1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий.	Карусель. Порядок сборки.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I / Лист 10

Э-237 Р.Ч Альбом I

Согласовано: Дата, Инвент. №, Взамен; Утв. Татарина; Гл. спец. Гапеев; Рук. группы Волкова; ГПИ Харьковгражданпроект; ЗМК Сев. ЕД







Комплект чертежей на листах 15-19

Спецификацию и примечания см. лист 19

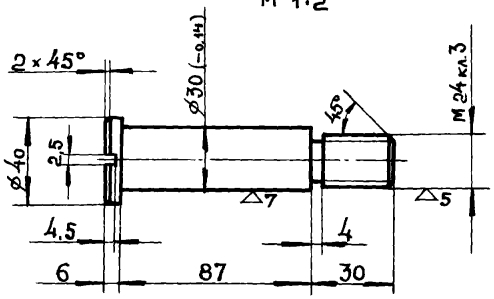
После изготовления и испытания в эксплуатации качелей настоящие чертежи подлежат уточнению

С подлинным верно Арунов В.З.

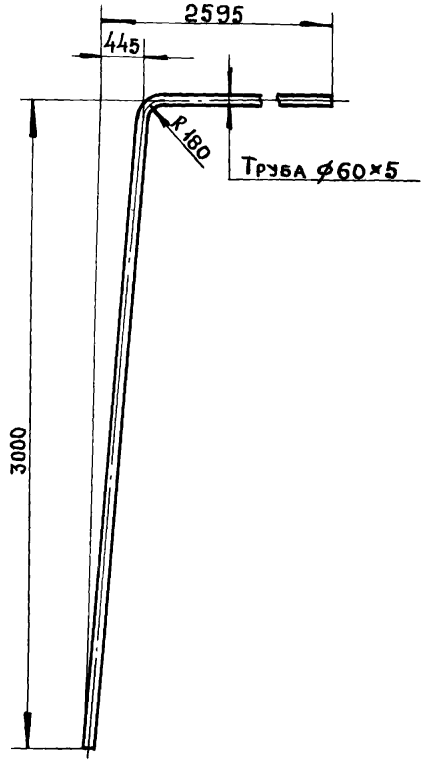
ЦНИИЭП жилища г. Набережные Челны	1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Качели. Общий вид. М 1:20	Проект № 8103	9-237 / альбом I — лист 15

Э-237 р.ч. альбом I

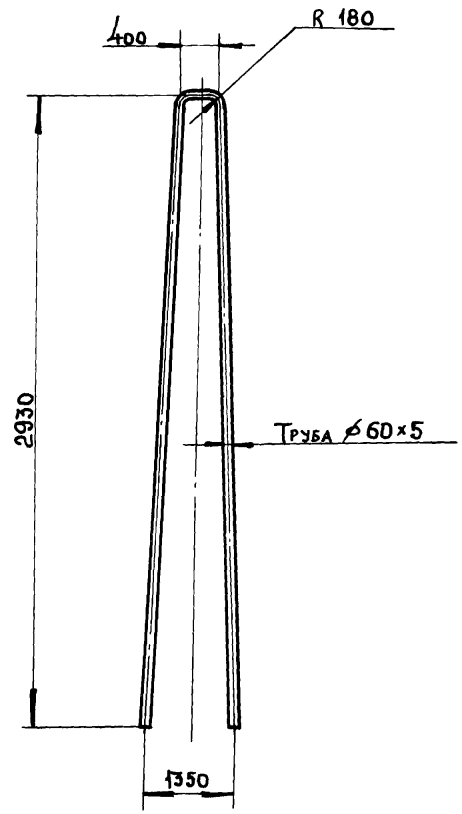
Ось №12
М 1:2



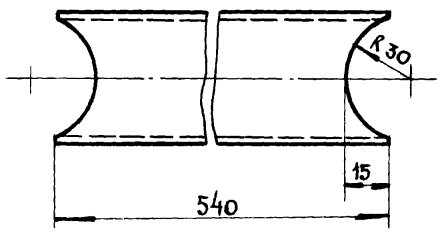
Стойка №1
М 1:50



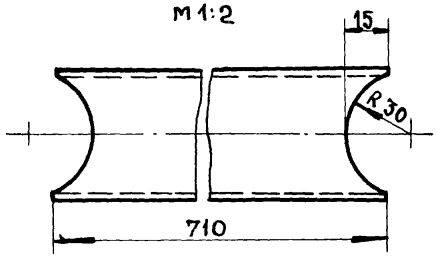
Стойка №2
М 1:50



Связка №3
М 1:2



Связка №4
М 1:2



С подлинным верно В. Арунов

Арунов В.З.

1975	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Качели. Детали	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 18

Э-237 р.ч. альбом I

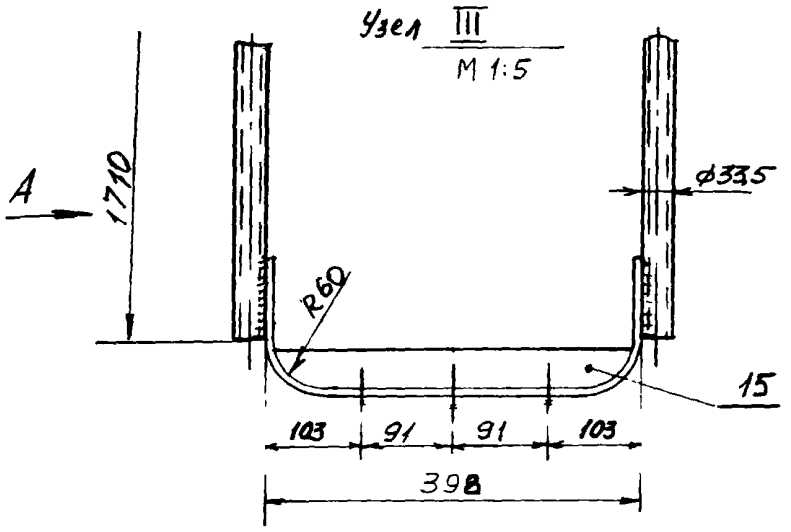
Согласовано: ОРП Храпунович, ЗМК Сычев

Дата, Инвент. №, Взамен

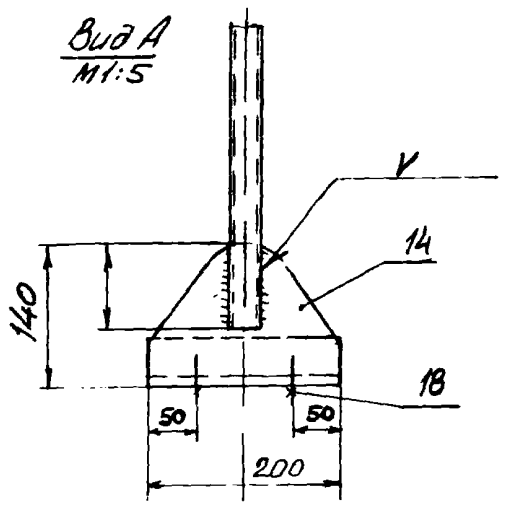
Утв. Татаринов, Пров. Гамов, Рук. Волков, Разраб. Аюкина

ЦНИИЭП ККТО жилища г. Наб. Челны

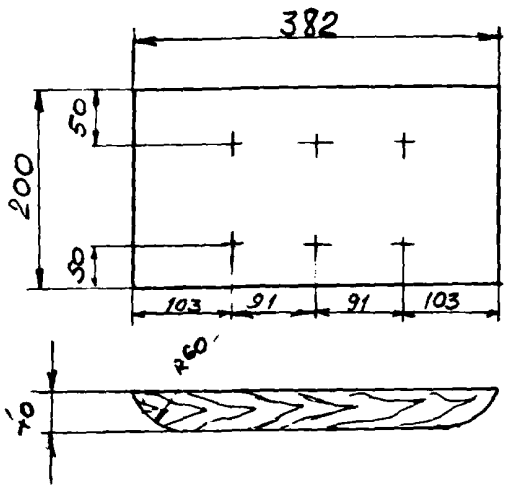
Узел III
М 1:5



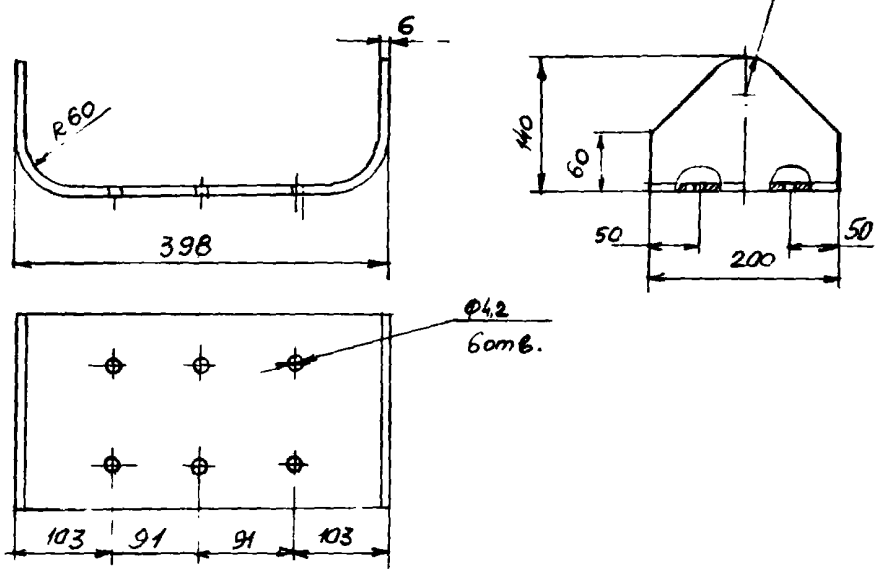
Вид А
М1:5



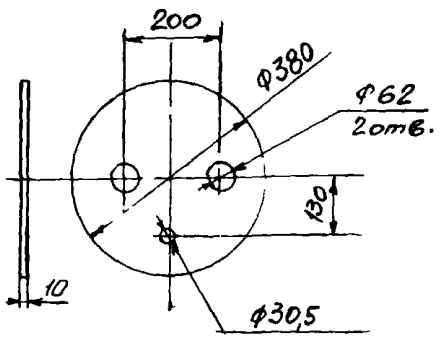
Сиденье №15
М1:5 Материал- сосна



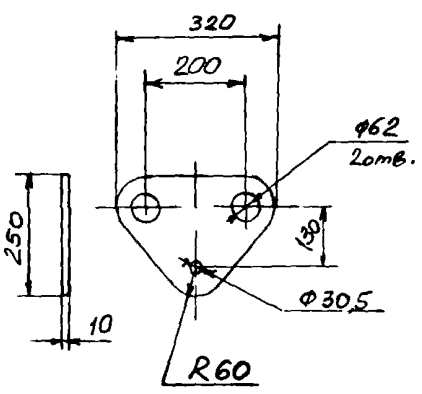
Люлька №14
М1:5 Габаритные размеры ≈ 532мм



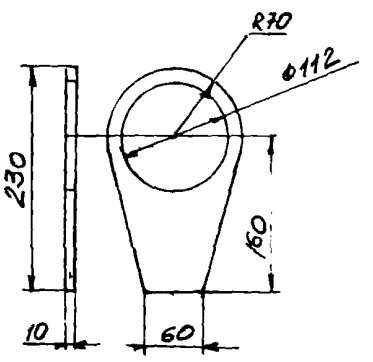
Фланец №5
М1:10



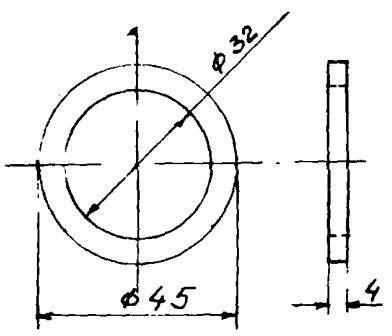
Серьга 6
М1:10



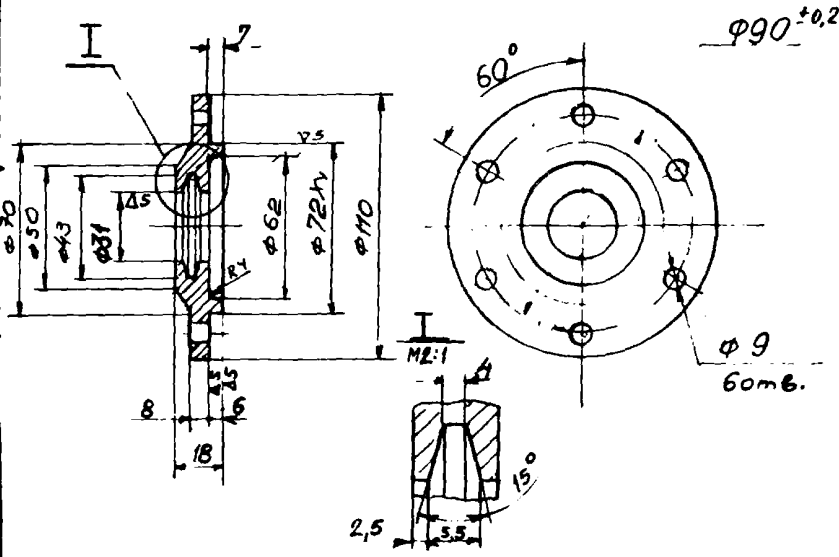
Ушко № 7
М 1:5



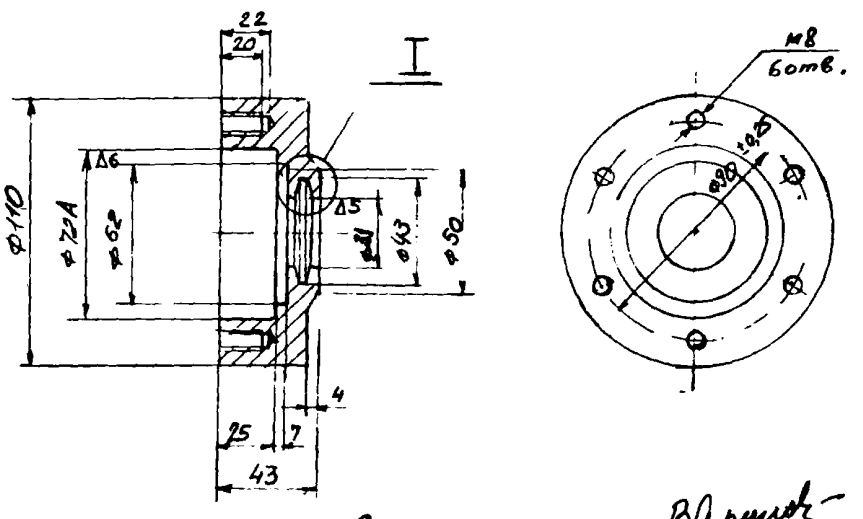
Шайба № 8
М1:1



Крышка №10
М1:2



Втулка №9
М1:2



С подлинным верно В.Арунов
Арунов В.З.

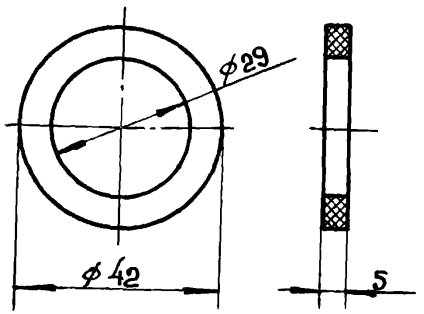
1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Качели. Узел III. Детали	Проект № 8103	Э-237 альбом I	лист 17

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

ЦНИИЭП жилища г. Набережные Челны
Кто
Согласовано
Инв. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Разраб. Арунов
Нач. отд. Ахметов
Гип. Гомо
Рук. Вахов
Утв. Гаврилов

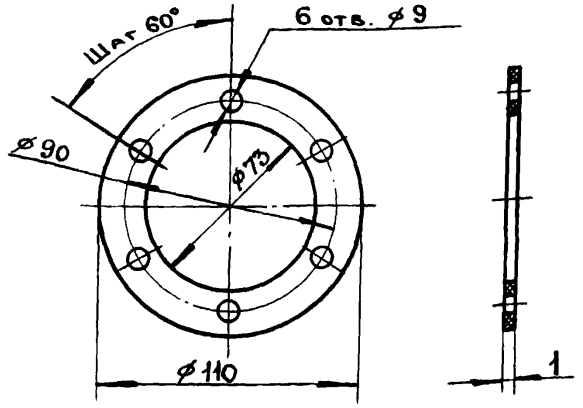
Уплотнительное кольцо № 16

М 1:1



Прокладка № 24

М 1:2



Примечания:

1. Данная конструкция разработана на основании типового проекта НА-50-02, часть II САКБ.
2. Качели предназначены для детей младшего школьного возраста.
3. Основные несущие конструкции из труб 60×5 мм. Подвески из газовой трубы $d_y = 25$ мм Сиденья — деревянные.
4. После тщательной шпаклевки качели окрашиваются эмалевой краской за 2 раза Рама и промежуточная опора окрашиваются в яркий желтый цвет. Подвески, крепления их и металлическая люлька сиденья — в синий цвет, сиденье — в желтый цвет.
5. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60.
6. Общая масса качелей — 450 кг.
7. Расход бетона марки 200 — 1 м³.

№ дет.	Наименование	Кол.	Материал	Лист	Общая масса кг
24	Прокладка	1	Паронит	Лист 19	
23	Пята	6	Ст. 3 Л10	Лист 13	8,4
22	Болт М8×25	48	Ст.3	ГОСТ 7805-70	0,8
21	Гайка М24	16	Ст.3	ГОСТ 5916-70	0,9
20	Шайба 24	8	Ст.3	ГОСТ 11371-68	1
19	Шарикоподшипник	8	N 1306	ГОСТ 5720-51	3,12
18	Шурупы	48	ø4×40	ГОСТ 1144-70	0,144
17	Шайба пруж. 8	48	65 Г	ГОСТ 6402-70	
16	Уплотнит. кольцо	16	Войлок	Лист 19	
15	Сиденье	4	Сосна	Лист 17	8
14	Люлька	4	Ст.3 Лист 6	Лист 17	21,4
13	Подвеска	8	Труба 25 ГОСТ 3262-62	l = 1730	33
12	Ось	8	Сталь 45	Лист № 18	7,6
11	Диск	1	Ст.3 Лист 10	ø 380	8,9
10	Крышка	8	Ст. 3	Лист № 17	2,88
9	Втулка	8	Ст. 3	Лист № 17	11,04
8	Шайба	16	Ст. 3	Лист № 17	0,23
7	Ушко	8	Ст.3	Лист № 17	9
6	Серьга	8	Лист 10 ГОСТ 5681-57	Лист № 17	29,6
5	Фланец	8	ГОСТ 14637-69	Лист № 17	67
4	Связка	2	Труба	Лист № 18	9,8
3	Связка	2	ø60×5	Лист № 18	7,4
2	Стойка	1	ГОСТ 8732-70	Лист № 18	44
1	Стойка	4		Лист № 18	146

Спецификация

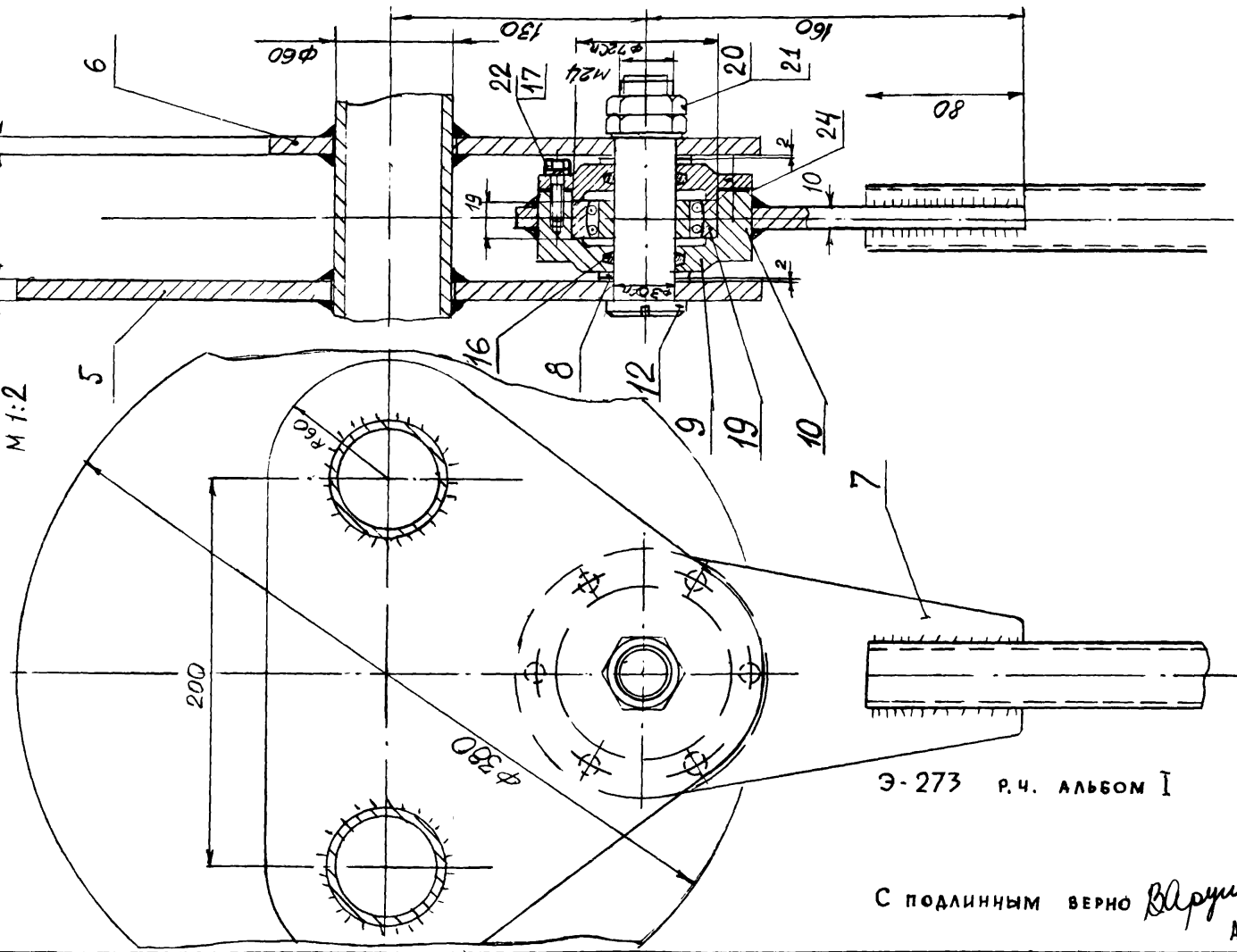
С подлинным верно Арунов В.З.

1975	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Качели. Детали, примечания, спецификация.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 19

Согласовано: ОРП, Хрипунов, ЗМК, Сычев. Дата, Инвент. N. Взамен 19/X-74

Утв. Татаринов, Пров. Гамов, Рук. Волков, Разраб. Аюкина

ЦНИИЭП КИТО ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

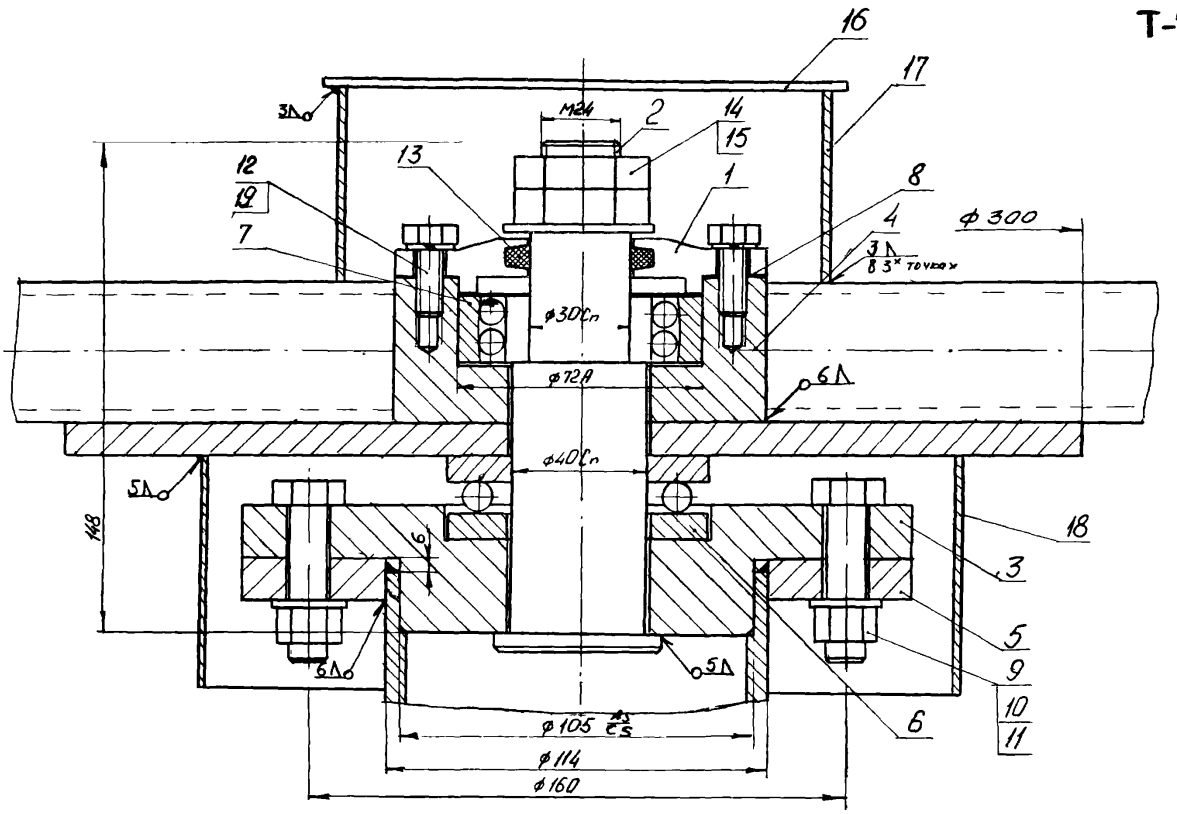


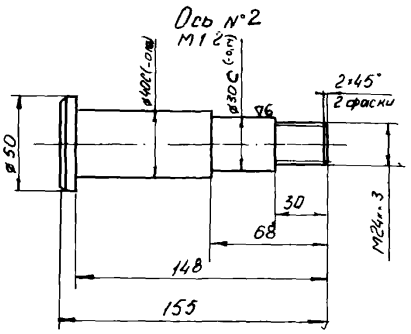
Э-273 Р.Ч. АЛЬБОМ I

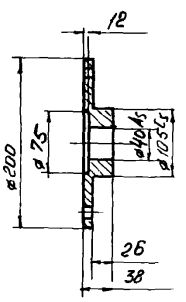
С подлинным верно Арунов В.З.

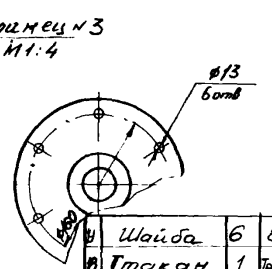
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны	Утв. Татаринов	Пров. Гамов	Рук. Волков	Разраб. Алюкина	
согласовано	Орп Крапунов	ЭМК Сычев			
Дата	Инвент.	№	Взамен		

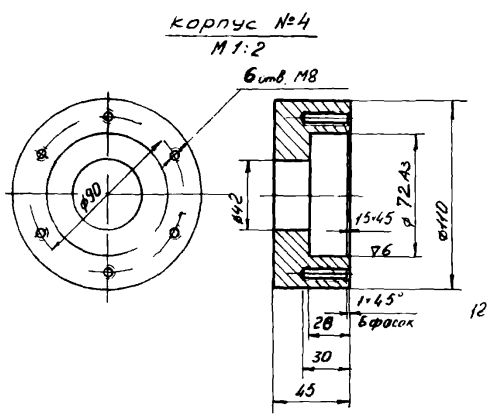
1974 г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Качели. Узел II	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 16

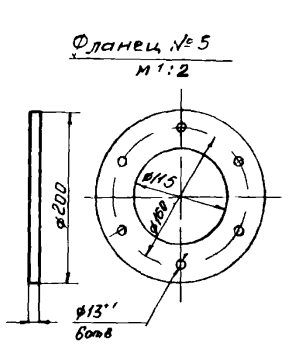












Масса: 8 кг

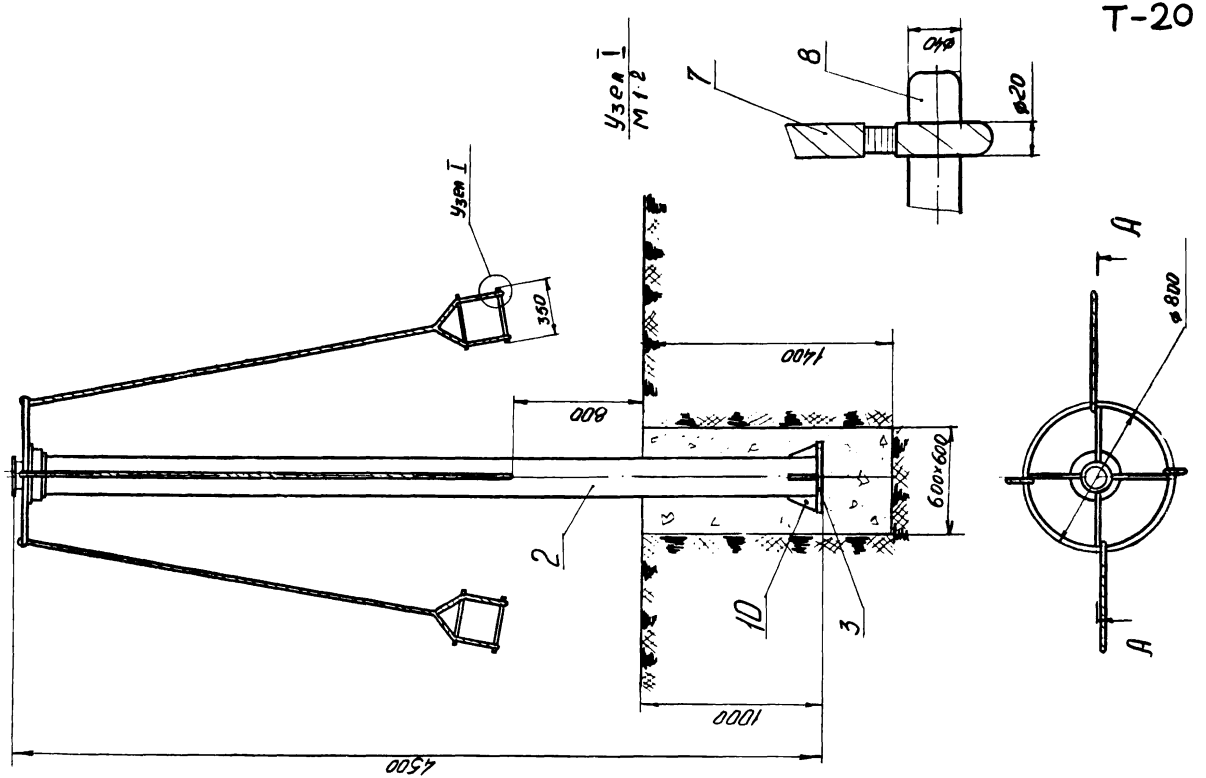
Поз.	Наименование	Кол.	Матер.	Разм.	Масса
19	Шайба	6	8 ГОСТ 6402-61		
18	Стакан	1	Труба ф219/207	l=70	0,5кг
17	Стакан	1	Труба ф150/144	l=55	0,3кг
16	Крышка	1	лЗ ф160		0,2кг
15	Шайба	1	24 ГОСТ 11371-68		
14	Гайка	2	М24 т.зак.	ГОСТ 5915-70	
13	Уплотнит. кольцо	1	вайлок	лист 19 поз 16	
12	Болт	6	М8×25 ГОСТ 7805-57		
11	Шайба	6	ф12 ГОСТ 11371-68		
10	Гайка	6	М12 ГОСТ 5927-51		
9	Болт	6	М12×45 ГОСТ 7805-57		
8	Прокладка	1	Паронит	лист 19 поз 24	
7	Подшипник	1	1306	ГОСТ 5720-51	0,39
6	Подшипник	1	№308	ГОСТ 6874-54	0,55
5	Фланец	1	Ст3	см чертеж	0,5кг
4	Корпус	1	Ст3	см чертеж	1,2кг
3	Фланец	1	Ст3	см чертеж	0,6кг
2	Ось	1	Ст3	см чертеж	0,2кг
1	Крышка	1	Ст3	лист 19 поз 10	0,36кг

Спецификация

С подлинным верно Арунов В.З.

ЦНИИЭП КТТО жилища г. Набережные Челны	1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель „Гигантские шаги" вариант подшипникового узла	Проект № 8103	Э-237 альбом I	лист 14

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I



Главный фасад
М1:20

С подлинным верно Арунов В.З.

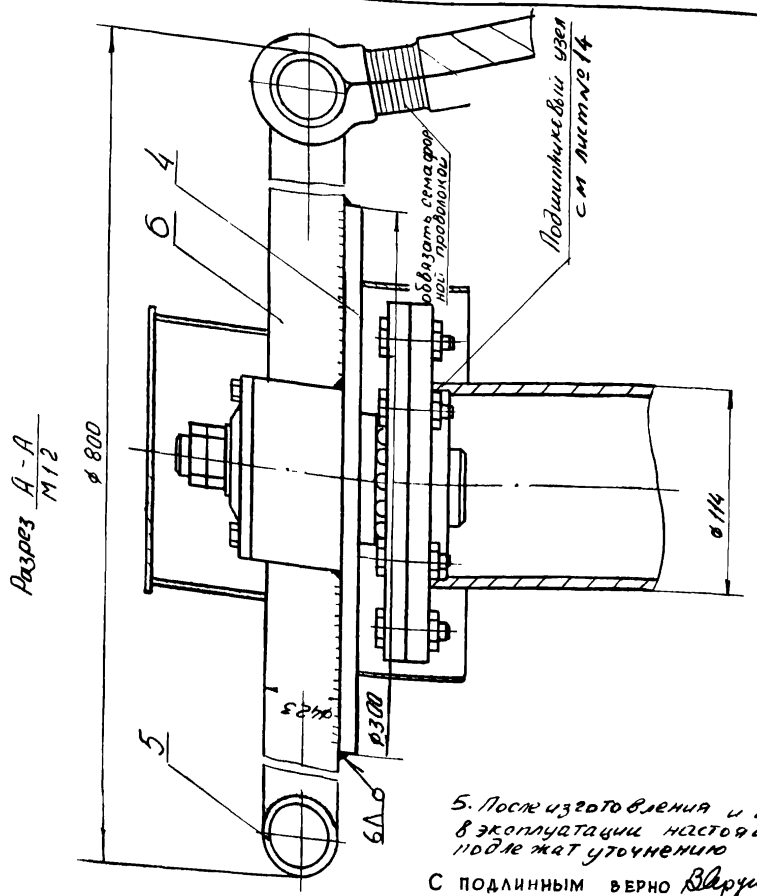
1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель „Гигантские шаги" Главный фасад	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 11

Э-237 р.ч. Альбом I

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

Утв	Татаринов		
Пров	Гамов		
Рук	Волков		
Разраб	Агеев		

Согласовано: ОРП, ЗМК; Дата; Инвент.; №; Взамен



1. Металлические детали окрасить масляной краской - крон желтый
2. Бетон марки 200 – 0,5 м³
3. Данная конструкция разработана на основании типового проекта 320-18 ЛенНИИЭП
4. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-60 Катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов

5. После изготовления и испытания в эксплуатации настоящие чертежи подлежат уточнению

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО Арунов

Арунов В.З.

масса 115кг

№	Наименование	Кол	Материал	Размеры	Масса
	Спецификация				
10	Косынка	4	Лист 10 Ст3	лист №13	0,2 кг
8	Держатель	8	Береза	лист №13	0,01
7	Веревка	4	Капрон Ø20	3300	—
6	Связка	4	Труба 32	лист №13	0,9
5	Кольцо	1	ГОСТ 3262-62	лист №13	7,2
4	Фланец	1	Лист 10 Ст3	лист №13	7,0
3	Пята	1	Лист 10 Ст3	250х250	3,14
2	Опора	1	Труба 114х4 ГОСТ 8732-58	ℓ=4370	80,0
1	Подшипниковый узел	1	Сб. узел	лист № 14	12,8

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

Гл.инж. проекта	Этерников		
Гл.конструктор	Гельфонд		
Рук. группы	Волков		
Разраб.	Волков		

ЦНИИЭП жилища г. Набережные Челны

1974 г.

Малые архитектурные формы дворовых территорий

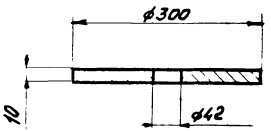
Карусель. „Гиганские шаги" Разрез А-А
Спецификация

Проект № 8103

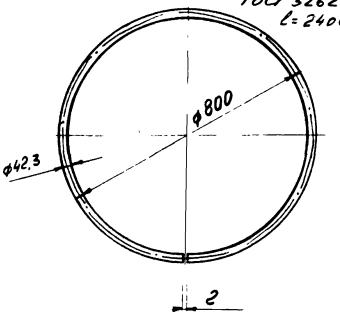
Э-237 Альбом I

Лист 12

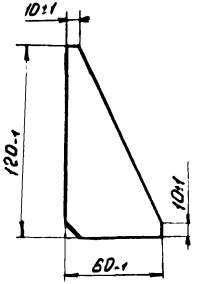
Фланец №4
М1:5



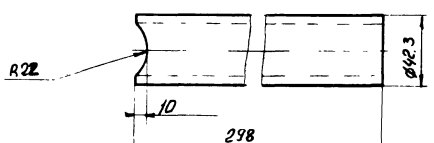
Кольцо №5
М 1 10
Труба dy=32
ГОСТ 3262-62
l=2400



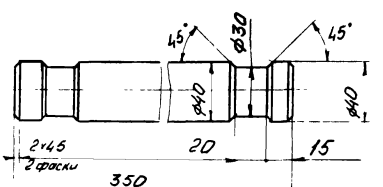
Косынка №10
М1:2



Связка №6
М 1 2
Труба dy=32
ГОСТ 3262-62



Держатель №8
М 1 2 Материал-береза



С подлинным верно Арунов В.З.

1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Карусель „Гигантские шаги" Детали	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 13

Э-237 Р.Ч. Альбом I

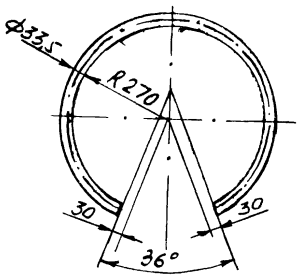
ЦНИИЭП ККТО жилища г. Наб. Челны

Утв. Татаринов
Пров. Гамов
Рук. Волков
Разраб. Алеев

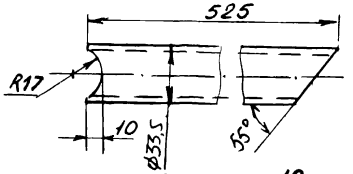
Согласовано: ОРП Хрипкевич; ЗМК Сычев

Дата | Инвент. | № | Взамен

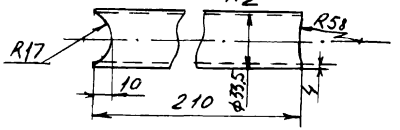
Поручень поз.10
М1:10



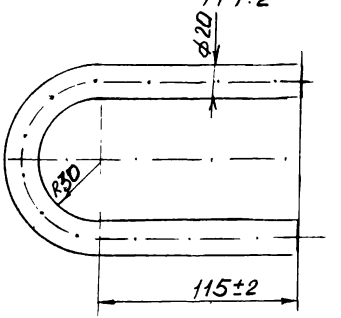
Раскос поз 11
М1:2



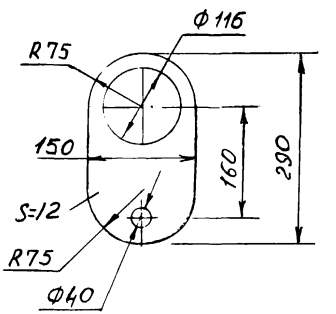
Спица поз 19
М1:2



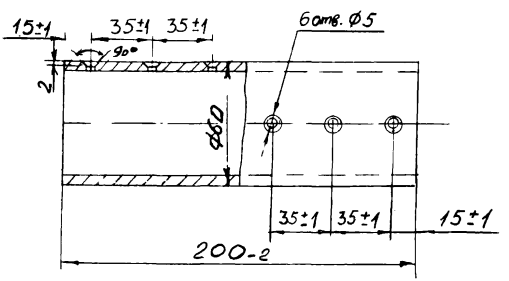
Скоба дет. поз. 13
М1:2



Петля дет. поз. 14
М1:5



Втулка дет. поз. 12
М1:2



С подлинным верно В.Арунов
Арунов В.З.

1974 г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка. Рама, детали	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 29

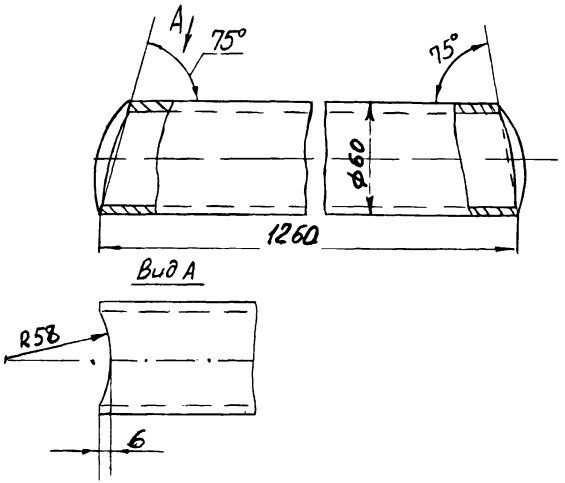
Э-237 Р.Н. АЛЬБОМ I

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны
ККТО

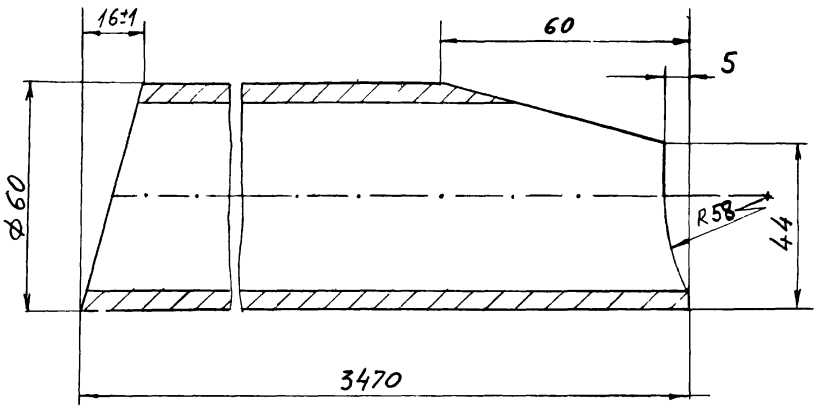
Утв	Татаринов		
Провер.	Гамов		
Рук	Волков		
Разраб.	Сомов		

Согласовано
ОРП Хрогунович
ЗМК Сычев
Дата
Инвент
N
Взамен

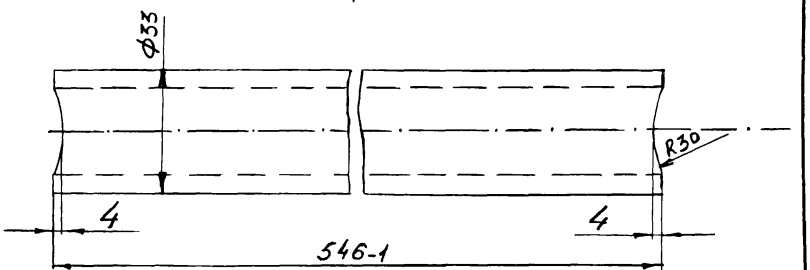
Стяжа дет. поз. №5
М 1:2



Опора дет. поз.8
М 1:1



Поручень дет. поз. 9
М 1:1



С подлинным верно Арунов В.З.

1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка Рама, детали.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 28

Э-237 Р.Ч. Альбом I

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны ККТО

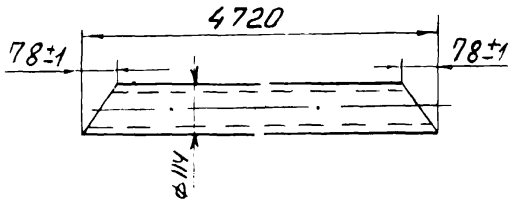
Утв. Татаринов
Провер. Гамеев
Рук. Волков
Разраб. Сояков

Согласовано
Дата
Инвент
И
Взамен
ОРП Храпуновцу
ЗМК Сычев

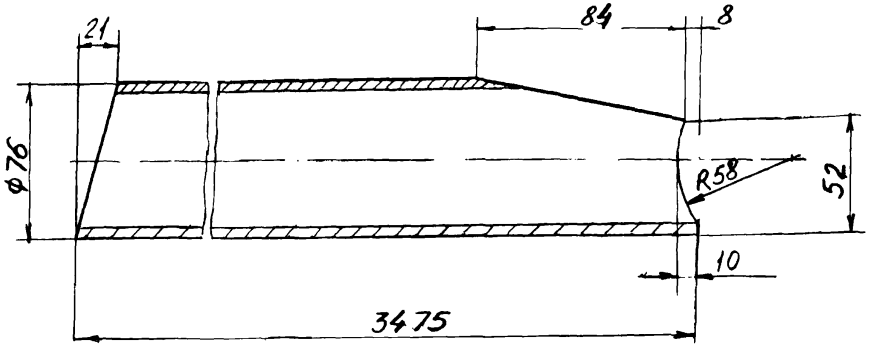
Опора дет. поз.1
М1:10



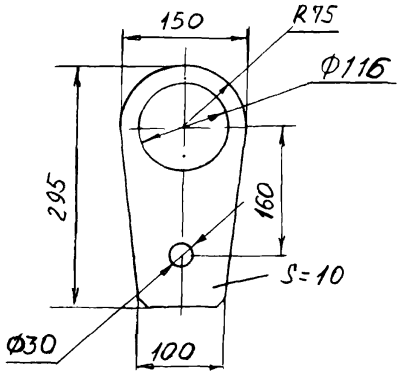
Штанга дет. поз.2
М1:10



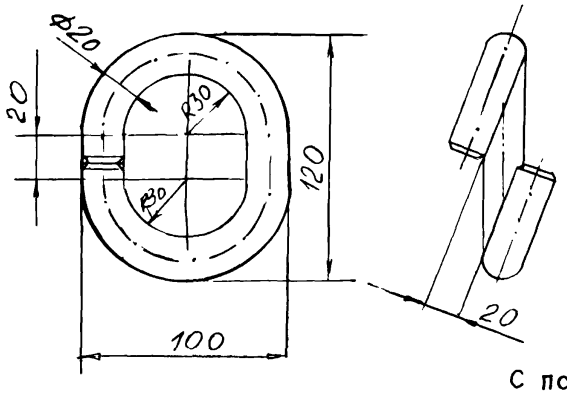
Опора дет. поз.3
М1:2
Масса 36кг.



Серьга дет. поз.15
М1:5



Кольцо дет. поз.16
М1:2



С подлинным верно Арунов В.З.

ЦНИИЭП ККТО жилища г. Наб. Челны	1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка. Рама, детали	Проект № 8103	Э-237 альбом I	лист 27

Э-237 р.ч., альбом I

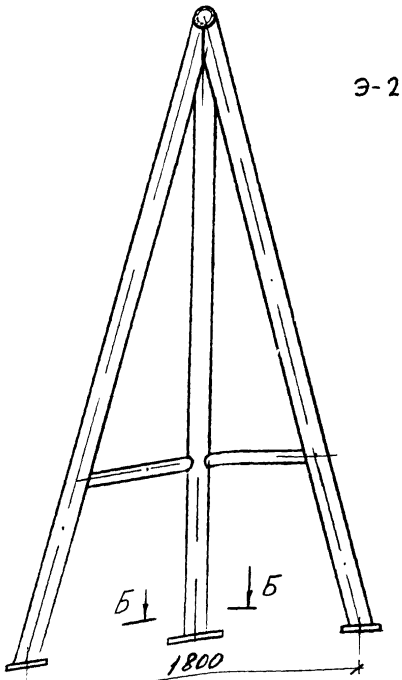
Т-21

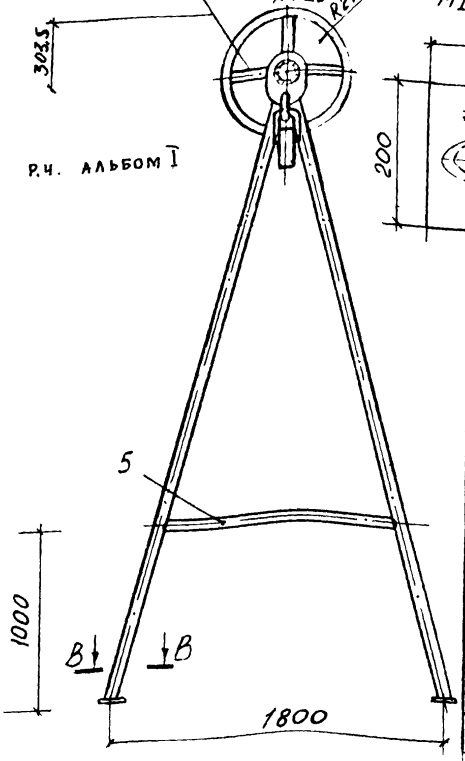
I-I
М1:20

II-II
М1:20

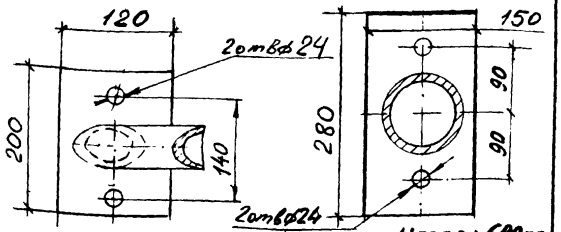
В-В
М1:5

Б-Б
М1:5





Э-273 Р.Ч. АЛЬБОМ I



Итого: 680 кг

№	Наименование	кол.	материал	Размеры	Общая масса кг
19	Спица	6	Труба 33х5	ℓ=210	4,3
18	пластина	6	Лист 12 Ст 3	150х280	18,5
17	пластина	4		120х200	9,4
16	Кольцо	1	Круг 20 Ст 3	лист 27	0,4
15	Серьга	8	Лист 10 Ст 3	лист 27	11,2
14	Петля	1	Лист 12 Ст 3	лист 29	1,5
13	Скоба	1	Круг 20 Ст 3	лист 29	0,9
12	Втулка	1	Труба 60х5	лист 29	1,7
11	Раскос	2	Труба 33х5 ГОСТ 8732-58	лист 29	3,5
10	Поручень	2		лист 29	10,7
9	Поручень	20		лист 28	38
8	Опора	4	Труба 60х5 ГОСТ 8732-58	лист 28	95
5	Стяжка	2		лист 28	21,8
4	Стяжка	4		ℓ=1050	36,4
3	Опора	4	Труба 76х6	лист 27	144
2	Штанга	1	Труба 114х6 ГОСТ 8732-58	лист 27	75,5
1	Опора	2		лист 27	118

Спецификация

1. Детали поз 4 и 5 подгонять по месту.
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60 катет сварных швов равен наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Кольцо поз. 16 после установки сжать и сварить встык

согласовано

Инженер	Гранчевич		
Гл. инж.	Сличев		
Гл. архитектор			
Рук.			
Гл. конструктор			
Рук.			

Дата | Инвент. № | Взамен

Гипрокоммунжилстрой

г. Набережные Челны

Утвердил			
Главный инженер			
Рук.			
Гл. конструктор			
Рук.			
Разраб.			

1974 г.

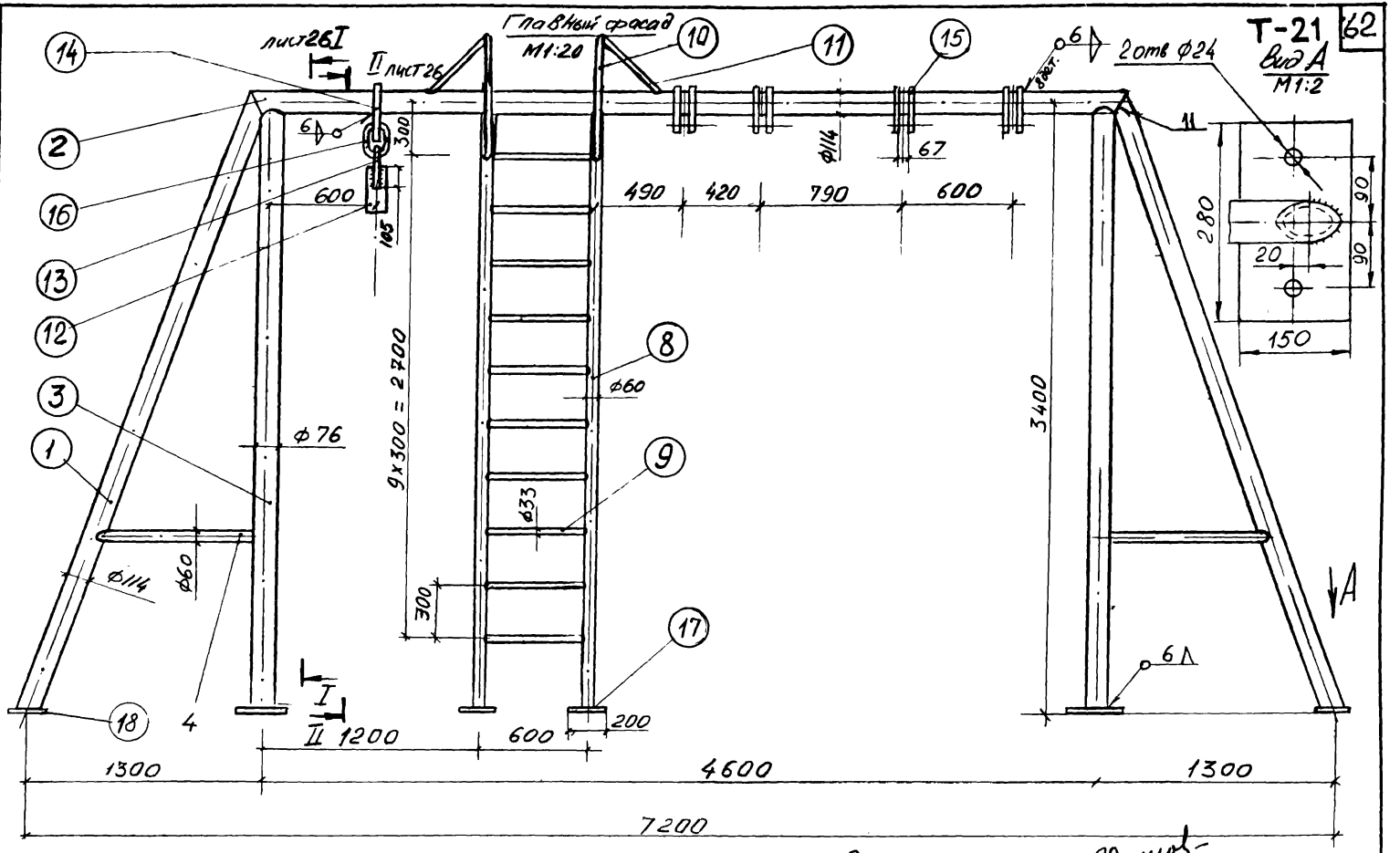
Малые архитектурные формы дворовых территорий

Комплексная установка. Рама
Разрезы и спецификация

Проект № 8103

Э-237 Альбом I

Лист 26



С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО
ПРИМЕНЕН К ШИФРУ Э-237 АЛЬБОМ.
АРУНОВ В.З.

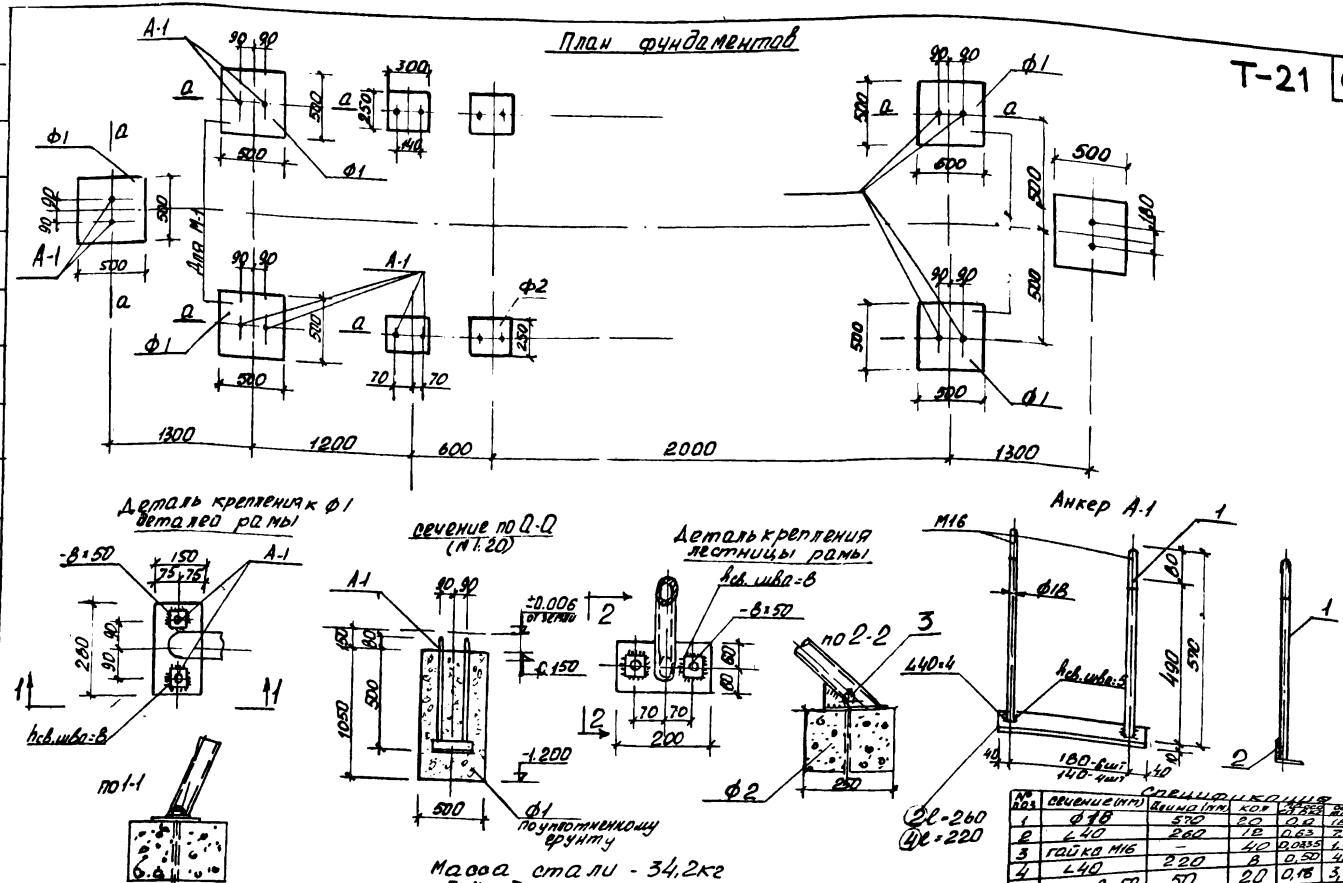
1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка Рама. Главный фасад Вид А.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 25

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

ЦНИИЭП ККТО ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

Утв. Татаринов
Пров. Гамов
Рук. Волков
Разраб. Волков

Согласовано
ОРП Храпунович
ЗМК Сычев
Дата
Инвент.
N
Взамен



Масса стали - 34,2кг
Объём бетона марки 200 - 1,8 м³

Спецификация

№ поз.	сечение (мм)	длина (мм)	кол	масса ст. вес	сигнал. ящик
1	ф18	570	20	0,9	18,0
2	L40	260	12	0,63	7,6
3	гайка М16	–	40	0,0335	1,4
4	L40	220	8	0,50	4,0
5	лист 8×50	50	20	0,16	3,2

1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка Фундаменты. План. Детали крепления.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 24

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

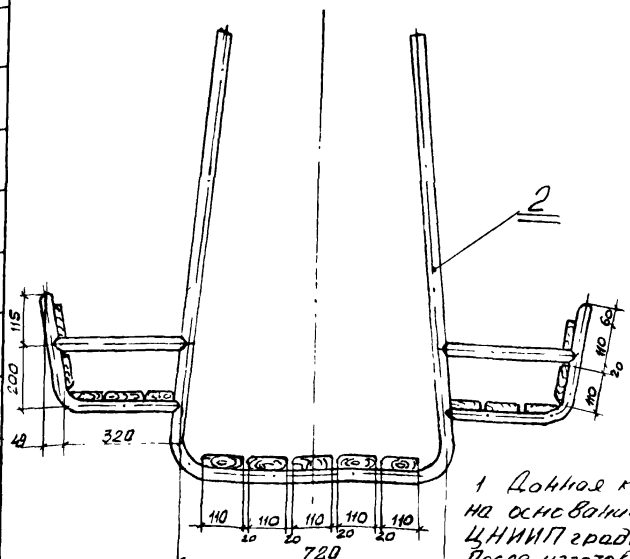
ЦНИИЭП жилища ККТО г. Наб. Челны

Согласовано: ОРП Хромонов, ЗМК Сычев

Утв. Татаринов; Пров. Гытов; Рук. Волков; Разраб. Волков

Дата; Инв. №; Взам.

Вид А
М 1:10



Масса ≈ 710кг

16	Уплотнит. кольцо	8	Войлок	лист №19	
15	Прокладка	1	Перонит	лист №19 поз 24	
14	Шайба 24	4	Ст 3	ГОСТ 11371-68	0,14
13	Гойка М24	8	Ст 3	ГОСТ 5916-70	0,44
12	Ось	4	сталь 45	лист № 18	0,95кг
11	Подшипник	4	№1306	ГОСТ 5720-51	1,56
10	Крышка	4	Ст 3	лист №17	0,36кг
9	Втулка	4	Ст 3	лист №17	1,38кг
8	Шайба	8	Ст. 3	лист №17	0,12
7	Шайба пруж 8	24	сталь 65Г	ГОСТ 6402-70	0,024
6	Болт М8х25	24	Ст 3	ГОСТ 7805-70	0,4
5	Шуруп	6	ф4,5х40	ГОСТ 11УУ-70	
4	Шест	1	Береза	ф50х2450	
3	Качалка	1	Сб узел	лист №31	28
2	Качалка	1	Сб узел	лист №30	65
1	Рама	1	Сб узел	лист №№ 25 29	600кг
№ поз	Наименование	кол.	Матер.	Размер.	общая масса кг

Спецификация

Примечания

1 Донная конструкция разработана на основании типового проекта 320-15 ЦНИИП градостроительства г. Москва. После изготовления и испытания в эксплуатации установки настоящие чертежи подлежат уточнению
2 Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60 катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы тщательно зачистить
3 Острые ребра не допускаются.
4 Металлоконструкции обработать под высококачественную окраску за два раза нитроэмалью или масляной краской.
5 Древесина I сорта с влажностью не более 15%, после острожки антисептировать, пропарафинить, отшлифовать и покрасить масляной краской.

Согласовано: Дата, Инв. №, Взамен инв. №
ОАП Хрящева
ЗМК Сычев
Утв. Жарких
Пров. Гапеев
Рук. Волков
Разраб. Белов

ЦНИИЭП жилища г. Наб. Челны

1974г.

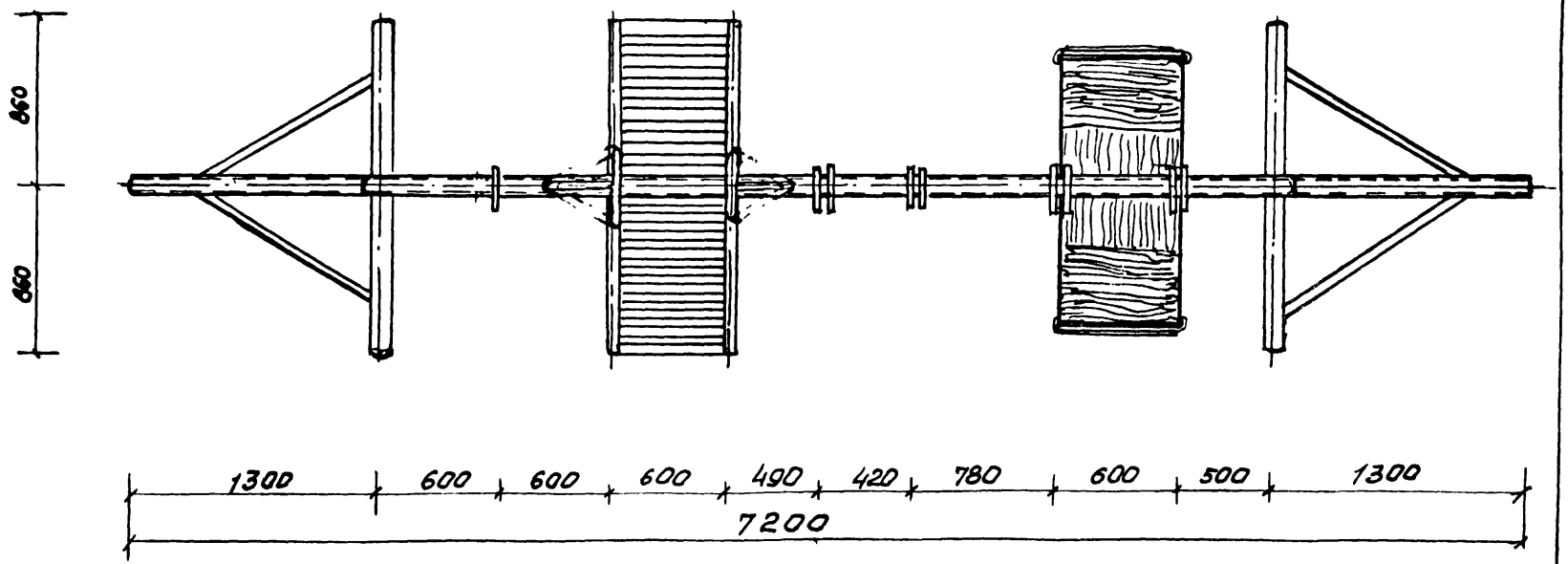
Малые архитектурные формы дворовых территорий.

Комплексная установка. Деталь фасада. Спецификация. Примечания.

Проект № 8103 | Э-239 | Альбом I | Лист 23

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

План
М1:20

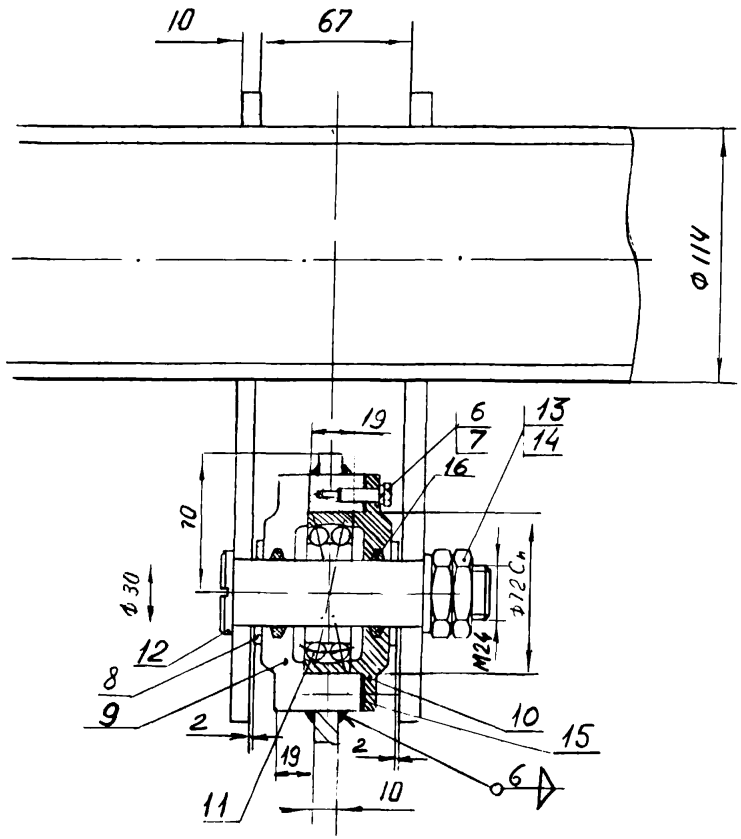


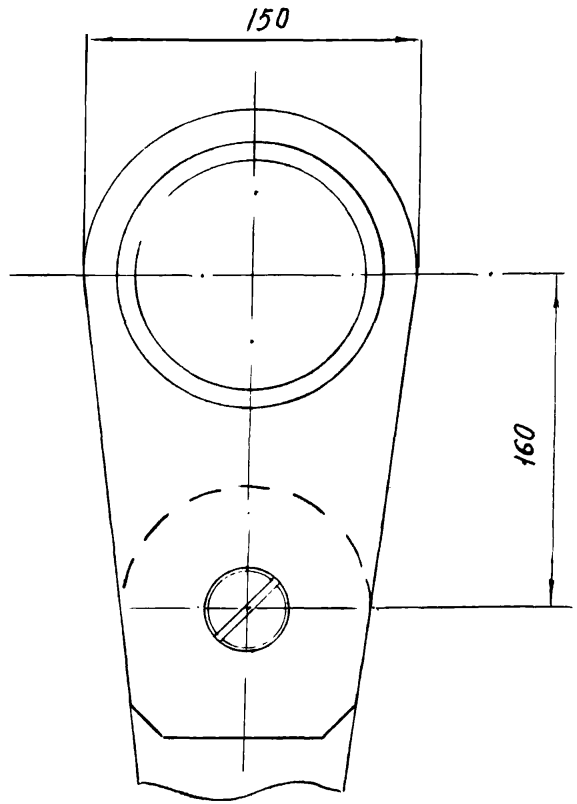
С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I
Арунов В.З.

ЦНИИЭП жилища г. Наб. Челны	1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий.	Комплексная установка - лазательное устройства и качели. План.	Проект № 81.03	Э-237. альбом I / Лист 21

Э-237 р.ч. альбом I

Узел I
М1:2



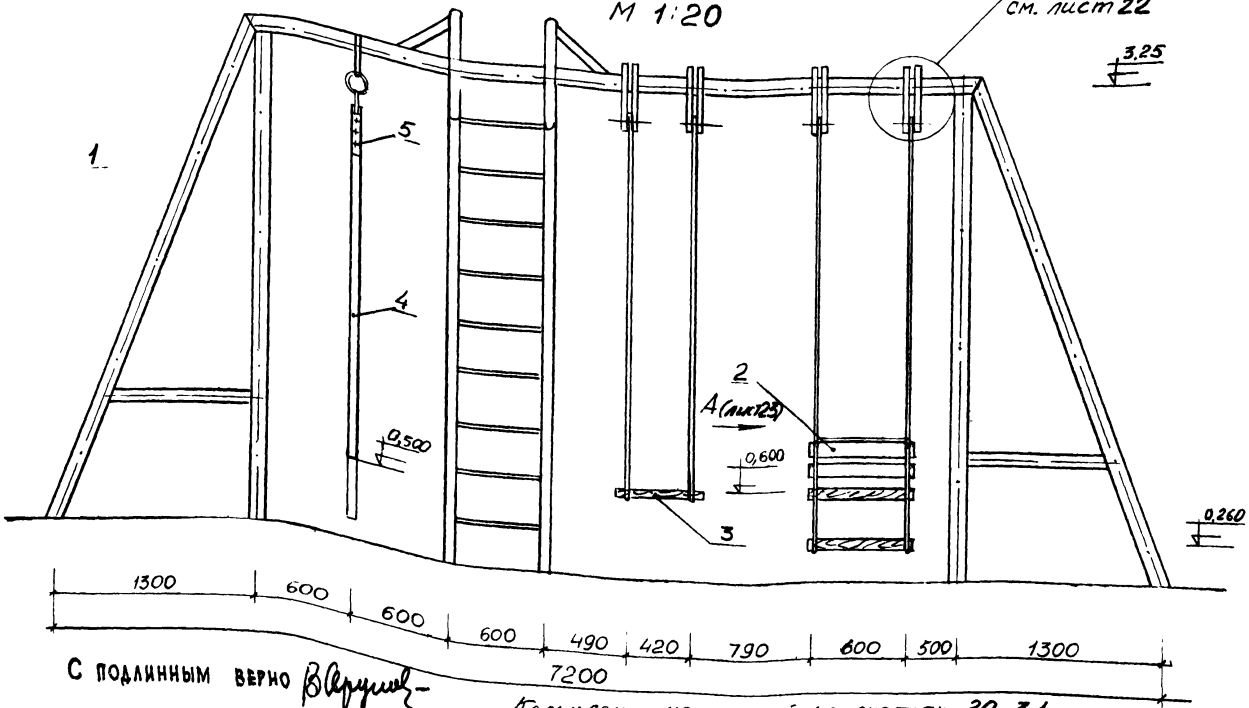


С подлинным верно Арунов В.З.

ЦНИИЭП жилища Госкомгражданстроя г. Набережные Челны	1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка. Узел I	Проект № 8103	Э-237 альбом I лист 22

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

Главный фасад
М 1:20



С подлинным верно Арунов В.З.

Комплект чертежей на листах 20-31
Спецификацию и примечания см лист № 23
Фундаменты на листе № 24

1974 г.	Малые архитектурн. формы дворовых территорий.	Комплексная установка - лазательные устройства и качели. Главный фасад.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 20

Э-237 Р.Ч. Альбом I

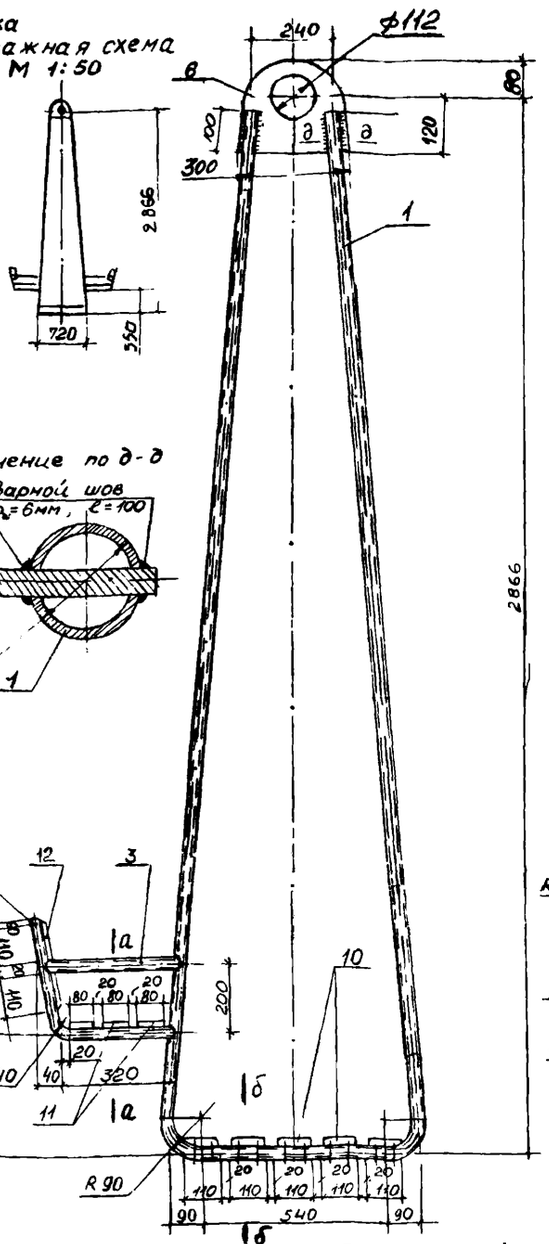
ЦНИИЭП К КТО жилища г. Наб. Челны

Утв.	Татаринов		
Пров.	Гамов		
Рук.	Волков		
Разраб.	Волков		

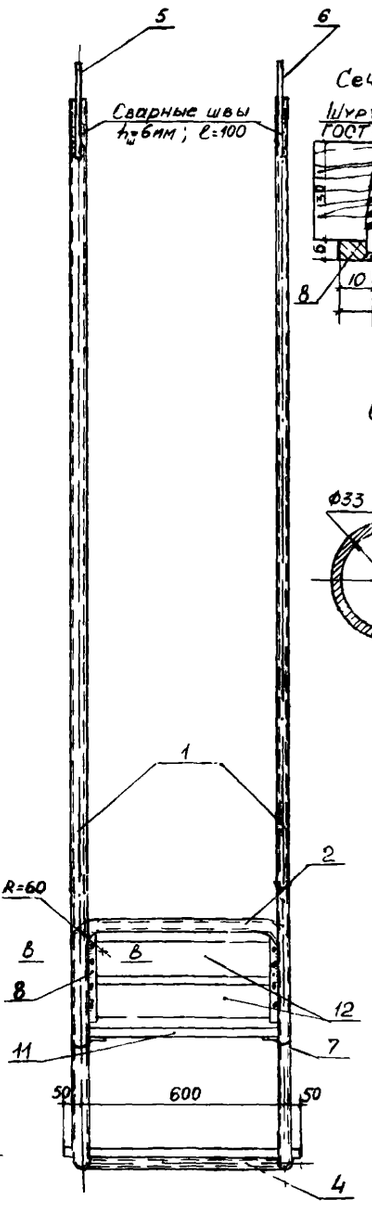
Согласовано: ОРП Храпунович; ЗМК Сычев

Дата / Инвент. / Изменен.

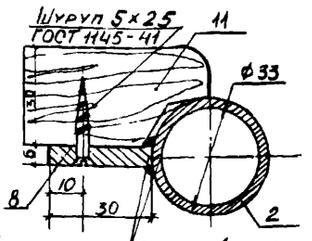
Марка
монтажная схема
М 1:50



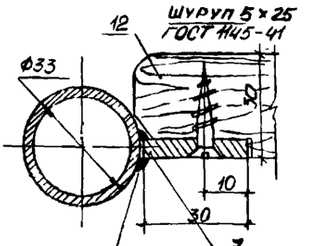
Сечение по д-д
Сварной шов
$h_ш$=6мм, ℓ=100



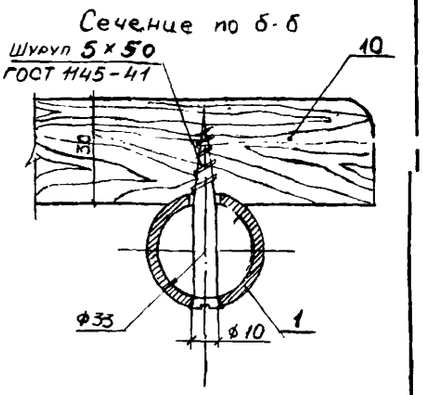
Сечение по а-а



Сечение по в-в



Сечение по б-б



Спецификация металла

NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт Т	Кол. шт Н	Общ. длина м	Вес кг Всех поз	Вес кг Марки	ГОСТ
1	Труба ф33×3	6380	2	-	12.76	28.4		10704-63
2	Труба ф33×3	1880	2	-	3.76	8.35		10704-63
3	Труба ф33×3	390	4	-	1,56	3.46		10704-63
4	Труба ф33×3	600	1	-	0,6	1.36		10704-63
5	Шуруп 6×50							1145-41
6	Лист 10	300×200	2	—		9,20		5681-57
7	- 6×50	280	4	-	1,12	1,58		103-57
8	- 6×30	240	4	-	0.96	1.35		103-57

1. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Все сварные швы тщательно зачистить
3. Острые ребра не допускаются.
4. Металлоконструкции обработать под высококачественную окраску за 2 раза нитроэмалью или масляной краской.
5. Древесина I сорта с влажностью не более 15%, после острожки антисептировать, проолифить, отшлифовать и покрасить масляной краской.

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО

Арунов В.З.

Спецификация древесины

NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт Т	Кол. шт Н	Общ. длина м	Объем м3 Всех поз	Объем м3 Марки	ГОСТ
10	Брусок 30×110	700	5	-	3.50	0.012	0.021	8486-57
11	Брусок 30×80	600	3	-	1.80	0.005		8486-57
12	Брусок 30×110	570	2	-	1.14	0.004		8486-57

ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя

1974г

Малые архитектурные формы дворовых территорий

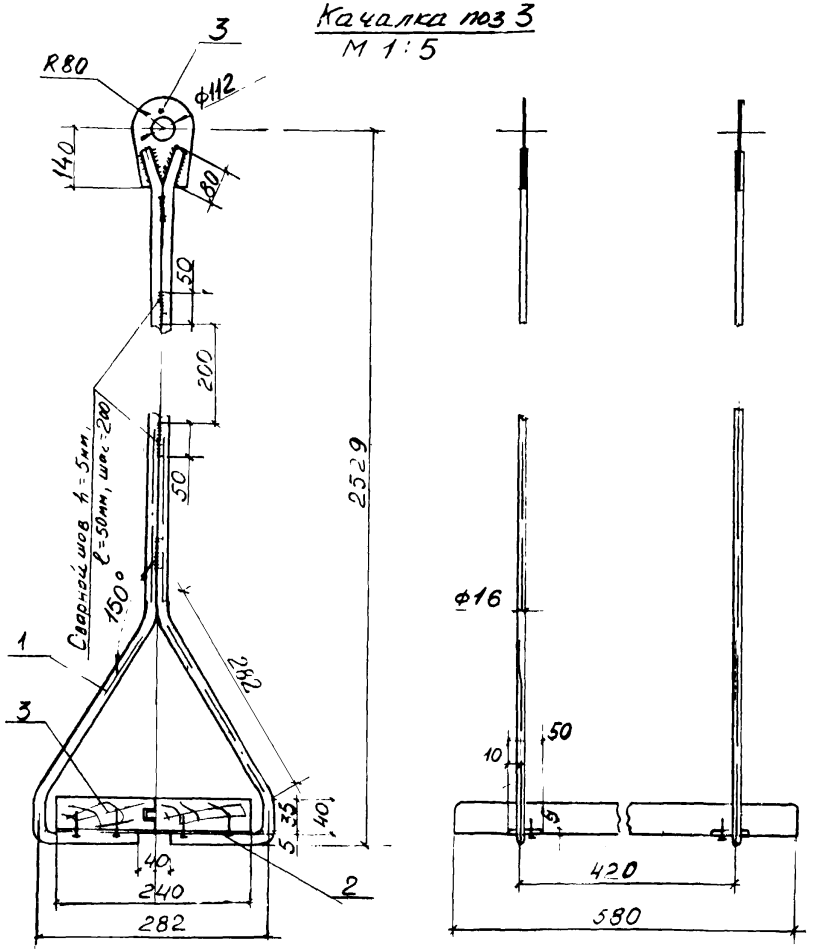
Комплексная установка. Качалка с сиденьями

Проект № 8103

Э-237 Альбом I

Лист 30

Качалка поз 3
М 1:5



Спецификация металла

NN поз	Сечение или ф в мм	Длина 1 эл мм	Кол. шт Т.	Кол. шт Н	Общ длина в м	Вес кг поз.	Вес кг марки	ГОСТ
1	ф16	5440	2	–	10.88	9.8	24,6	2590-57
2	– 5×50	240	2	–	0.48	0.60		103-57
3	Лист 10	220×160	2	–	–	2,2		5681-57

Спецификация древесины

NN поз	Сечение в мм	Длина 1 эл мм	кол. шт Т.	кол. шт Н	Общ длина в м.	Объем м³ поз.	Объем м³ марки	ГОСТ
3	40×120	580	2	-	1.16	0.004	0.004	8486-57

Примечания:

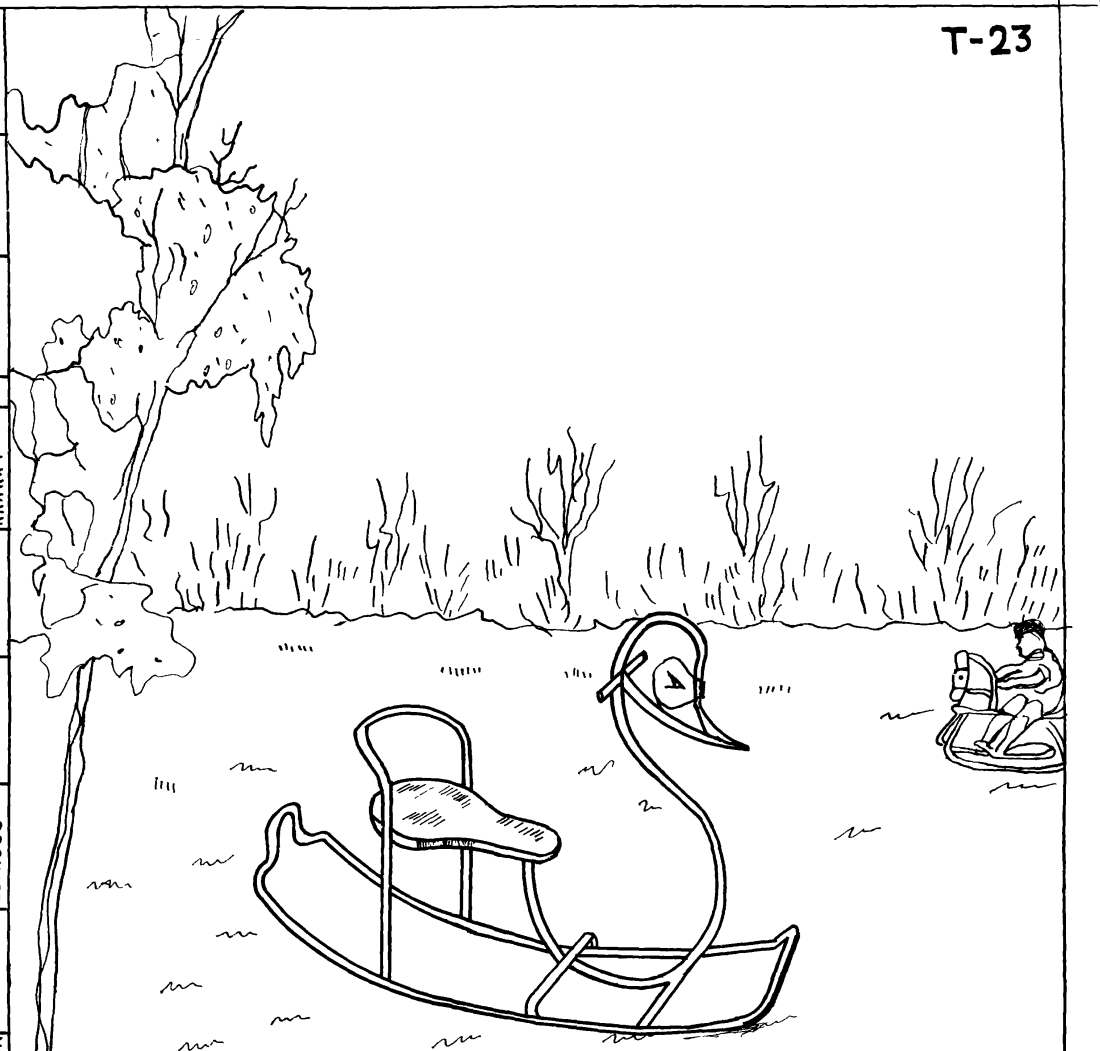
1. Сварку производить электродами типа Э-42
2. Все сварные швы тщательно зачистить
3. В металлоконструкциях не допускаются острые кромки и зауженцы.
4. Металлоконструкции обработать под высококачественную окраску за 2 раза нитроэмалью или масляной краской
5. Деревянные элементы выполнять из древесины I сорта с влажностью не более 15%, после острожки антисептировать, проолифить, отшлифовать и покрасить масляной краской.
6. Для крепления использовать шурупы 5×30 по ГОСТ 1145-41

С подлинным верно Арунов В.З.

ЦНИИЭП жилища г. Набережные Челны	1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Комплексная установка. Качалка.	Проект № 8103	Э-237 альбом I	лист 31

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I

Т-23



САКБ	Нач. отдела	Натальченко	Проектир
Отдел проектиров. внешн. благоустр. и озел.	Гл. инж. пр-та	Федоров	
М-6	Гл. арх. пр-та	Борисов	
Дата			

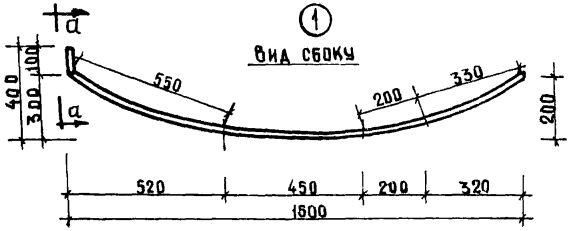
Борисов	Деревянко	Каликич			

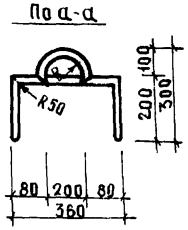
С подлинным верно применен к шифру Э-237 альбом I.

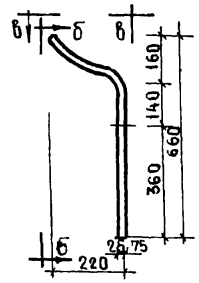
Арунов В.З.

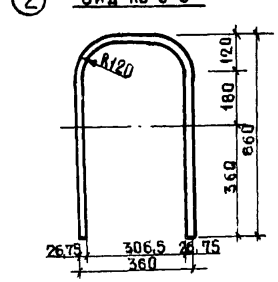
Арх. N 59958	Оборудование для детских площадок	Качающийся лебедь. Общий вид.	НА-50-02	Лист N 24

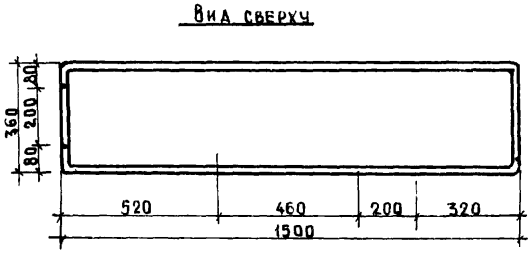
Т-23

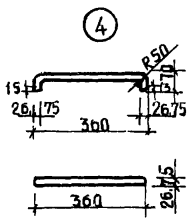


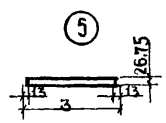


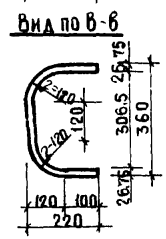








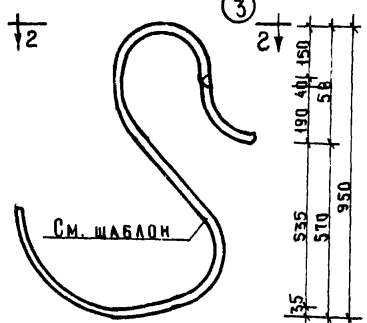


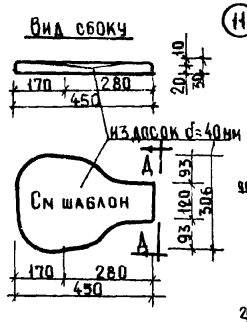


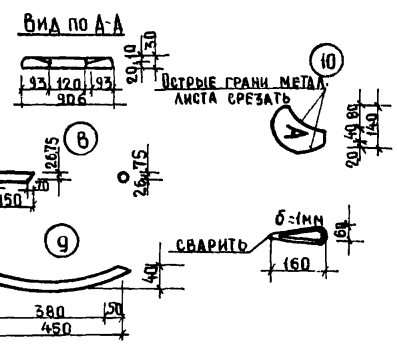
Спецификация

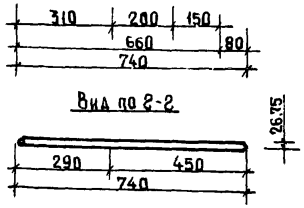
NN дет.	Сечение	Длина элем. мм	Кол. шт.	Общий вес кг.
1	dн=26,75; δ=5,5мм	4275	1	6,95
2	dн=26,75; δ=5,5мм	1900	1	3,10
3	dн=26,75; δ=5,5мм	2370	1	3,8
4	dн=26,75; δ=5,5 м	450	4	0,74
5	dн=26,75; δ=5,5мм	330	1	0,54
6	20×3	316	1	0,14
7	20×3	190	4	0,55
8	dн=26,75; δ=5,5мм	150	2	0,49
9	dн=26,75; δ=5,5мм	480	1	0,78
10	δ=1мм			0,01

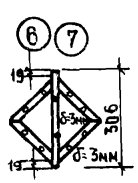
Всего: 27,00

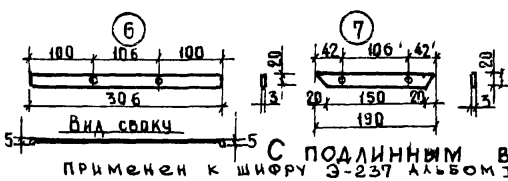












Примечания:

1. Шаблоны деревянного седла N 11 и шаблоны N 2 и 3 и N 10 см. на листе 26.
2. Фасад, боковой вид, план и узлы сопряжений см. на листе N 24.
3. Все элементы крепятся между собой контактной сваркой.
4. Все размеры даны в мм.

С подлинным верно

Применен к шифру Э-237 альбом I.

Арунов В.Э.

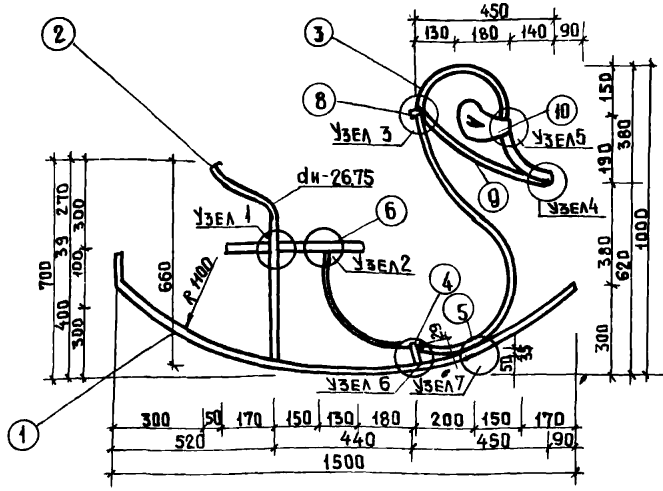
Детали 6 и 7 в собранном виде.

Оборудование детских площадок	Качающийся лебедь. Конструктивные детали для заготовок и спецификация.	Часть I НА-50-02	Лист 25

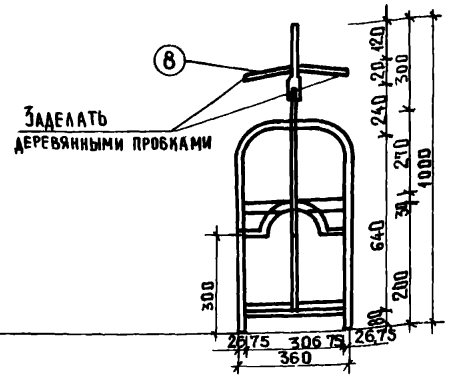
САКБ Отдел проект. благ. и вз. элемен.

Т-23

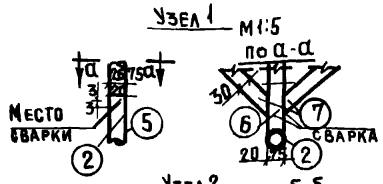
Боковой вид



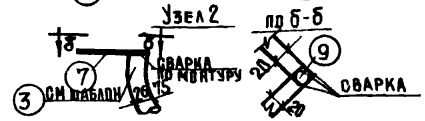
Фасад



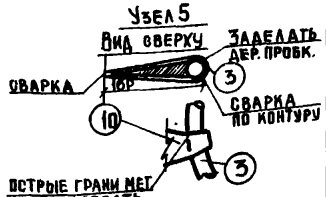
Узел 1



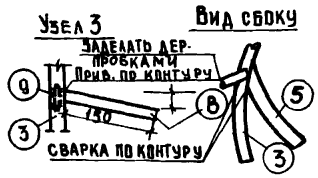
Узел 2



Узел 5



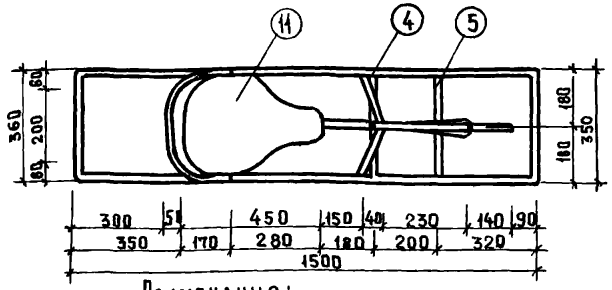
Узел 3



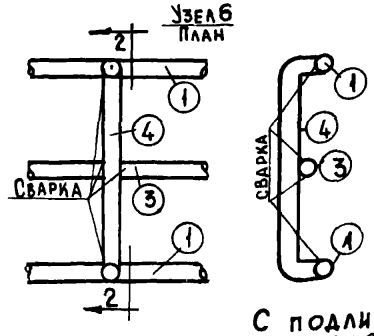
Узел 4



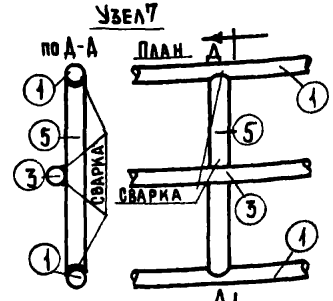
План



Узел 6



Узел 7



Примечания:

1. Качающийся лебедь для детей дошкольного и младшего школьного возраста изготовляется из метал. труб dн= 26,75мм Сиденье изготовляется из дерева.
2. Качалка окрашивается белой эмалевой краской, сиденье желтое, ручки, дет. N 4, глаза - синие.
3. Шаблоны смотри лист N 26, конструкции лист N 25

С подлинным верно Арунов В.З.

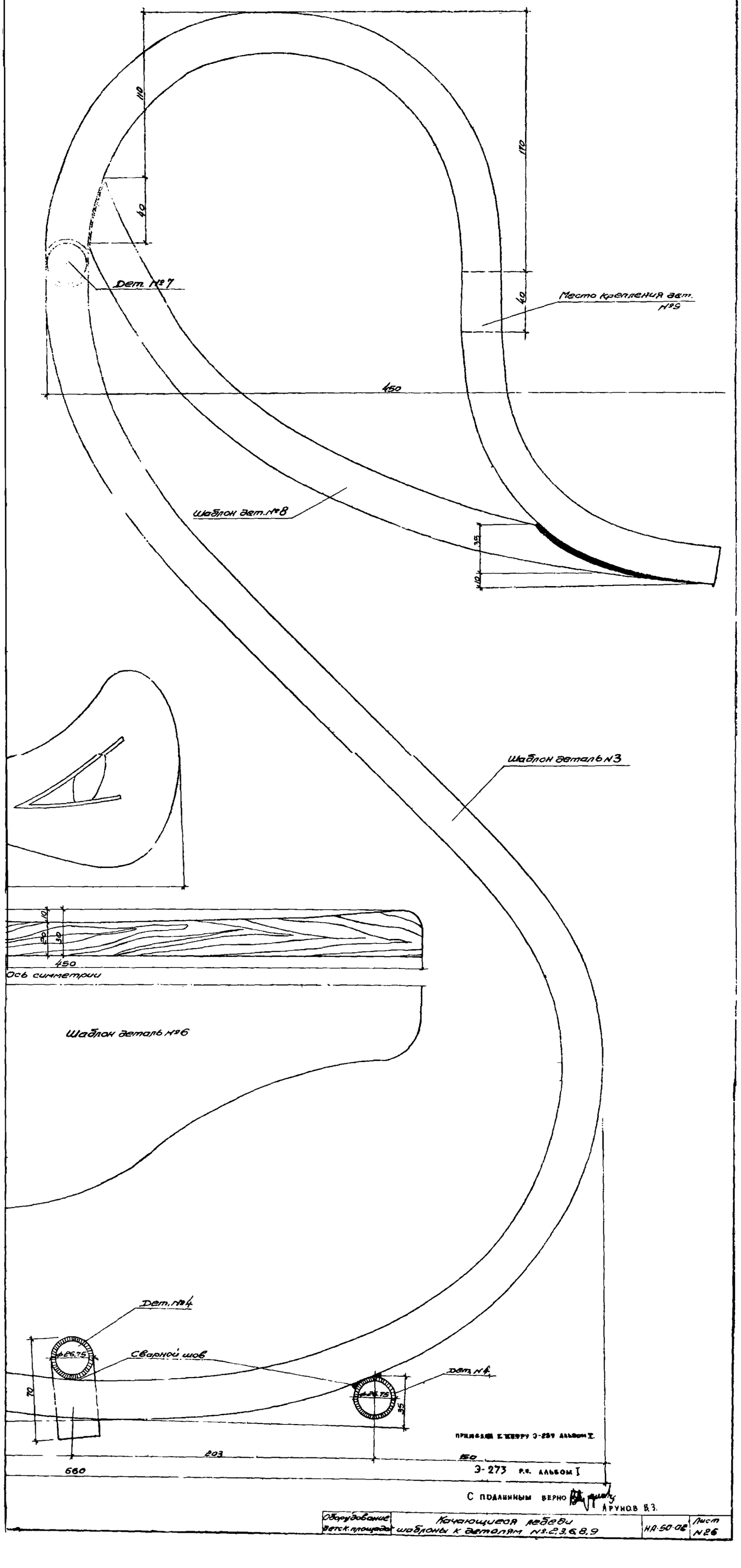
примерен к шифру Э-237 альбом I.

Оборудование детских площадок	Качающийся лебедь, фасад, план, боковой вид и узлы сопряжений	Часть I НА-50-02	Лист N 24

САКБ

Гл. инж. пр.			
Гл. архитектор	Борисов	Пров.	Вери
Руководитель группы	Федорец	Разработал	
			Мусатова
			Белорусова
			Полотои

Гл. проект. внешн. благоустр. и озелен. М 1:10; 1:5



Примечание к Центру Э-257 альбом I.

Э-273 р.к. альбом I

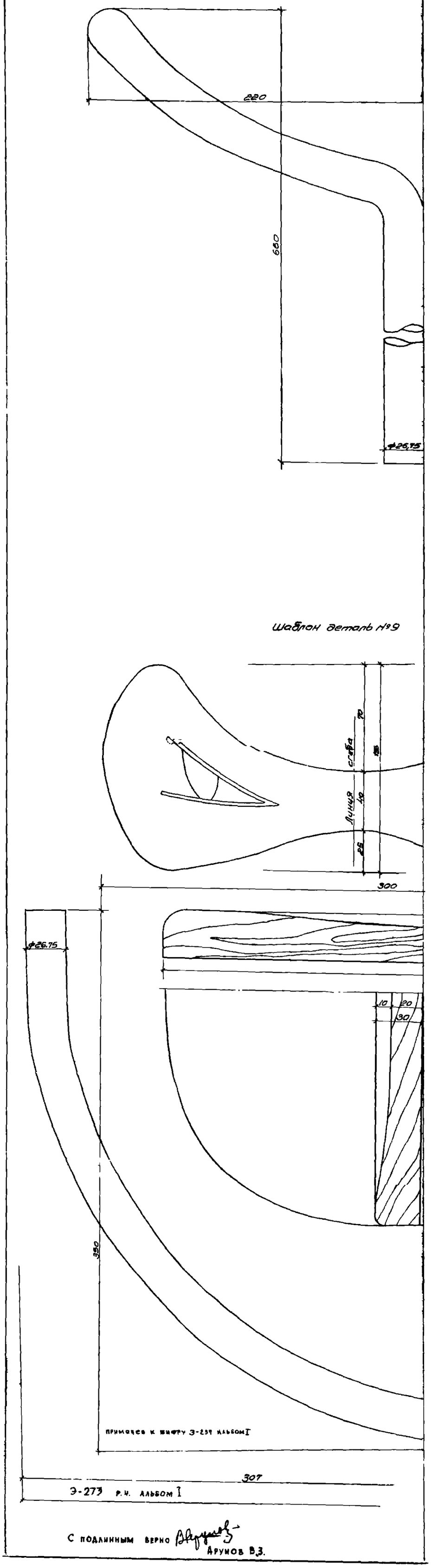
С подлинным верно

Арунов В.З.

Оборудование детск. площадок	Качающиеся лебеди шаблоны к деталям №2,3,6,8,9	НА-50-ОВ	Лист №26

Шаблон дет. №2

Т-23 74



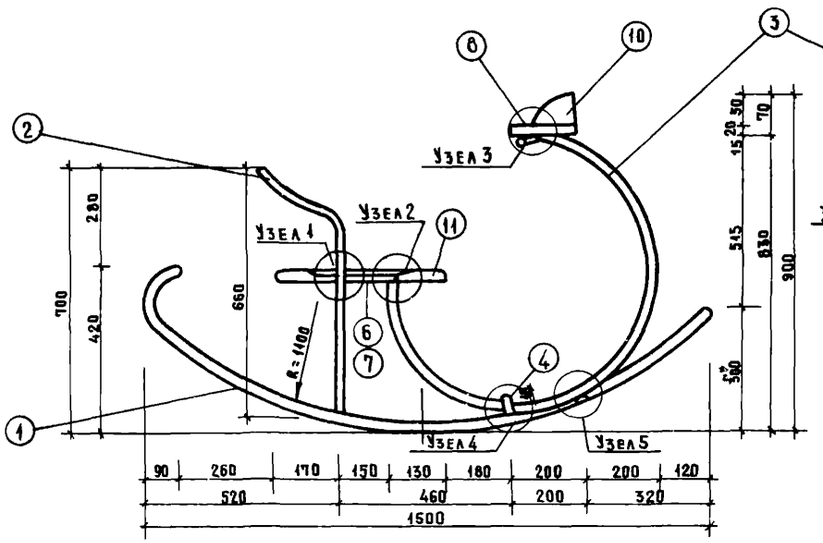
Э-273 р.м. альбом I

С подлинным верно

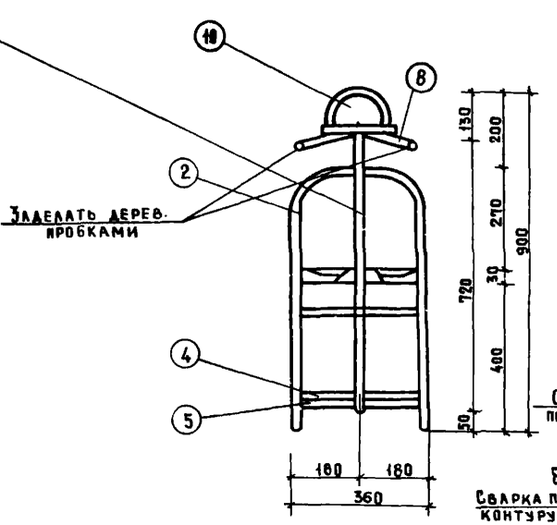
Арунов В.З.

Т-24

Боковой вид

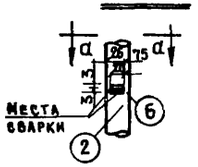


Фасад

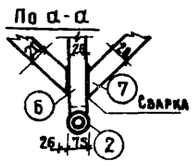


Узел 1

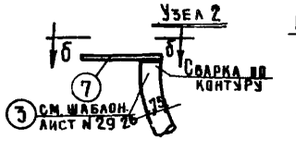
М1:5



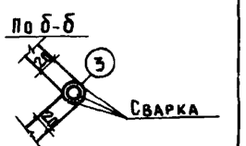
По а-а



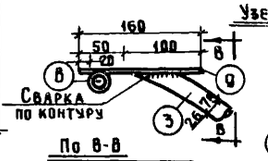
Узел 2



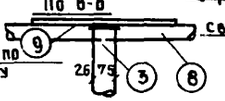
По б-б



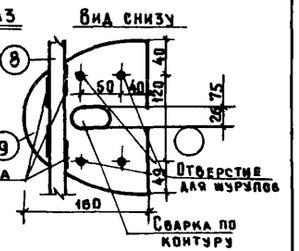
Узел 3



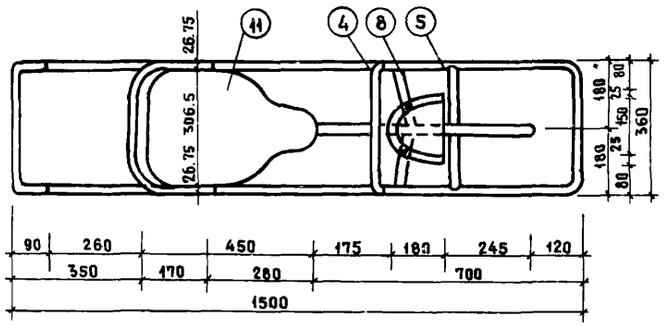
По в-в



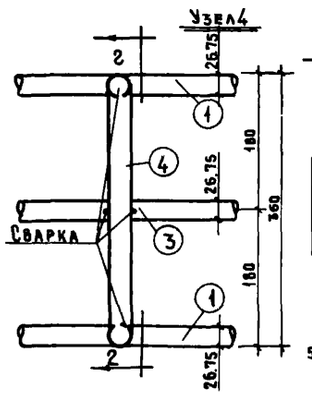
Вид снизу



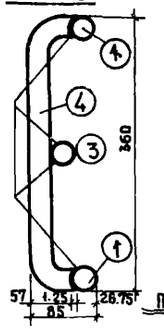
План



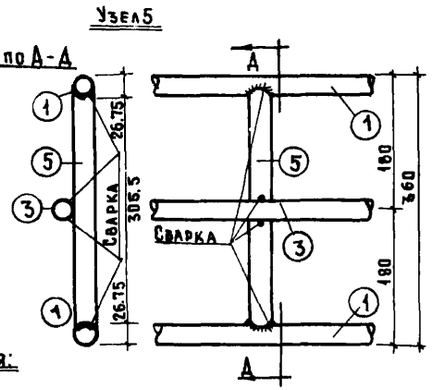
Узел 4



По 2-2



Узел 5



Примечания:

1. Качающиеся сани предназначаются для установки на площадках для детей дошкольного и младшего школьного возраста.
2. Деталь N 11 (сидение) и дет. N 10 (фара) изготовляются из дерева, остальные детали изготовляются из труб dн = 26.75 и листового металла δ = 3 мм.
3. Покраска эмалевой краской сидение и внутр. поверхн. дет. N 10 в желтый цвет дет. N 4, фара и ручки в синий, остальные детали в красный цвет.
4. Конструктивные детали для заготовки и спесификации см. лист N 26
5. Шаблоны см. лист N 29.

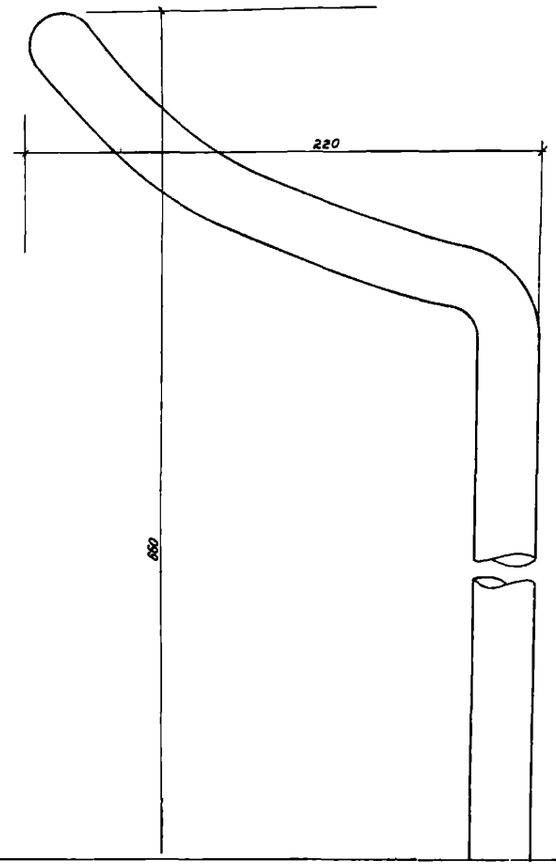
С подлинным верно
применен к шифру 3-237 альбом I
Арунов В.З.

Оборудование детских площадок	Качающиеся сани: фасад, боковой вид план и узлы сопряжений.	НА-50-02	Лист N 26

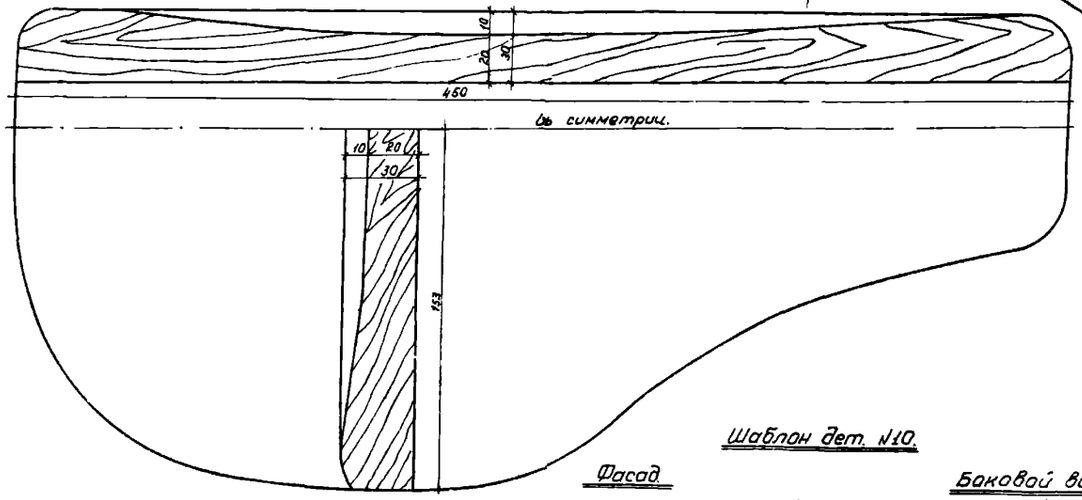
САК Б

Т-24

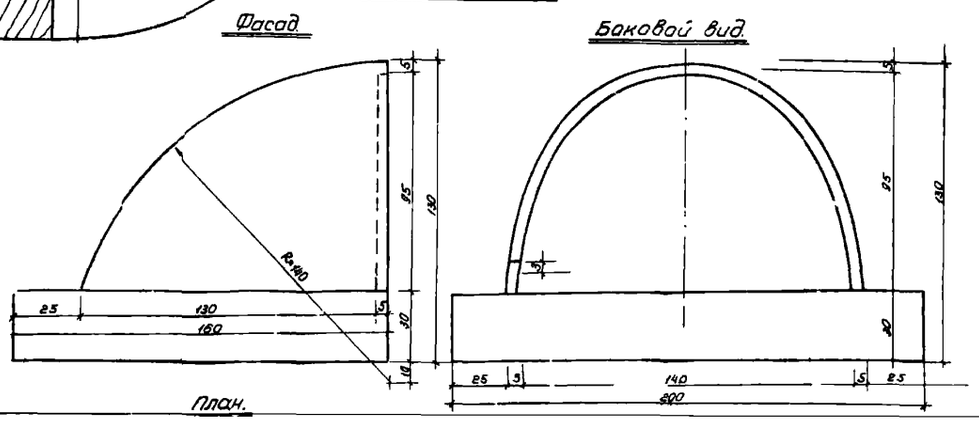
Шаблон дет. №2



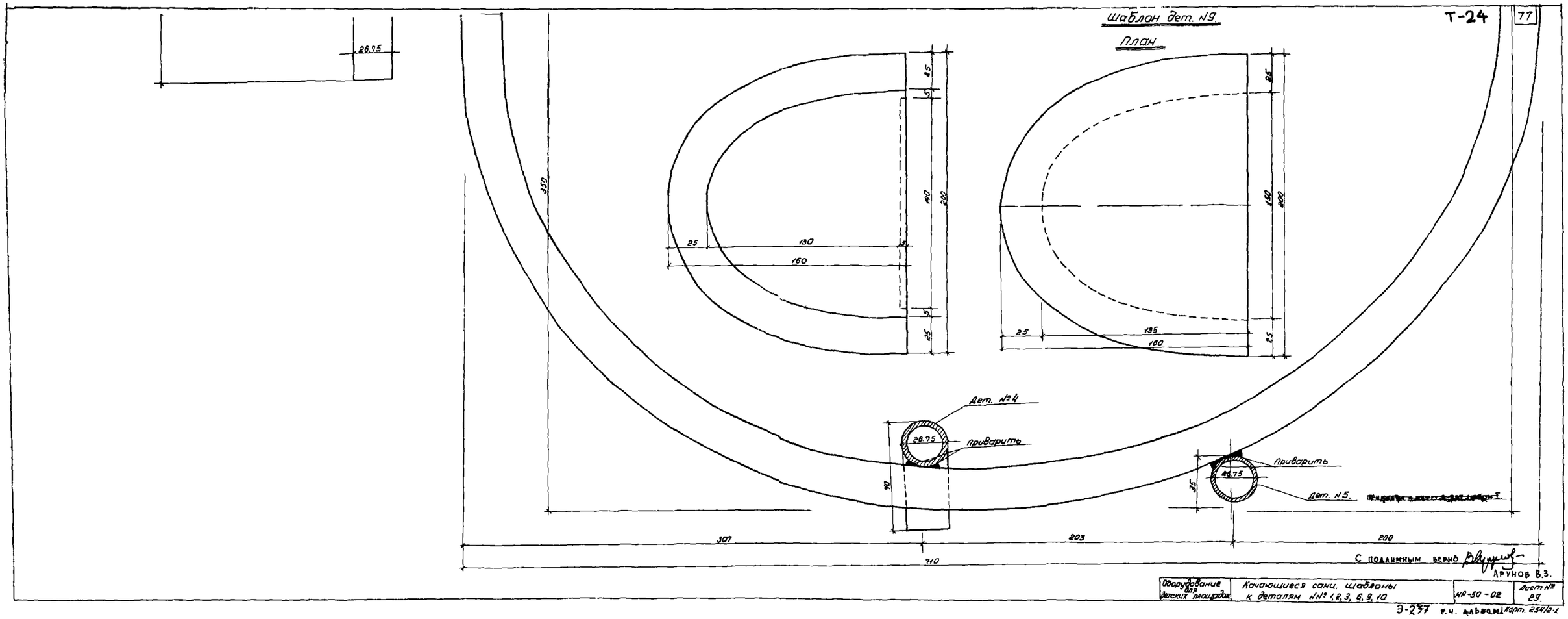
Шаблон дет. №6



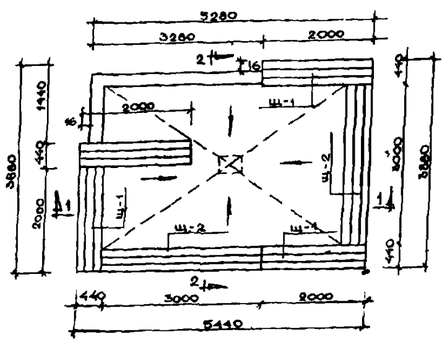
Шаблон дет. №10.



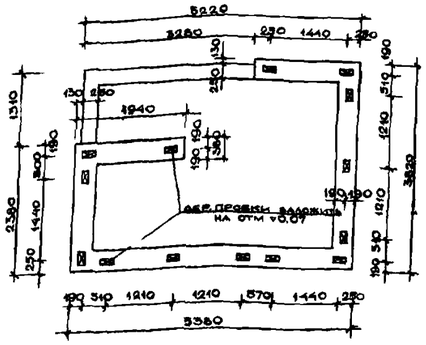
План.


Т-24
77
Шаблон дет. №9.
План.
26.75
350
25
5
140
200
130
160
135
150
Дет. №4
Приварить
Дет. №5.
40
35
307
203
200
710
С подлинным верно
Арунов В.З.
Оборудование для детских площадок
Качающиеся санц. шаблоны к деталям №№ 1, 2, 3, 6, 9, 10
НА-50-02
Лист № 29.
Э-277 Р.Ч. Альбом
Карт. 254/2-1

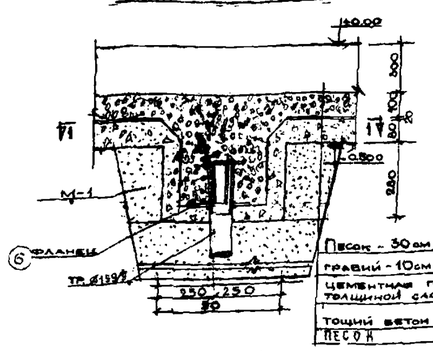
ПЛАН



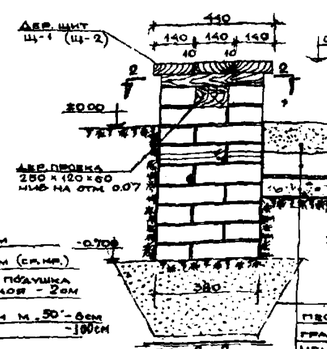
ПЛАН КИРПИЧНЫХ СТЕН



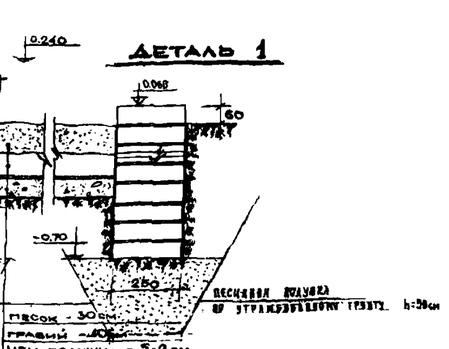
ДЕТАЛЬ 3



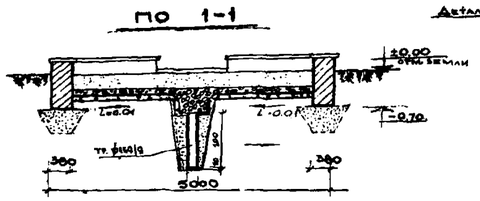
ДЕТАЛЬ 2



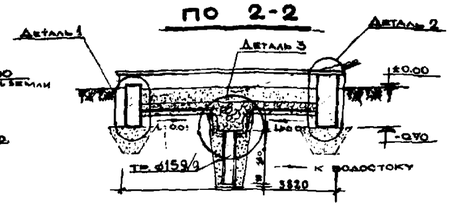
ДЕТАЛЬ 1



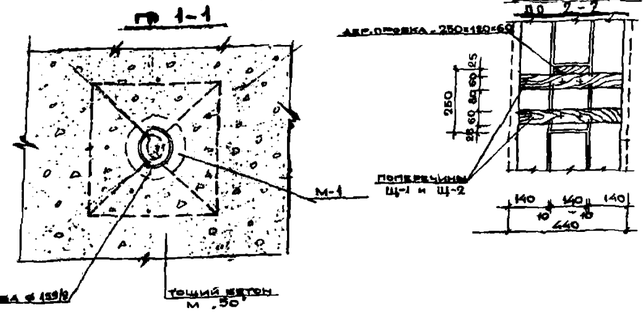
ПО 1-1



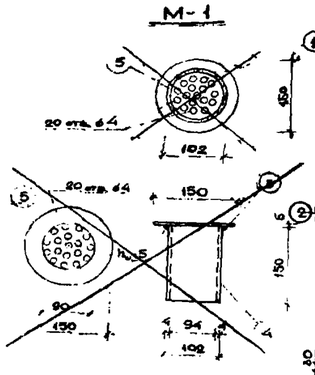
ПО 2-2



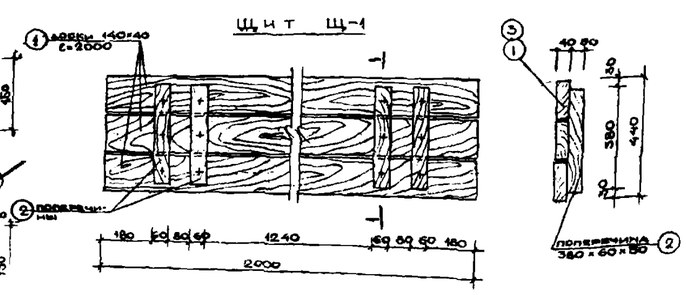
ГР 1-1



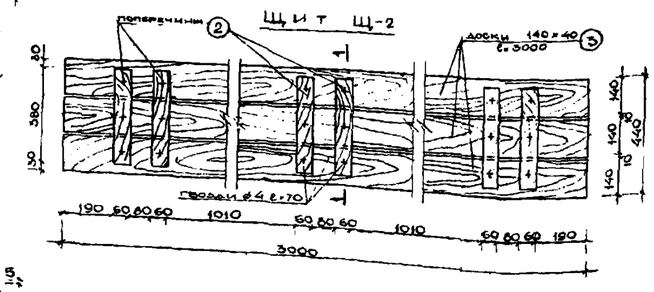
М-1



ЩИТ Щ-1



ЩИТ Щ-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 ЩИТ (МАРКУ)						ВЫБОРКА НА 1 ЩИТ, МАРКУ			
МАРКА	№№ поз	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА 1 поз. мм	КОЛ-ВО поз	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАТЕРИАЛ	СЕЧЕНИЕ мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ОБ'ЕМ ВЕС
ЩИТ Щ-1	1	140×40	2000	3	6.0	СОСНА В/С	140×40	6.0	0.038 м³
	2	60×50	380	4	1.52		60×50	1.52	
ЩИТ Щ-2	3	140×40	3000	3	9.0	СОСНА В/С	140×40	9.0	0.057 м³
	2	60×50	380	6	2.28		60×50	2.28	
М-1	4	ТРУБА ф 102	150	1	0.150	СТАЛЬ СТ-3	ф 102	ф 150	2.4 кг
	5	δ=5	ф 150	1	ф 150		δ-5	ф 150	
ФЛАНЕЦ	6	δ=5	ℓ=250 b=150	1	ф 150	СТ-3	δ=5	ф 250	2.1 кг

ВЫБОРКА ЩИТОВ И МАРОК				
ЩИТ ИЛИ МАРКА	МАТЕРИАЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ЩИТ ИЛИ МАРКУ	ОБЩЕЕ КОЛ-ВО ЩИТОВ ИЛИ МАРОК	ОБЩИЙ РАСХОД МАТЕРИАЛА
Щ-1	СОСНА В/С	0.038	4	0.152
Щ-2	СОСНА В/С	0.057	2	0.114
М-1	СТ-3	2.4 кг	1	2.4
ФЛАНЕЦ	СТ-3	2.1 кг	1	2.1

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА				
СЕЧЕНИЕ мм	ВЕС 1 М СЕЧ. КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩИЙ ВЕС КГ
ТР ф102	10.85	0.145	1.6
δ=5	—	—	3.0

ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНЫ			
СЕЧЕНИЕ мм	ПЛОЩАДЬ СЕЧ. дм²	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ОБ'ЕМ м³
140×40	56	15.0	0.086
60×50	30	3.8	0.012

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПЕСОЧНИЦУ		
МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ	КОЛ-ВО
КИРПИЧ	м³	5.4
ГРАВИЙ	м³	5.0
ПЕСОК	м³	11.2
БЕТОН	м³	2.1
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР	м³	0.6
ДРЕВЕСИНА СОСНА В/С	м³	0.098
СТАЛЬ СТ-3	кг	4.8

Проект разработан институтом по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы

Альбом МФ-14 г 1965.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Песочница предназначается для размещения на детских площадках. Размер песочницы 3×3 м (вместе со скамьей окружающей её).
2. Деревянная скамья устанавливается на загрунтованную в землю кирпичной стенке.
3. Проектом предусматривается прокладка загрязненного песка и вывод талой влаги в водосток. Присоединение к водосточной сети решается при привязке типового проекта.
4. Песочница запроектирована для песочных грунтов и супесей при отсутствии грунтовых вод.
5. При глинистых грунтах и суглинках, отмостка и кирпичных стен определяется по данным расчета, а при отсутствии пластичности грунта в случае необходимости, низ кирпичной кладки заглублять до ▽ -1.0. Необходимо устройство песчаной подушки толщиной 10 см.
6. Постановка песочницы при высоком уровне грунтовых вод (▽ < 1.0м) запрещается.
7. Кладку, соприкасающуюся с грунтом и песком обмазать за 2 раза горячим битумом.
8. Все деревянные элементы должны быть антисептированы, ~~конструкции, соприкасающиеся с землей, должны быть пропитаны~~.
9. ~~Трещины и отверстия в кирпичной кладке должны быть тщательно заделаны раствором.~~
10. Наружные поверхности деревянных щитов должны быть огрунтованы и окрашены масляной краской по согласованию с авторами / кроме видимых /.
11. Кладку вести из красного кирпича пластического формования М „75" на растворе М „25", выше земли - под расшивку.
12. Все соединения деревянных элементов на гвоздях или шурупах.

Привязан к листу 3 Т-26 альбом I

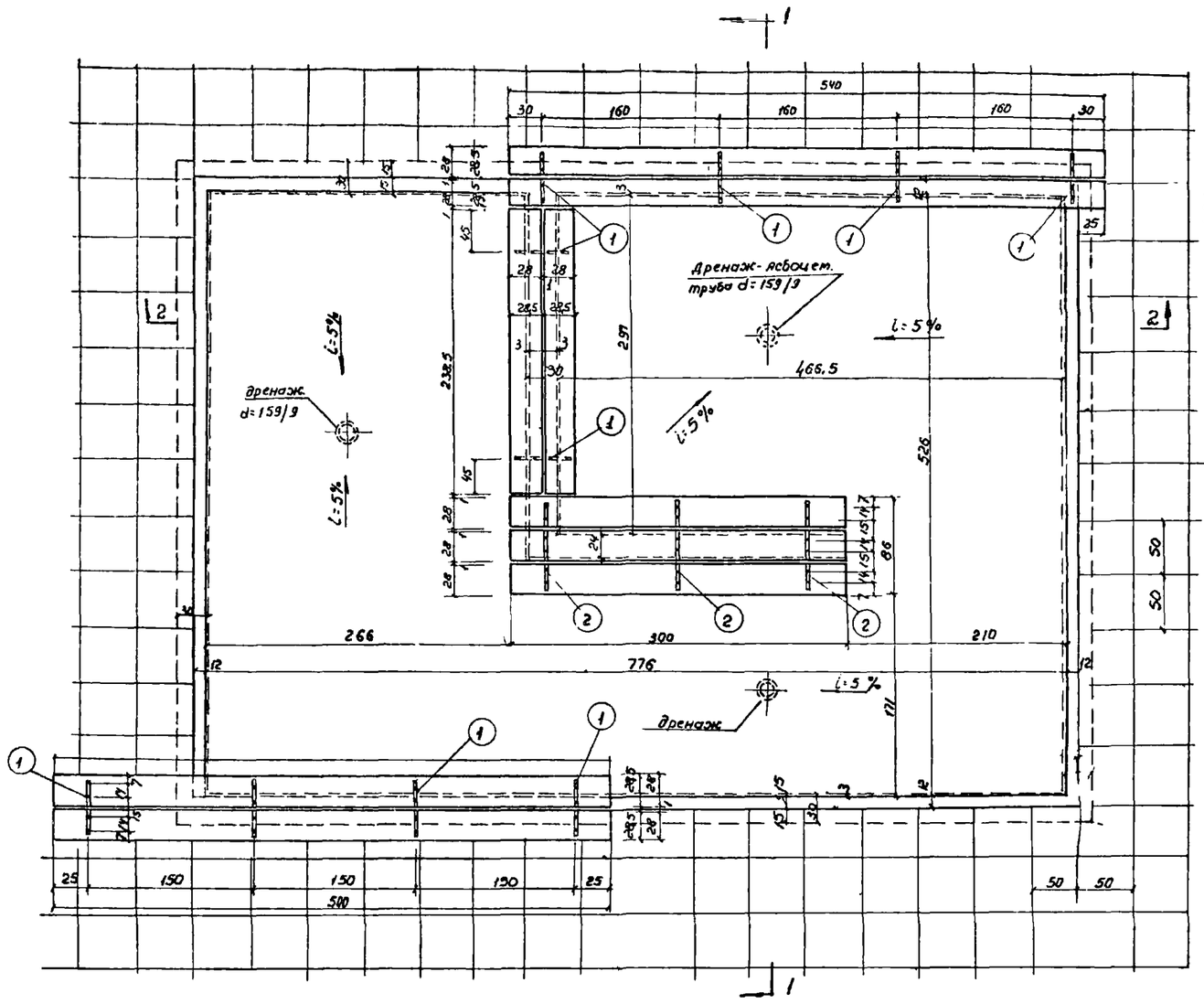
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

С подлинным верно Арунов В.З

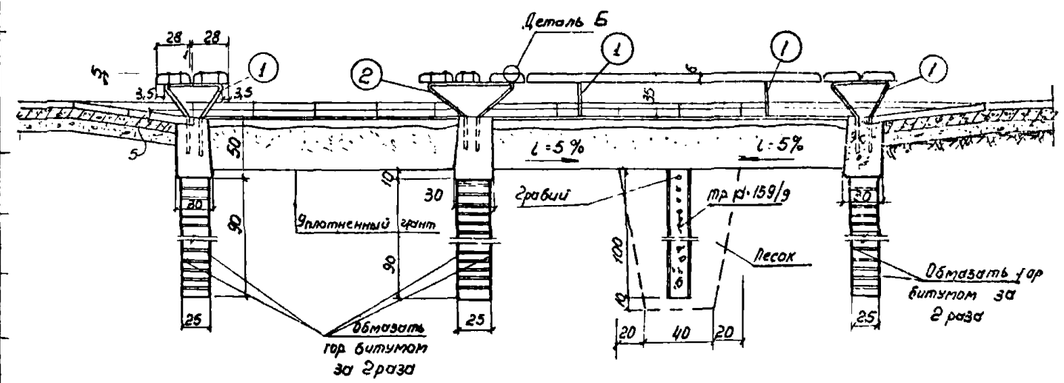
Главное Архитектурно-планировочное управление г. Москвы
Институт МОСПРОЕКТ-3
МАСТЕРСКАЯ № 8

ГАП		Белозерова	Заказчик	
Нач. мастерской		Елизарев	Проект	
Нач. группы		Иванов	Стадия	
Конструктор		Ступникина	Наименование объекта	Песочница. План, разрезы, детали, металлические изд. Спецификация

Промежуточная 3-237 Р.Ч. альбом I



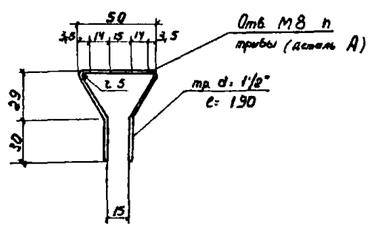
Разрез 1-1



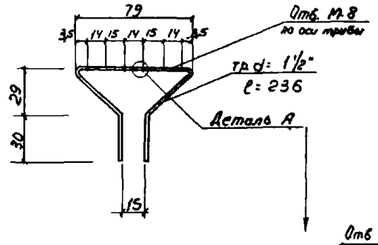
Спецификация

NN поз	сечение мм.	Длина 1 шт. мм	Кол. шт.	Общая длина м	Общий вес кг.
1	тр. d= 1 1/2"	1900	9	17.1	66.0
2	тр. d= 1 1/2"	2300	3	7.1	27.2
		итого:		21.2	93,2
	дерев. брусья шир. 28 см толщ. 6			34,6 см.	1260,0 ×

Поз. 1



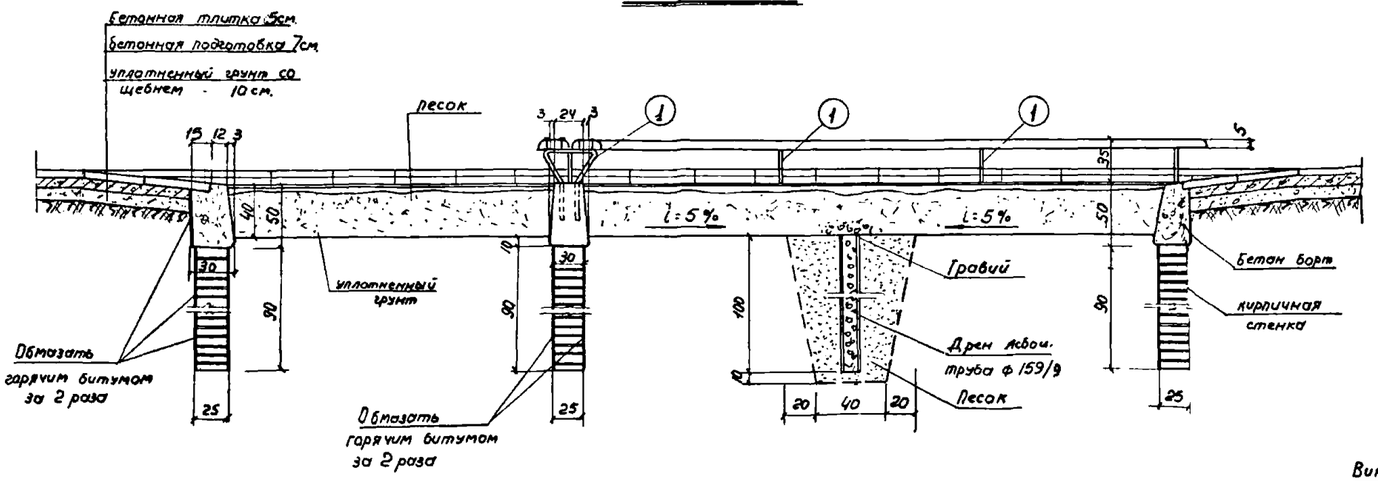
Поз. 2



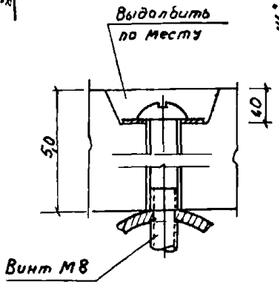
Примечания

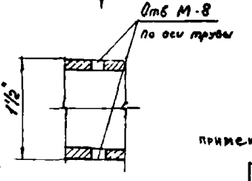
1. Бетонный борт песочницы устанавливается на стенку из красного полнотелого кирпича пластического формования марки „100" на растворе марки „25"
2. Песок насыпается на слой уплотненного грунта со щебнем /толщина слоя - 10 см/
3. Скамьи окрасить нитроэмалью цвет согласовать с авторами. / кронштейн / Металлические ножки окрасить нитроэмалью черного цвета
4. В дренажных трубах в стенках просверлить отверстия ф через 15см.

Разрез 2-2



Деталь Б





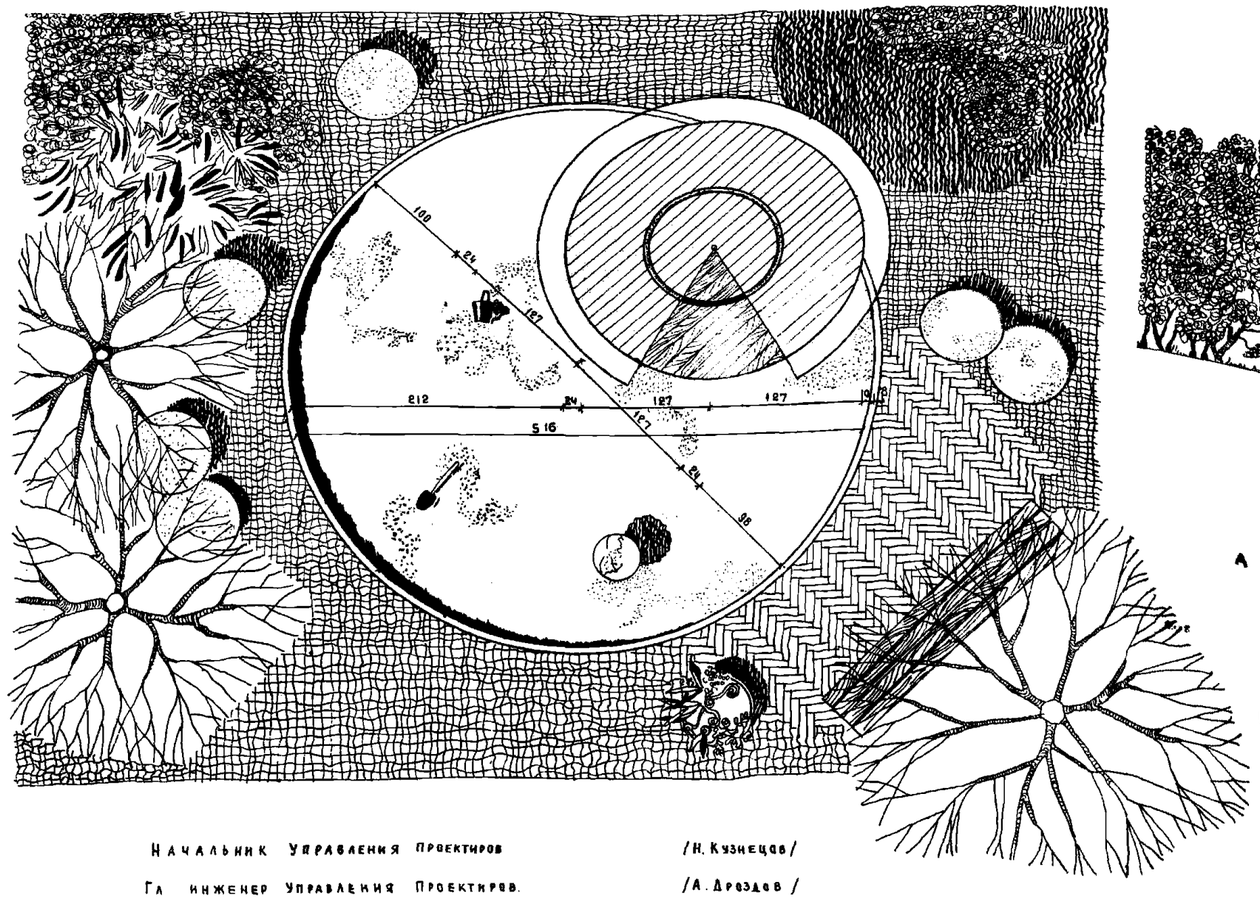
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

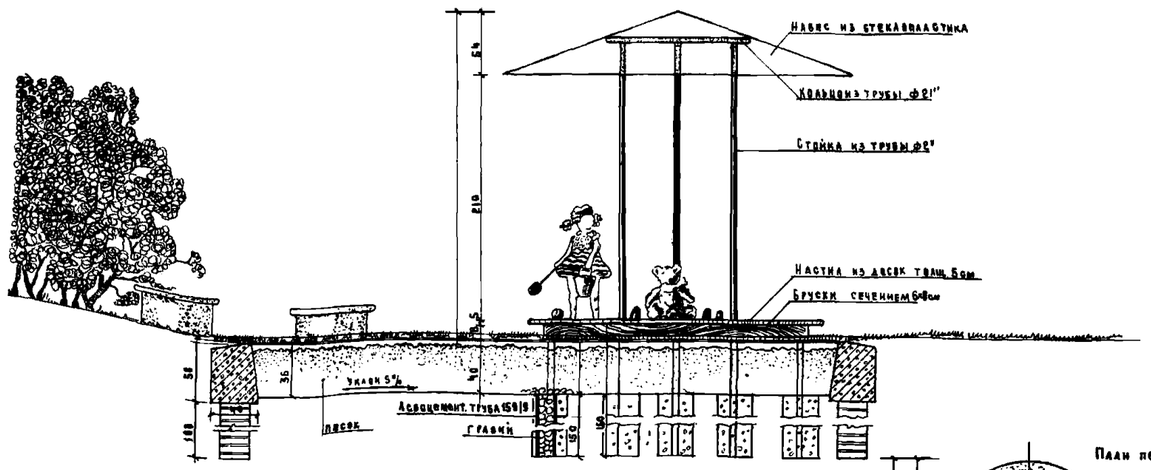
Мастерская №1

Рук. маст.		Виноградский	Заказчик	п/я 1119
Гл. инж. маст.		Ледитес		
Авт. арх. пр.		Оборина	Об'ект	поселок Москворечье
Авт. инж. пр.		Ледитес		
Рук. груп.		Беляев	Стадия	Рабоч. черт.
Исполнит.		Савцова		
Согласовано			наимен. чертежа	Песочница прямоугольная со скамьями
			№ объекта	архив № 0030 / Дата / Марка АС / Лист № 3

Э-237 р.ч. альбом I

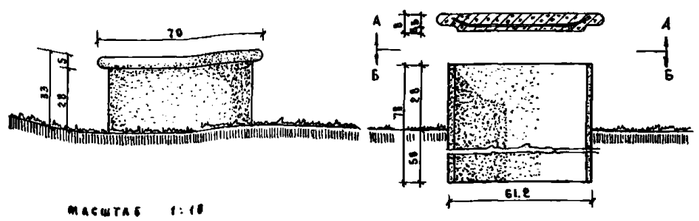
ПЕСОЧНИЦА ДЕТСКАЯ С ДЕРЕВЯННОЙ ПЛАТФОРМОЙ И НАВЕСОМ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТА



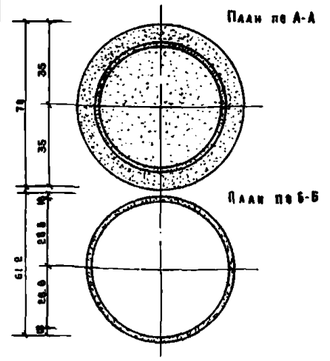


Грибок - скамья

Асбоцементная труба с бетонной крышкой



Масштаб 1:10



Начальник Управления Проектиров /Н. Кузнецов/

Гл. инженер Управления Проектиров. /А. Дроздов/

Руковод. маот. № 18 /Б. Виленский/

Гл. инж. маст № 18 /И. Левитес/

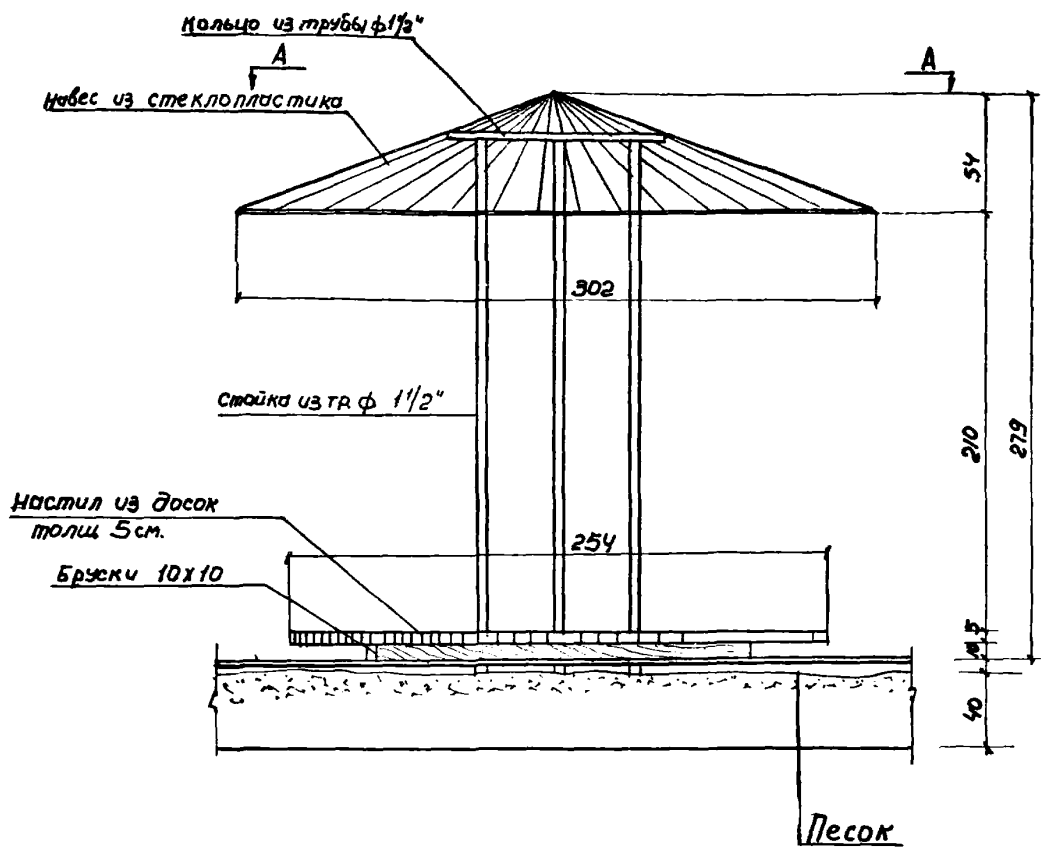
Авторы Архит. /Р. Оборина/

Инженер /А. Беляев/

Примечание: С подлинным верно к шифру Э-237 альбом I. Арунов В.З.

Т-25

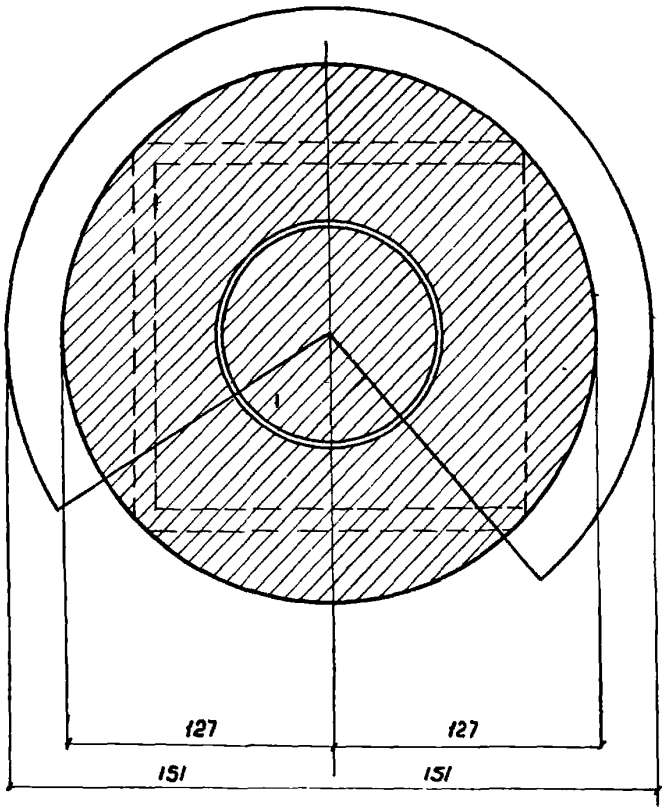
Фасад



Примечания:

1. Мет. стойки и кольцо окрасить нитроэмалью. Цвет согласовать с автором
2. Конструктивные узлы и детали см. черт. № 5

План по А-А



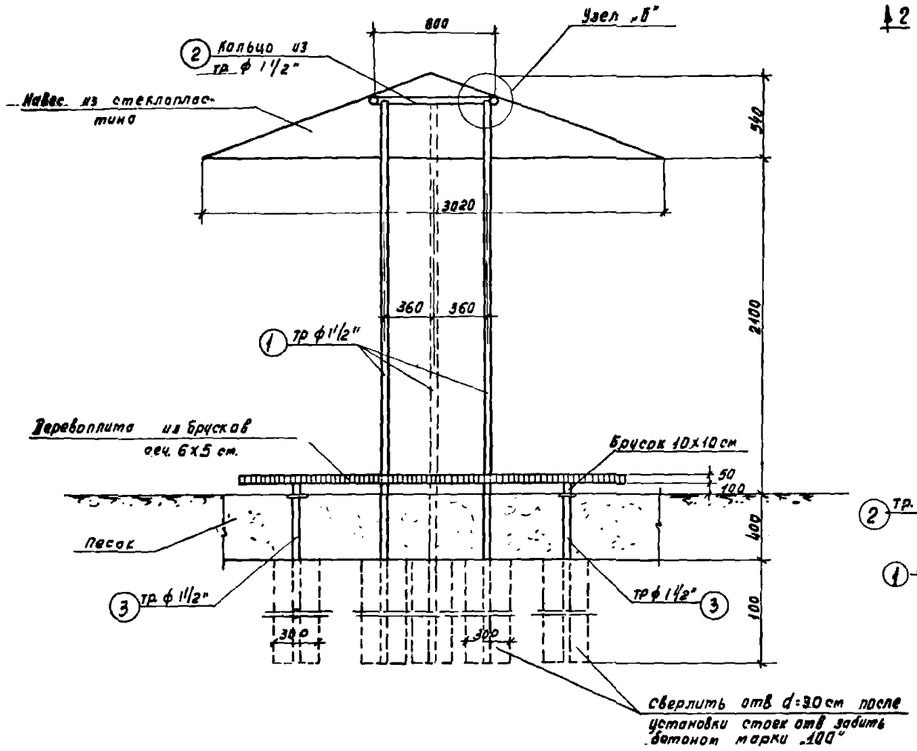
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 Альбом I.
Арунов В.З.

Мосгорисполком Управление по проектированию жилищно-гражданского и коммунального строительства Главапу Институт по проектированию Внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы				
Мастерская № 1				
Рук. маст.		Дмитриевич	Заказчик	п/я 1119
Гл. инж. мас.		Ивитес		
Авт. арх. пр.		Огорина	Объект	Поселок Москворечье
Авт. инж. пр.		Левитес		
Рук. груп.		Беляев	Стадия	рабоч. черт.
Исполн.		Савцова		
Согласовано			Наимен. чертежа	Навес из стеклопласта с деревянным щитом
			№ объекта	Арх. № 0031

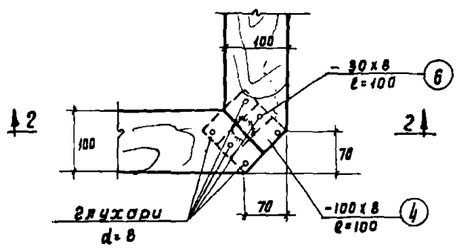
Э-237 р.ч Альбом I

Т-25

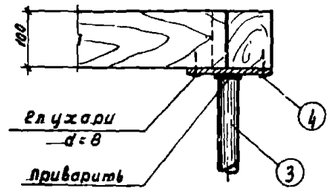
Разрез 1-1



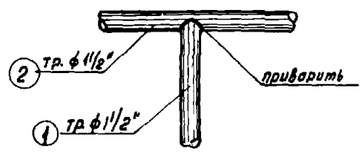
Узел „А"



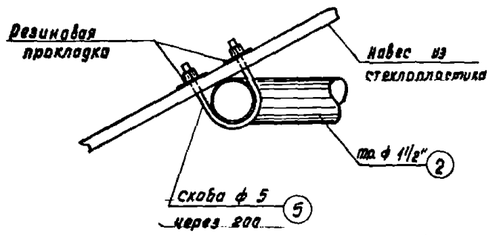
по 2-2



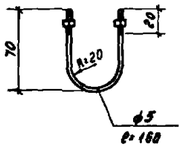
Узел „Б"



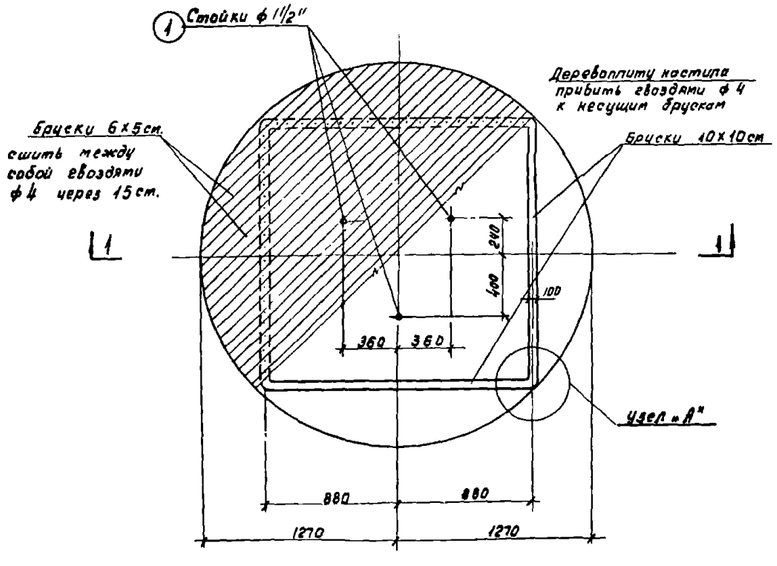
Узел крепления навес из стеклопластика



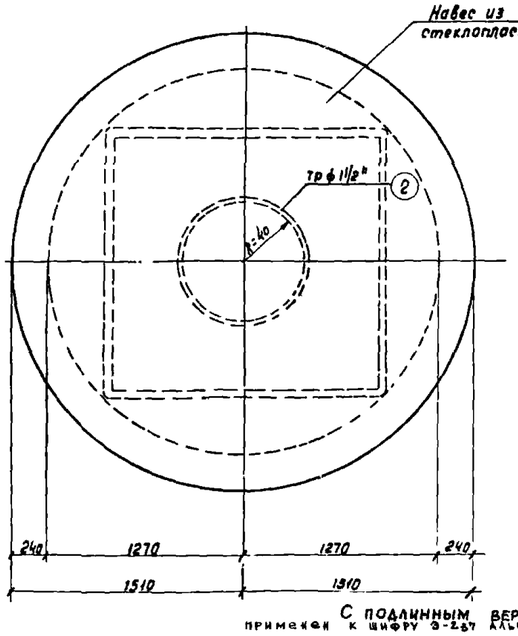
Поз. 5



План по А-А



План по Б-Б



Спецификация

НН поз.	Сечение мм	Длина 1 шт. мм.	Кол. шт.	Общая длина	примеч.
1	тр. ф 1 1/2"	4000	3	12.0	
2	тр. ф 1 1/2"	2610	1	2.61	
3	тр ф 1 1/2"	1500	4	6.00	
4	- 100х8	100	4	0.4	
5	ф5	160	14	2,24	
6	-30х8	100	4	0.4	

Выборка

НН п/п.	Сечение мм.	Общая длина т.	Общий вес кг.
1	тр. ф 1 1/2"	20.61	79.0
2	- 100х8	0.4	2,5
3	ф5	2,24	0.34
4	-30х8	0.4	0.8
		Итого:	~~82.6~~

Примечания:

1. Сварку вести электродами Э-42
2. Все швы по толщине элем.та.
3. Метал. стойки и кольцо окрасить нитроэмалью, цвет согласовать с автором.
4. Кровля навеса - цельнолитая изготовляется из стеклопласта или оргстекла. Цвет по согласованию с автором.
5. Бруски деревоплиты должны быть остроги сверху и плотно пригнаты друг к другу. Торцы брусков зачистить шкуркой
6. План и фасад см лист Н4

С подлинным верно
Арунов В.З.

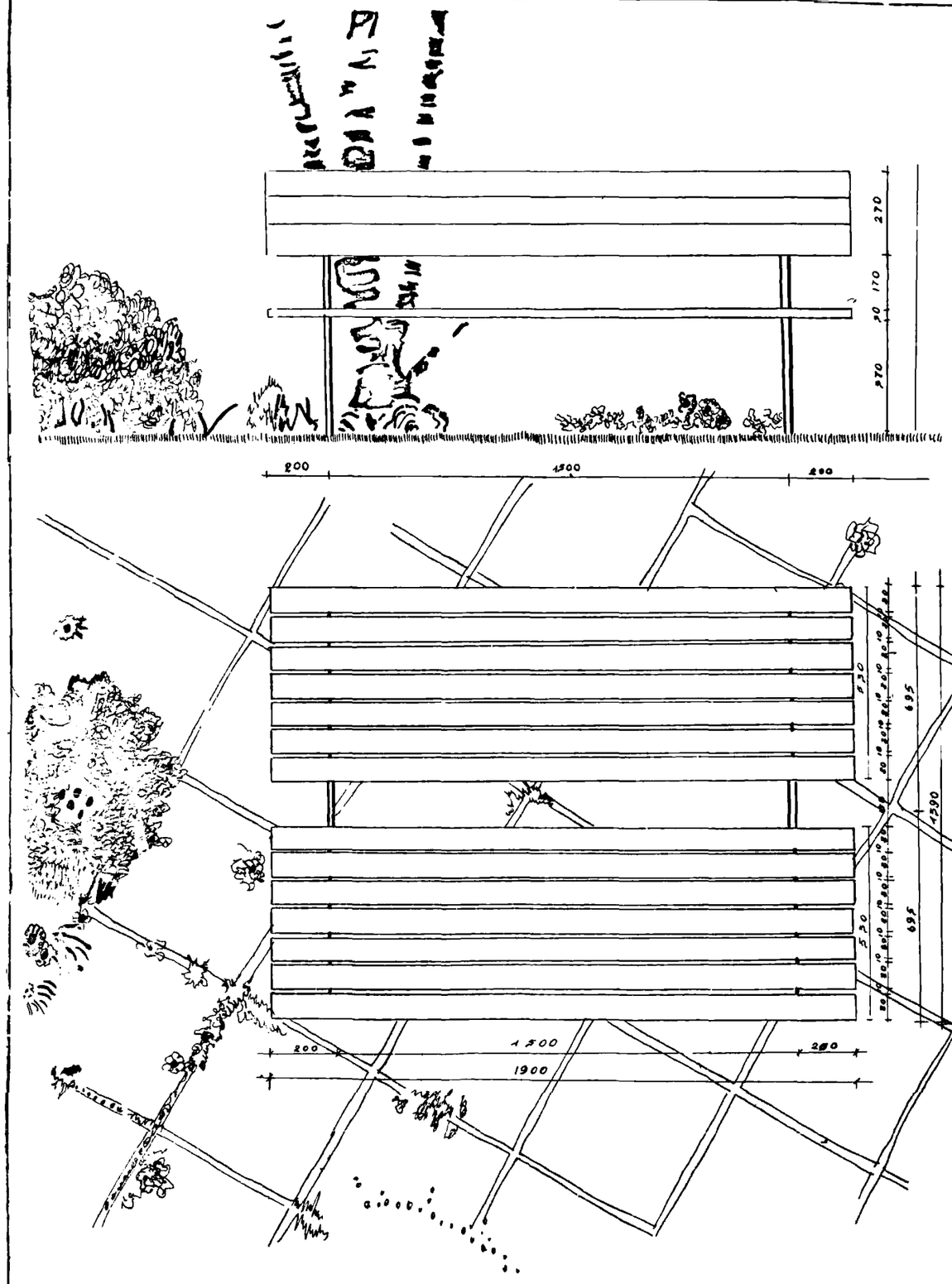
Примечен к шифру Э-237 альбом

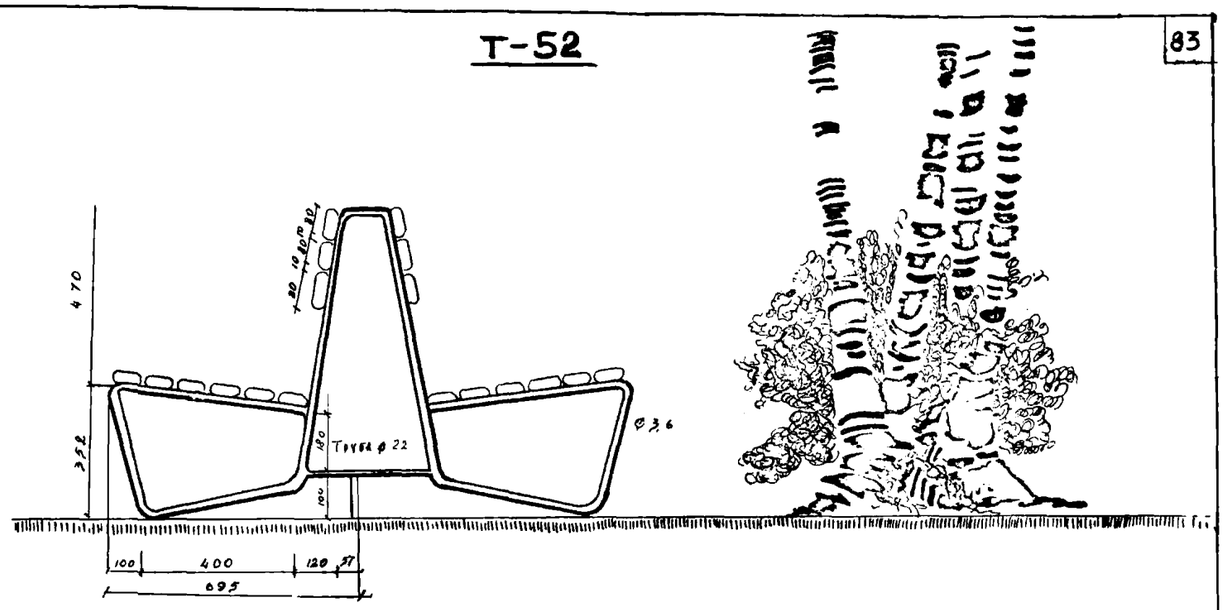
МОСГОРИСПОЛКОМ
Управление по проектированию жилищно гражданского и коммунального строительства главапу
Институт по проектированию внешнего благоустройства и озеленения г. Москвы
мастерская №1

рук. маст.		левитес	Заказчик	п/я 1110
гл. инж. маст.		оборчик	Об'ект.	Поселок Москворечье
Авт. пр.		левитес		
Авт. инж. пр.		бычков		
Рук. груп.		садцова	стадия	рабоч. черт.
Исполн.				
Согласовано			Наимен. чертежа	Конструкция навеса из стеклопласта с дер. щитом
			№ об'екта	Дата марка
			6/1 9194	0.03.2 Л.2

Э-237 р.и. альбом 1

Т-52





СПЕСИФИКАЦИЯ ЭЛ-ТОВ РАЗМ. В СМ.

1. Рейки дерев. $l = 190,0$; $b = 8,0 \times 3,0$ - всего = 18 шт
2. Труба газовая ф 3,2 см. - 4, 20,0 по 2 эл-та - 8,40,0
3. „ — „ — „ - ф 2,2 - 32,0 - „ — „ = 64,0

металл. пластины - 36 шт. шурупы 12

ПРИМЕЧАНИЕ

Узлы крепления реек к металл. трубам см. лист 1 - I „Скамья дер. с каркасом из мет."

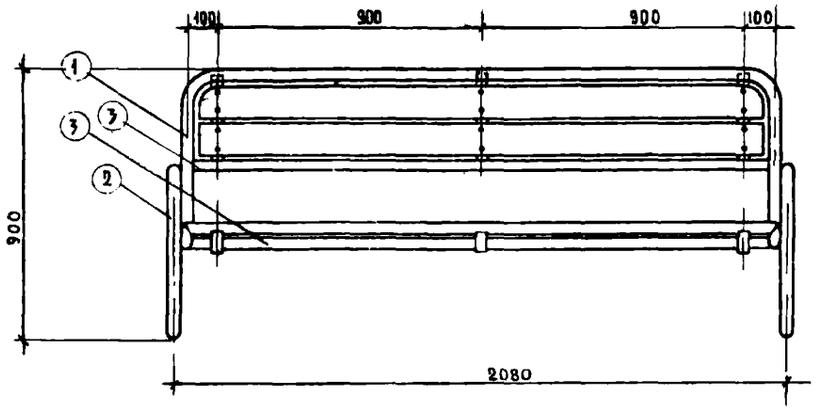
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

МОСГОРИСПОЛКОМ
Главное Архитектурно-планировочное управление г. Москвы
Институт МОСПРОЕКТ-3
МАСТЕРСКАЯ № 6

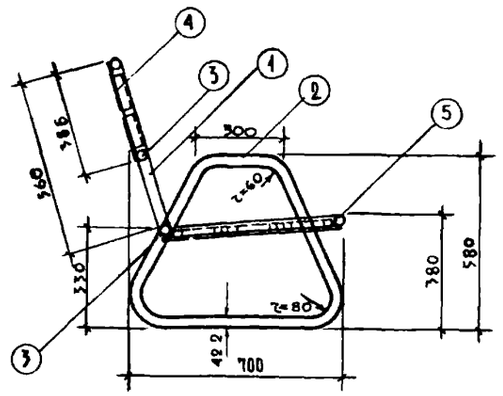
Рук. маст.		ЗАКАЗЧИК	
Гл. инж. мас.		ОБЪЕКТ	
Гл. инж. пр.		СТАДИЯ	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
Дат. и т.		НАИМЕН. ЛИСТА	
Инженер			
СОГЛАСОВАНО		№ объекта	Архив № / Дата / М / Лист №
Отдел. конт.			
Зав. отдел.			
Инженер			
Технолог			

Э-237 Р.Ч. АЛЬ

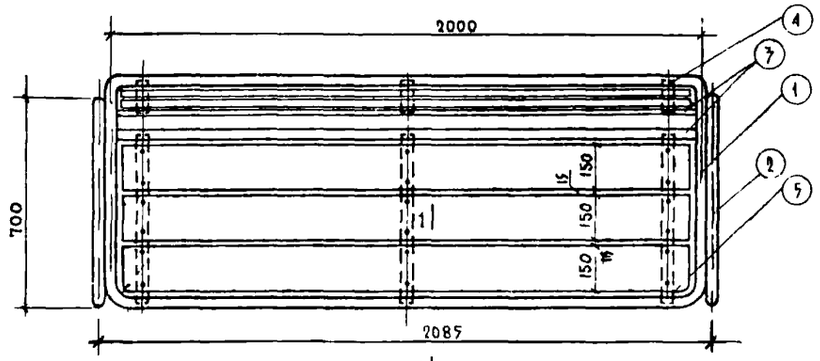
ФАСАД СКАМЬИ



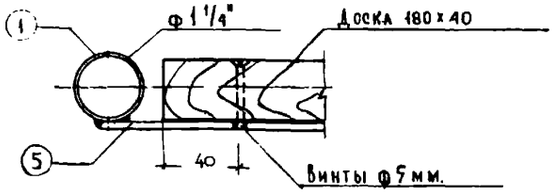
БОКОВОЙ ВИД.



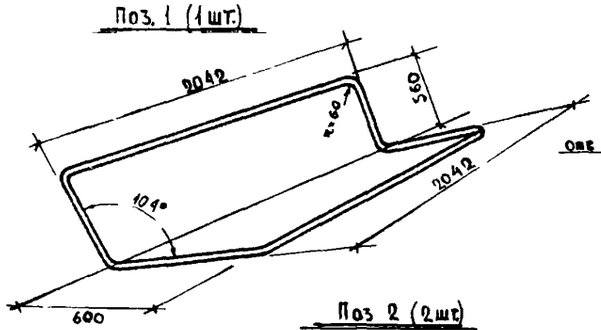
ПЛАН



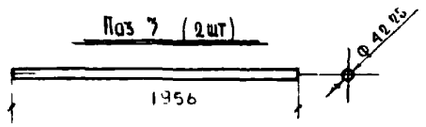
СЕЧЕНИЕ 1.1



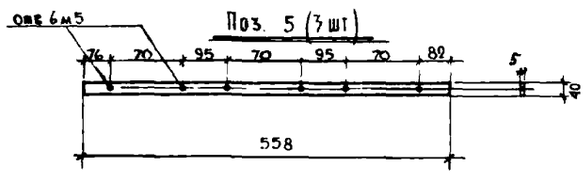
Поз. 1 (1 шт.)



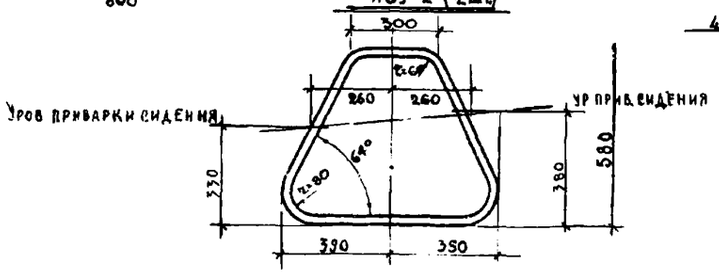
Поз 3 (2 шт)



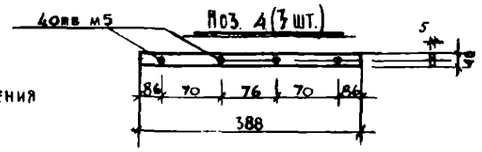
Поз. 5 (3 шт)



Поз 2 (2 шт)



Поз. 4 (3 шт.)



Спецификация металла

№ п/п	Эскиз	Сечен ф мм	Длина поз мм	Кол во шт	Общая дл мт	Вес общ кг
1.	см. чертеж.	ф 42,2	6404	1	6.4	24,2
2	—"—	ф 42.2	2100	2	4.20	15,8
3	—"—	ф 42.2	1956	2	3.92	14,7
4	—"—	40×5	388	3	1.16	1,86
5	—"—	40×5	558	3	1.64	2,68
					ИТОГО:	59,24

Выборка стали

№ п/п	Вид стали	Показат.	Выборка		Итого
1	Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-55	Сечение	ф 42.2		
		Длина	14,52		
		Вес	547		547
2	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Сечение	40×5		
		Длина	2.80		
		Вес	4.54		4.54
					59.24

Расход материалов

№ п/п	Наименование	Кол-во шт м³ и м²	Примечание
1.	Металлоизделия	—	См. спецификация
2.	Доски сеч 150×40	0.054	

Примечания:

1. Металл окрашивается светостойкими густотертыми масляными красками или пентафталевыми эмалями по грунту № 138
2. Дерево окрашивается светостойкими масляными или эпоксидными красками

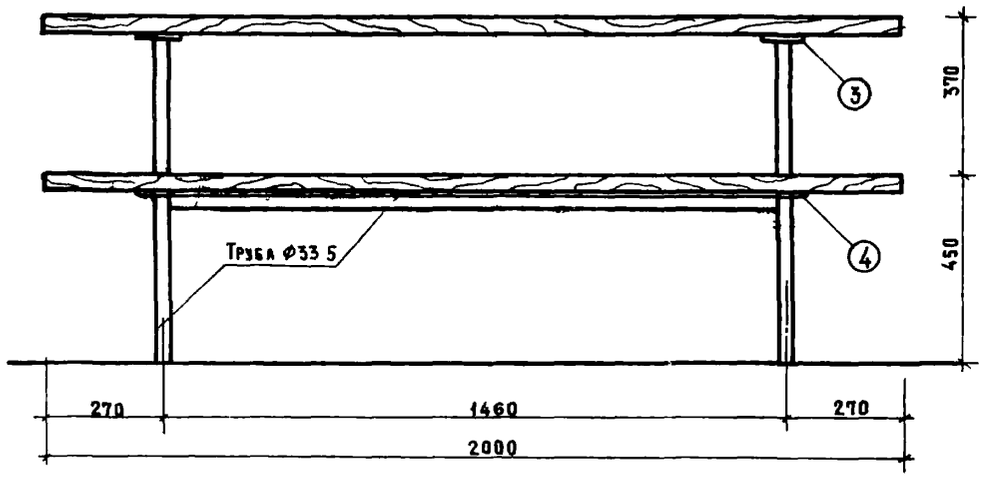
С подлинным верно
Применен к шифру Э-237 альбом I
Арунов В.З.

Раздел № 4	Садовые диваны и скамьи к листу № 64	Фасад, план, боковой вид, Расход материал Спецификация металла	АС 39

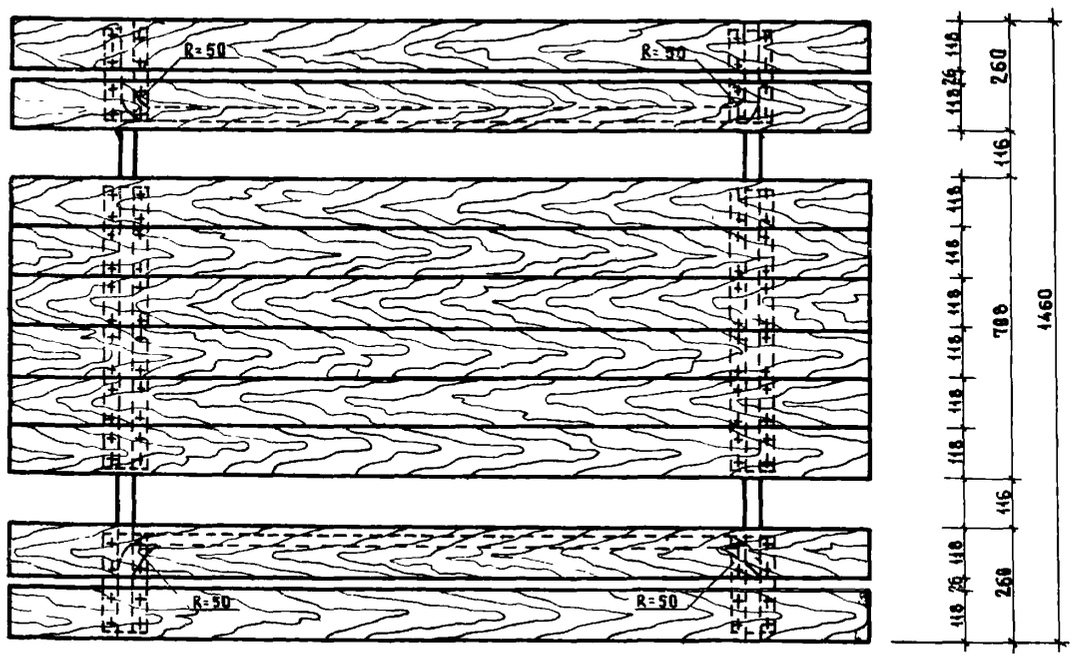
Управление по проектированию „Моспроект-2" Глав АПУ	Мастерская № 22	Руков. маст.	Скокан Н.	Шретер Е.	Симакова Н.
		Гл. инж. маст.	Фельдберг		Седунова А.

Э-237 р.ч. альбом I

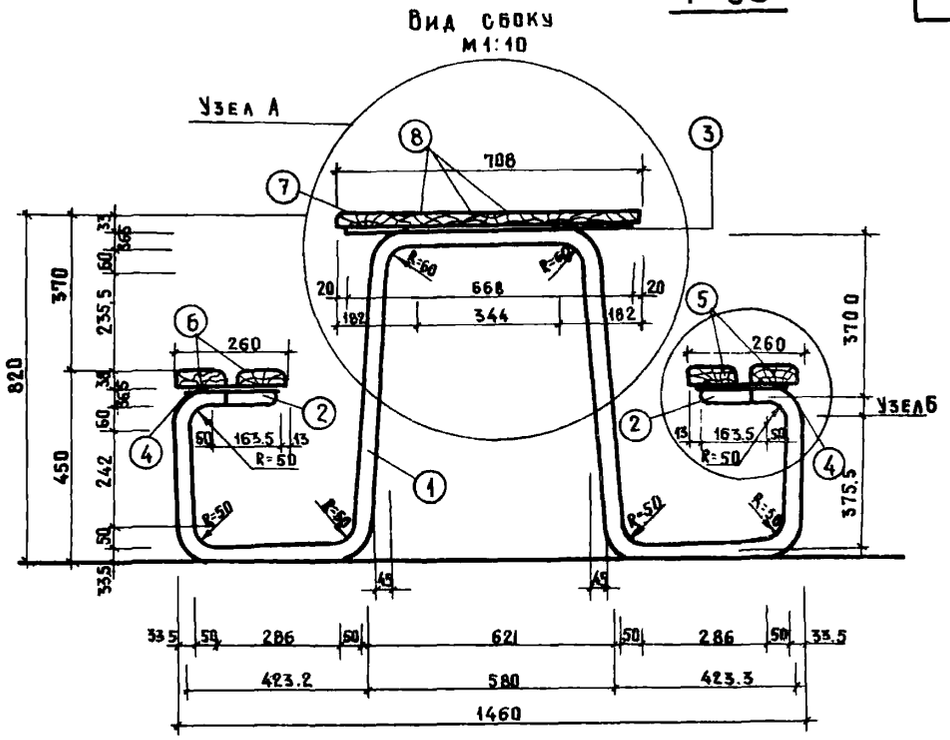
Фасад
М 1:10



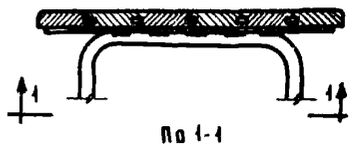
План



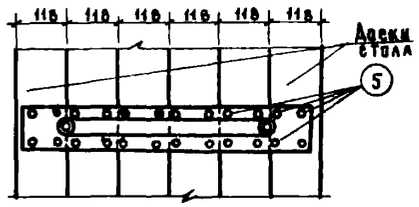
Вид сбоку
М 1:10



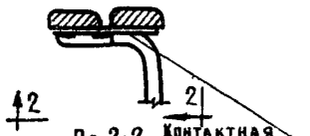
Узел А



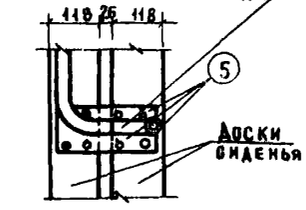
По 1-1



Узел Б



По 2-2



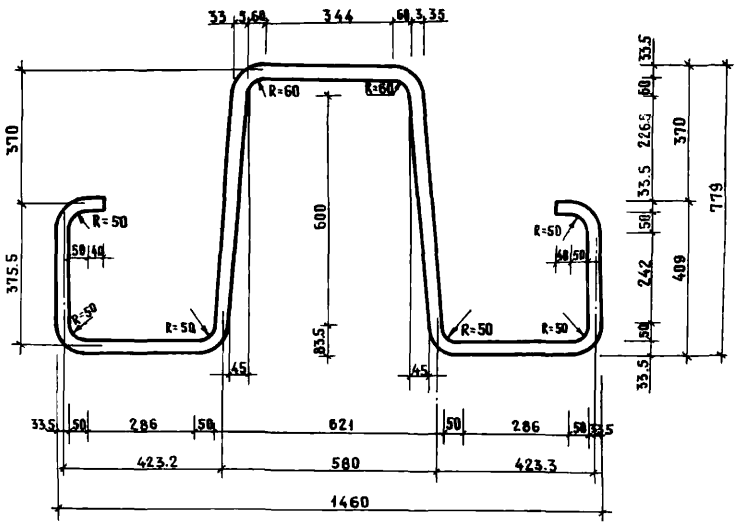
Примечания:

1. Детали см. лист N 18
2. Сварные швы перед покраской тщательно зачистить
3. Крайние кромки досок стола и сидений закруглить
4. Вес стола 83 кг.

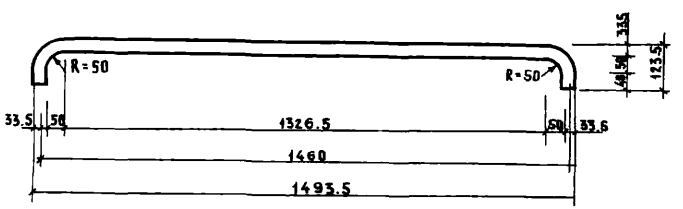
С подлинным верно
примерен к шифру Э-237 альбом I. Арунов В.З.

Элементы внешнего благоустройства жилых кварталов и микрорайонов	Раздел I	Стол тип II	Э-237 / альбом I, рч.	Лист 17

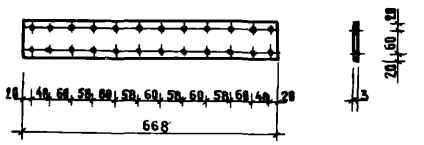
Поз. „1"
М 1:10



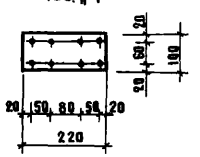
Поз „2"

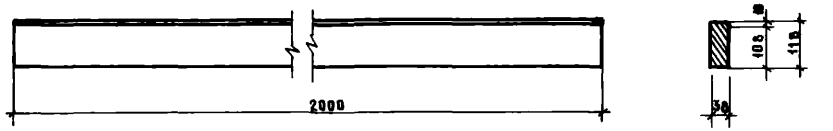


Поз. „3"

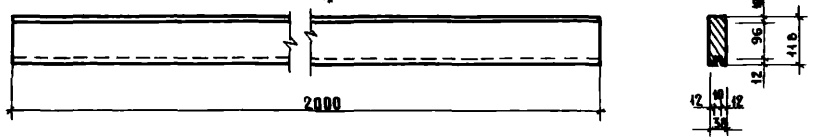


Поз. „4"

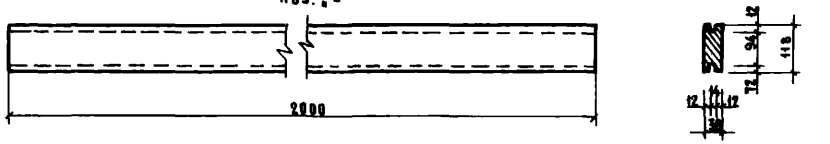




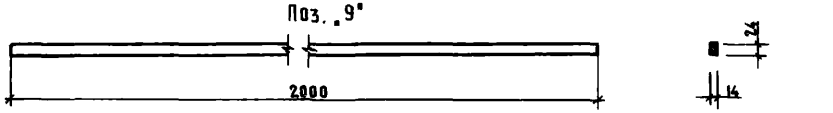
Поз. „7"



Поз. „8"



Поз. „9"



Спецификация металла

NN поз.	Наименование	Сечение	Длина	Колич. элем.	Общий вес кг
1	Ножка металлич.	Ф33.5	3350	2	17.2
2	Стяжка металлич.	Ф33.5	1620	2	7.85
3	Подкладка металлич.	100×3	668	2	3.42
4	Подкладка металлич.	100×3	220	4	4.48
5	Шурупы	Ф6	40	76	0.54
			Итого		33.2

Спецификация древесины

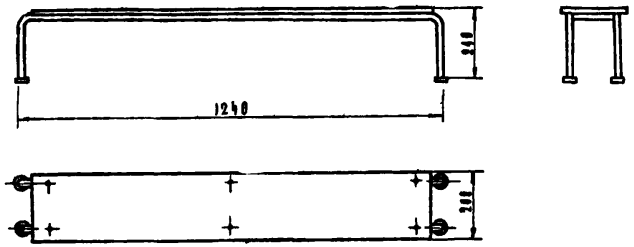
NN поз.	Наименование	Сечение	Длина	Колич. элем.	Общ. объем м³
6	Доска сиденья	38×118	2000	4	0.036
7	Доска стола	38×118	2000	1	0.009
8	Доска стола	38×118	2000	4	0.036
9	Шпонка	4×24	2000	1	0.001
			Итого		0.082
			Вес дерев. издел.		49.3кг

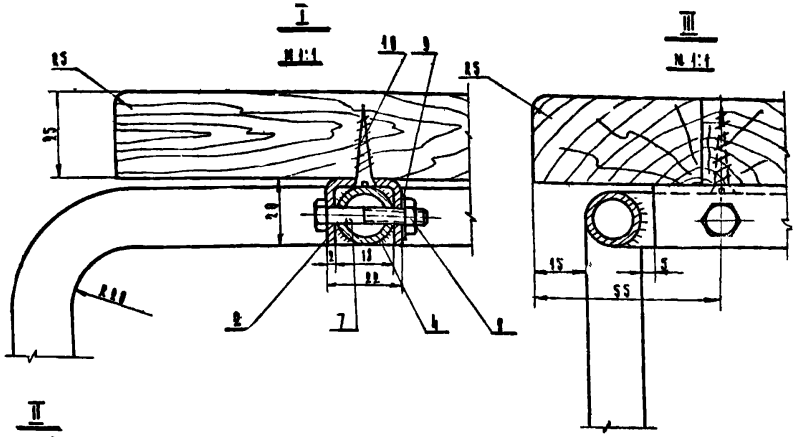
Примечания:

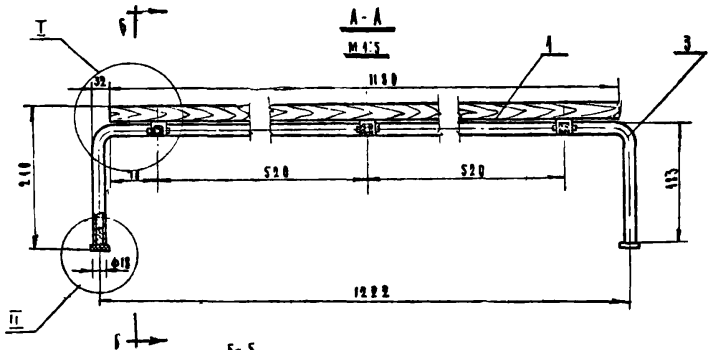
1. На изделие расходуется 0.08м³ древесины
2. Газопроводные трубы обыкновенные d=1"-9.72мм.
   вес 1пм - 2.42 кг.
3. Все деревянные элементы чистой строжки.
4. Материал - сосна воздушно сухая 2-го сорта.

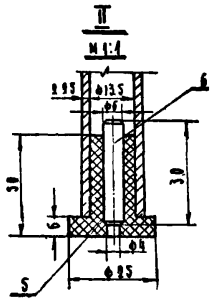
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

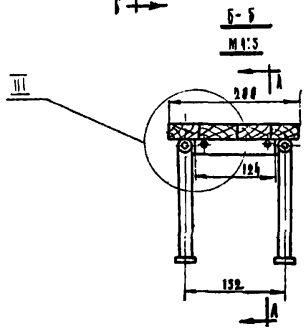
Элементы внешнего благоустройства жилых кварталов и микрорайонов.	Разрез I	Стол тип II Детали	Лист 18











Техническое описание

Скамейка, габаритные размеры в мм: 1240×200×210, состоит из сиденья, изготовляемого из древесины хвойных пород, и основания, изготовляемого из стальной трубы путем сварки. Крепление сиденья к основанию производится с помощью металлических накладок на болтах. Окраска производится цветной перхлорвиниловой эмалью: сиденье зеленого, металлические элементы черного цвета.

Примечание: Данный проект предусматривает изготовление скамьи с высотой сиденья 210 мм, предназначенной для оборудования групп.

Скамья для группы детского сада с высотой сиденья 280 мм изготавливается по этому же чертежу за счет увеличения высоты ножек.

Ведомость материалов к чертежу

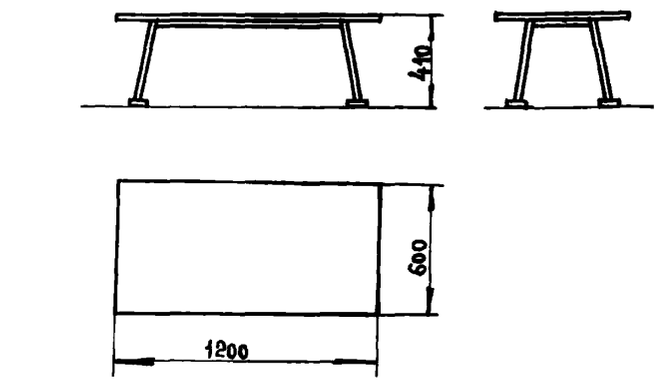
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	Деталь хвойных пород	м³	0,013392

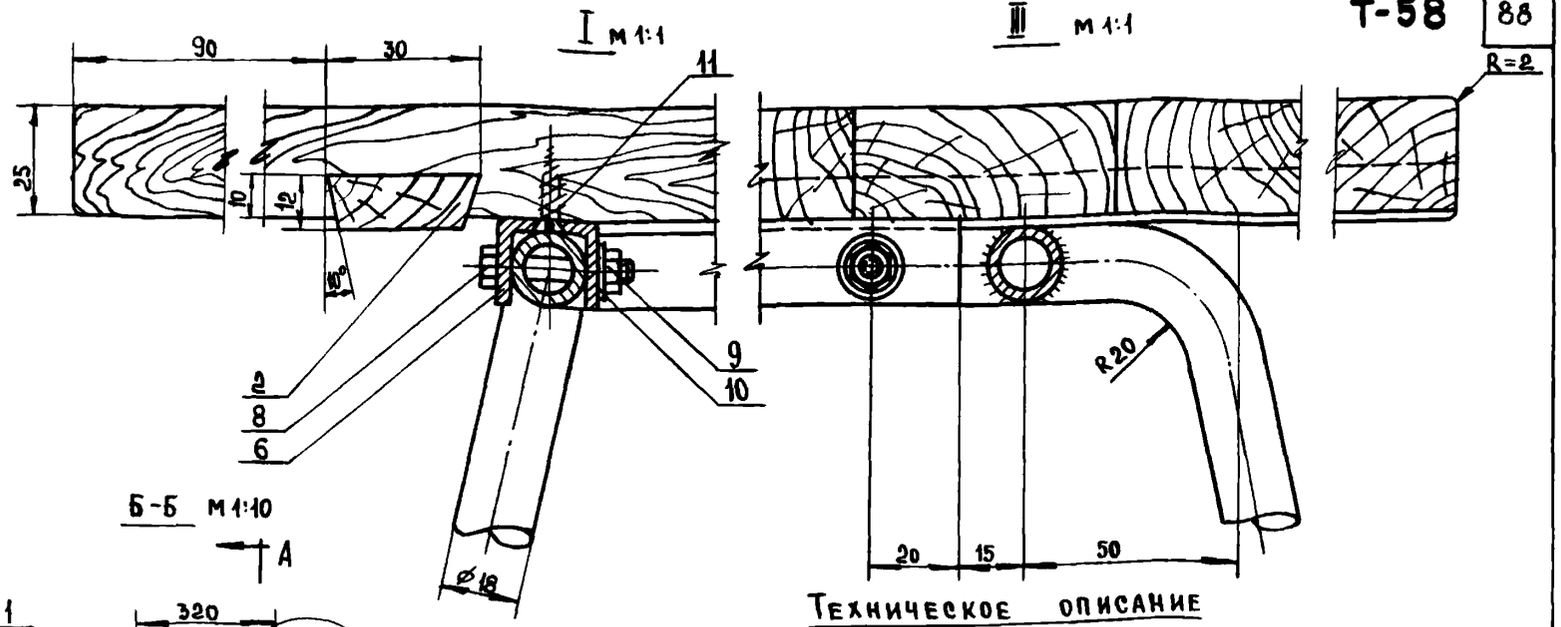
С подлинным верно
приложен к альбому 3-237.АС.ВОМ I.
Арунов В.З.

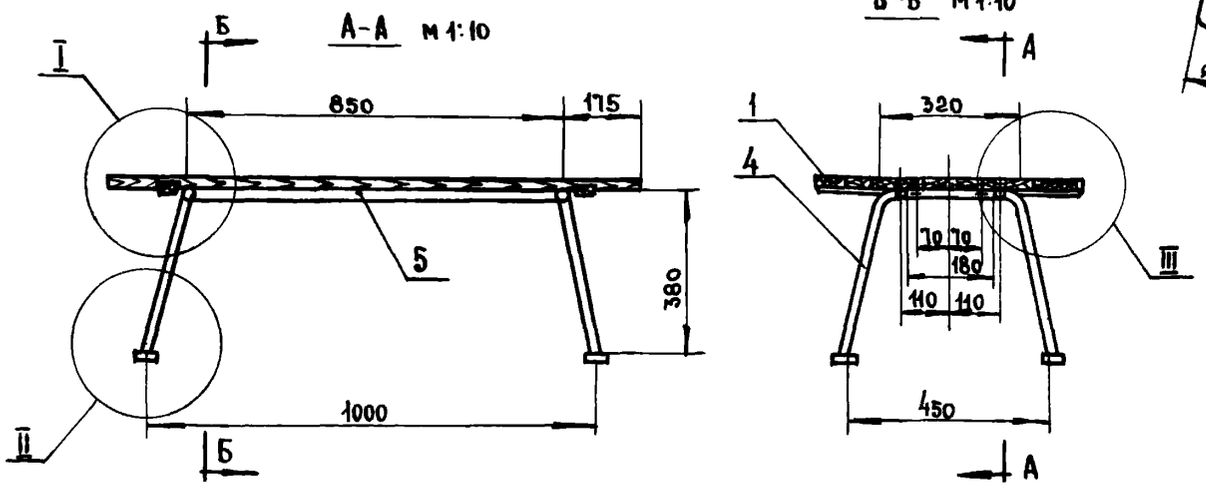
№ п/п	Наименование	К-во	Материал по ГОСТ	Размеры мм	Масса кг
1	Элемент крепления	3	ГОСТ 8509-57	45×4	—
2	Накладка	3	Сталь Ст3кп ГОСТ 380-57	45×4	—
3	Сиденье	1	Сосна ГОСТ 8486-57	1130×200×25	6,39
4	Накладка	3	Сталь Ст3кп ГОСТ 380-57	114×80×4	0,22
5	Боковина	2	Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-63	Ø42×3,5	0,97
6	Накладка	3	Сталь Ст3кп ГОСТ 380-57	114×80×4	0,22
7	Болт М8	6	ГОСТ 7798-62	30	—
8	Шайба	6	ГОСТ 11371-63	30	—
9	Гайка М8	6	ГОСТ 5915-62		
10	Шурупы 4,2×45	9	ГОСТ 1144-62		

Оборудование и благоустройство участков детских ясель-садов	Часть I Раздел I	Скамья детская тип II.	Инф 134	Апрель 66	1963 г.

3-237 Р.Ч. Альбом I 7982-01



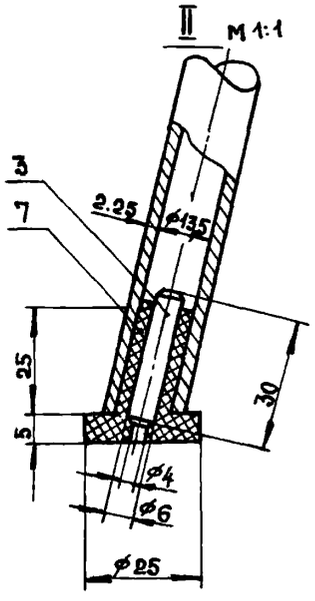




Техническое описание

Стол, габаритные размеры в мм: 1200×600×410, состоит из крышки, изготовляемой из древесины хвойных пород, и основания, изготовляемого из стальной трубы путем сварки.
Крепление крышки к основанию производится с помощью металлических накладок на болтах.
Крышка красится цветной перхлорвиниловой эмалью желтого, подстолье черного цвета.

С подлинным верно Арунов В.З.



Расход материалов на изделие

№№ п п	Наименование материалов	Един изм.	Кол-во
1	Пиломатериал хвойной породы	кг	0,
2	Клей синтетический жидкий	кг	0,048
3	Шкурка шлифовальная на бумаге	м²	0,080
4	Эмаль	кг	0,050
5	Труба ⌀18	п/м	3,6
6	Накладка	шт.	2
7	Пятка резиновая	шт.	2
8	Болт М6	шт.	4
9	Гайка М5	шт.	4
10	Шайба ⌀6	шт.	4
11	Шурупы 3×25	кг.	0,007

Лесоматериалы в чистоте

№№ п п	Наименование	Ед изм.	Кол
1	Детали хвойных пород	м³	0,01842

Примечание

Данный проект предусматривает изготовление стола высотой 410 мм, предназначенного для ясельных групп.
Стол для групп детского сада высотой 520 мм изготавливается по этому же чертежу за счет увеличения высоты ножки

применен к шифру Э-237 альбом I.

№№ п/п	Наименование	Кол.	Материал или ГОСТ	Размеры мм в чистоте: Д	Ш	Т	На 1 шт.	Общ.
11	Шуруп А3×25	6	ГОСТ 1145-60					
10	Шайба 6	4	ГОСТ 5924-54					
9	Гайка М6	4	ГОСТ 5927-62					
8	Болт М6	4						
7	Пятка	4	Резина ГОСТ 7338-[illegible]	30	⌀	25		
6	Накладка	2	Сталь ст 3 ГОСТ 380-[illegible]	180	22	20		
5	Элемент соединения	2	ГОСТ 8734-[illegible]	850	⌀	18		
4	Боковина	2		1000	—	⌀18		
3	Шклат	4		30	—	⌀5		
2	Шпонка	2		595	30	12		
1	Крышка	1		1200	600	25		

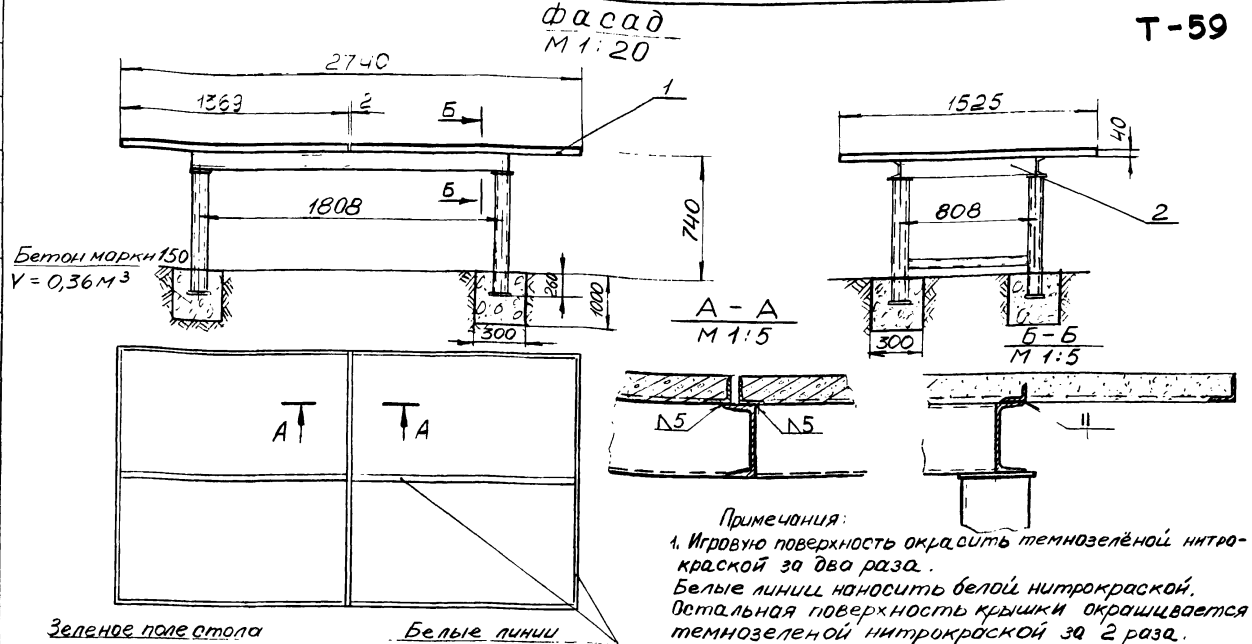
Оборудование и благоустройство участков детских яслей-садов	Часть I Раздел I	Стол Тип II	Шифр 734	Лист 64	1963

Э-237 р.ч. альбом I

ГИПРОПРОС
Мебельно-конструкторский отдел

Нач. отдела	Молчанов	Конструктор	Лукашин
Гл. специал.	Кузнецов	Чертил	Лукашин
Рук. группы	Глушенко	Проверил	Кузнецов
Проектиров.	Колпошева	Копировал	Куранова

Архивный № 10615



Примечания:

1. Игровую поверхность окрасить темнозелёной нитрокраской за два раза.
Белые линии наносить белой нитрокраской.
Остальная поверхность крышки окрашивается темнозеленой нитрокраской за 2 раза.
2. Перед покраской, крышка тщательно затирается цементом.
3. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60.
4 Общая масса стола 500 кг.
5 Данная конструкция разработана на основании типового проекта 290-1-7 „Союзспортпроект" г. Москва.
После изготовления и испытания в эксплуатации настоящие чертежи подлежат уточнению

Комплект чертежей на листах 32 – 35

N п/п	Наименование	Кол.	Общая Масса
2	Рама опорная	1	90 кг.
1	Плита железобетонная	2	410 кг

1974 г.	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Стол для настольного тенниса. Общий вид. М 1:20. Спецификация.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 32

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

ККТО

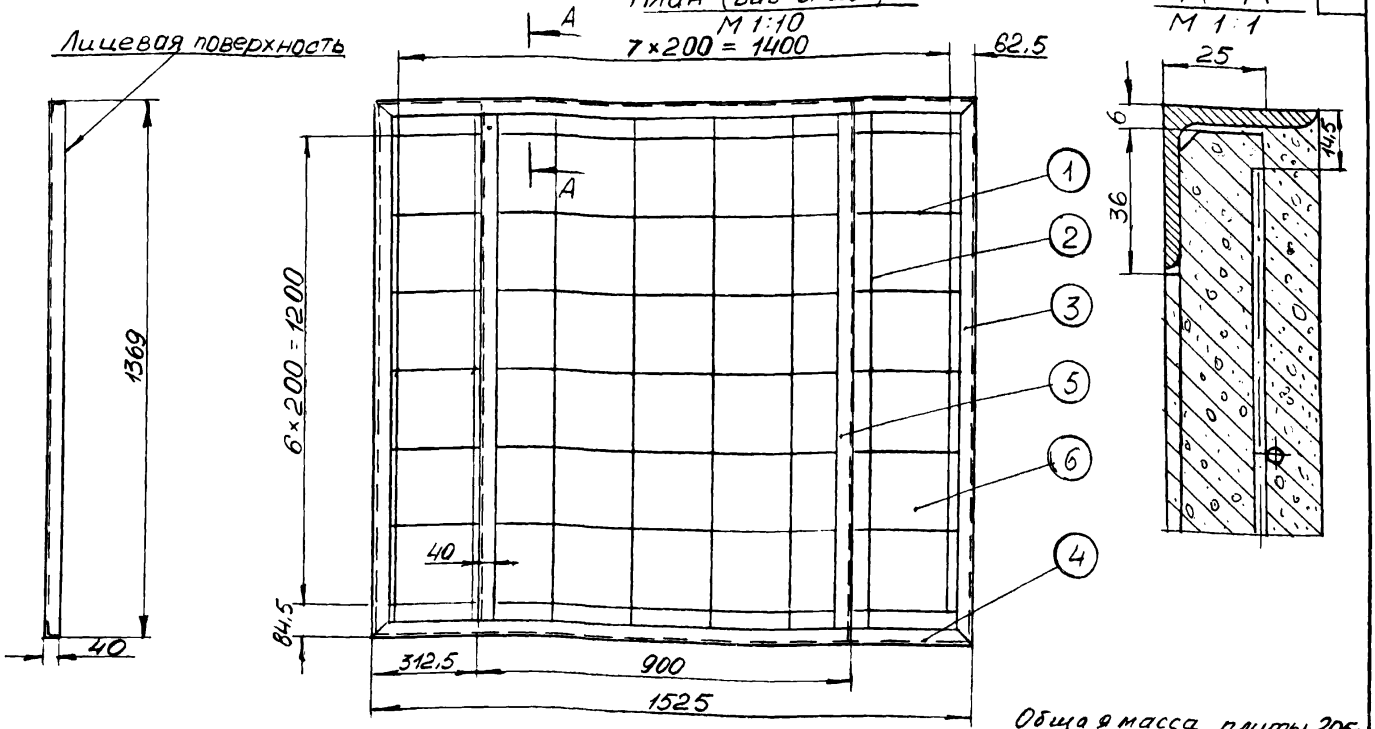
Утв	Татаринов	
Пров	Гамов	
Рук	Волков	
Разраб	Волков	

Согласовано: ОРП Хрипунович; ЗМК Сычев

Дата | Инвент | № | Взамен

Т-59 А-А М 1:1 | 90

План (вид снизу) М 1:10



Общая масса плиты 205кг

Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60

N п/п	Наименование	Кол	Матер	Размеры	Масса
6	Бетон	Марки 200		0,08 м³	184
5	Стяжка	2	L40×25×4	см лист 34	5,20кг
4	Балка	2	L40×40×4	см лист 34	7,38кг
3	Балка	2	L40×40×4	см лист 34	6,82кг
2	Стержень	8	Ф3 В-1	ℓ=1340	0,56кг
1	Стержень	7	Ф3 В-1	ℓ=1493мм	0,56кг

Спецификация

С подлинным верно [подпись]

Арунов В.З.

1974г	Малые архитектурн формы дворовых территорий.	Стол для настольного тенниса. Плита железобетонная. Общий вид Спецификация.	Проект № 8103	Э-237. Альбом I.	Лист 33

Э-237 Р.Ч. Альбом I

ЦНИИЭП ККТО жилища г. Наб. Челны

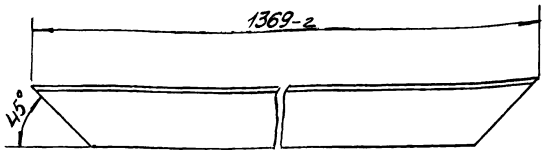
Утв. Татаринов
Пров. Гамов
Рук. Волков
Разраб. Воронкова

Согласовано: ОРП Храпунович, ЭМК Сычев
Дата
Инвент. и
Взамен

Балка -3 поз.

М1:2

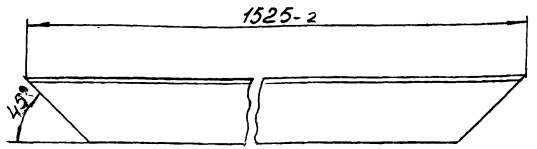
Уголок $\frac{40\times40\times4\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$ Масса - 3,41кг



Балка - 4 поз.

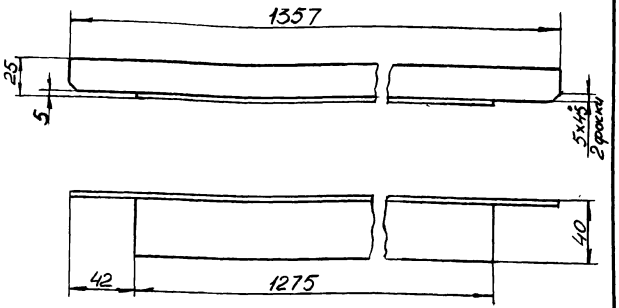
М1:2

Уголок $\frac{40\times40\times4\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$ Масса - 3,69кг



Стяжка - 5 поз

М1:2



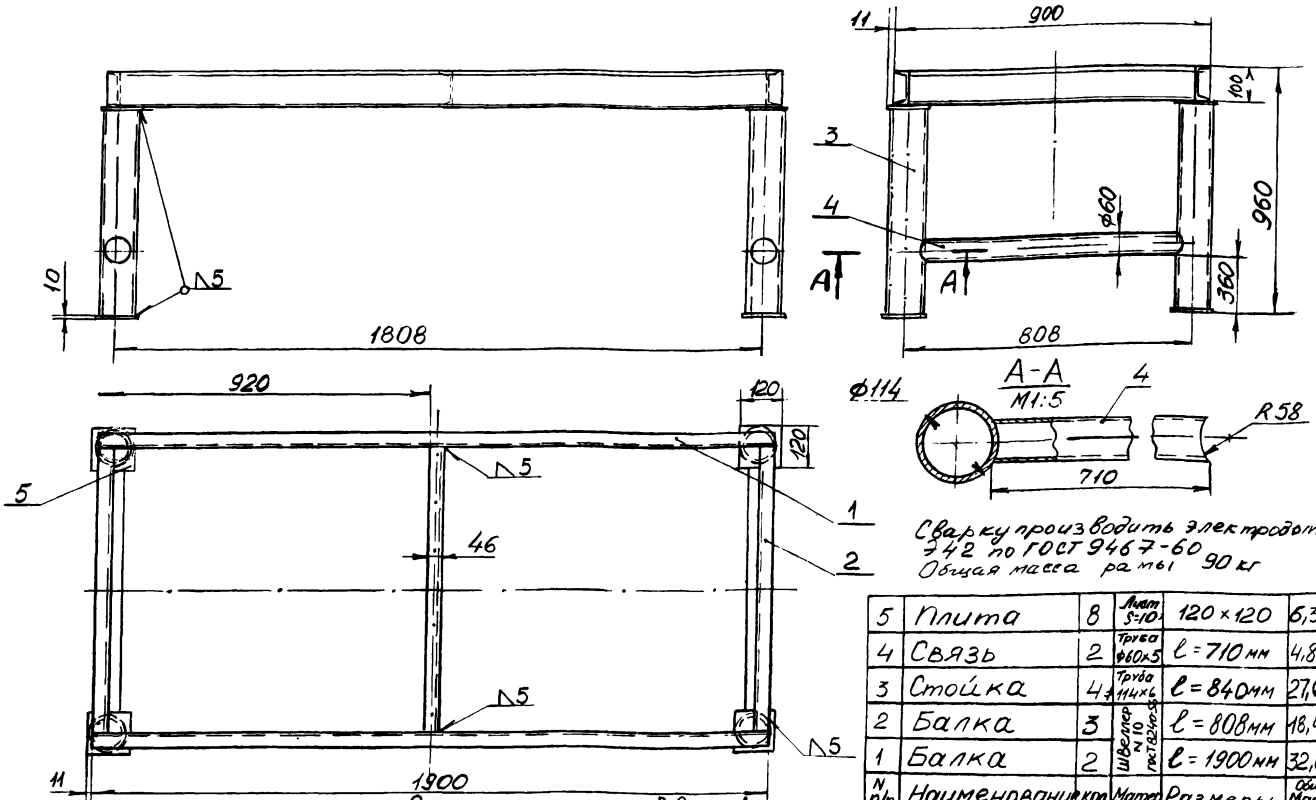
Уголок $\frac{40\times25\times4\ ГОСТ\ 8510-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$

Масса - 2,60кг.

С подлинным верно Арунов В.З.

ЦНИИЭП жилища г. Наб. Челны ККТО	1974г	Малые архитектурные формы дворовых территорий	Стол для настольного тенниса Детали железобетонной плиты	Проект № 8103	Э-237 Альбом I / Лист 34

Э-237 Р.Ч. АЛЬБОМ I



Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60
Общая масса рамы 90 кг

N п/п	Наименование	Кол	Матер	Размеры	Общая масса
5	Плита	8	Лист S=10	120×120	6,3кг
4	Связь	2	Труба ф60×5	ℓ=710 мм	4,8кг
3	Стойка	4	Труба ф114×6	ℓ=840мм	27,6кг
2	Балка	3	Швеллер N10 ГОСТ 8240-56	ℓ=808мм	18,4кг
1	Балка	2		ℓ=1900мм	32,6кг

С подлинным верно Арунов В.З.

Спецификация

1974г	Малые архитектур формы дворовых территорий.	Стол для настольного тенниса. Опорная рама. Общий вид М 1:10. Спецификация.	Проект № 8103	Э-237 Альбом I	Лист 35

Э-237 Р.Ч. Альбом I

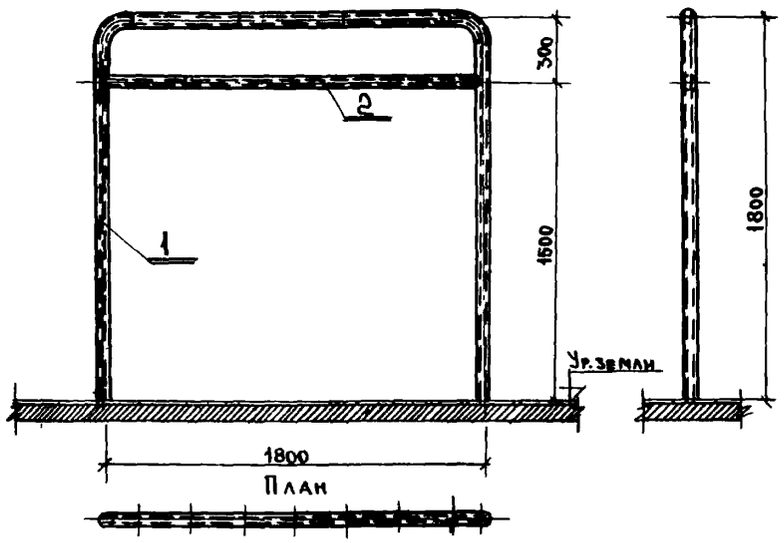
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. Наб. Челны

Утв.	Татаринов		
Пров.	Гамов		
Рук.	Волков		
Разраб.	Воронкова		

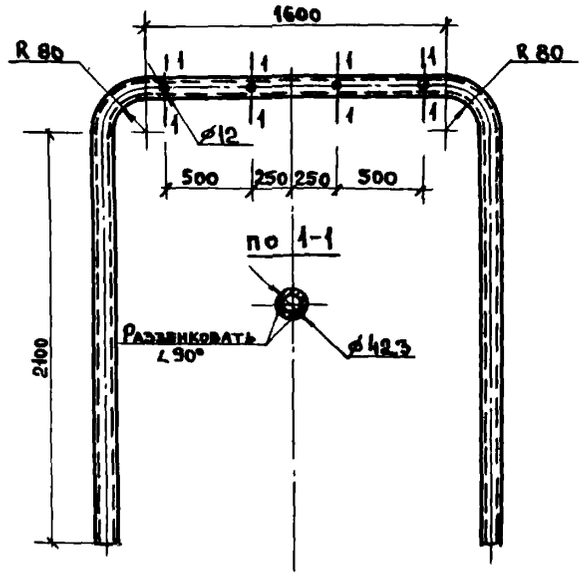
Согласовано: ОРП Хропчевич; ЗМК Сычев; Дата; Инвент; N; Взамен

Фасад

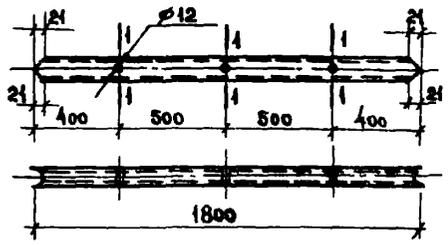
Боковой фасад



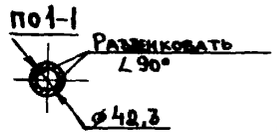
Позиция №1 (м 1:10)



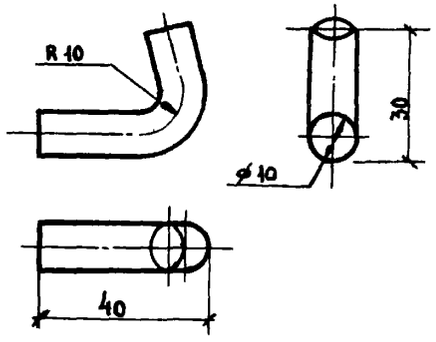
Позиция №2 (м 1:10)



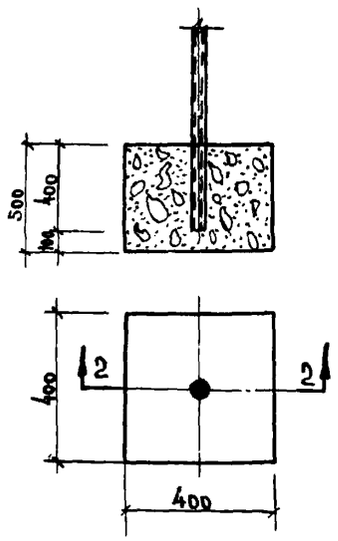
по 1-1



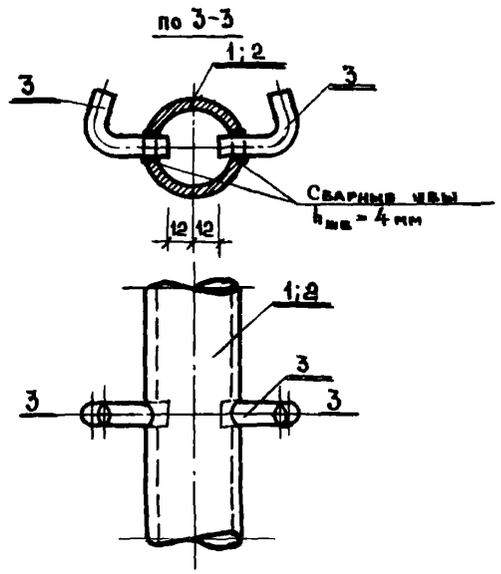
Позиция №3 (м 1:1)



Заделка установки в грунт (м 1:20)



Крепление крюков (м 1:2)



Спецификация металла на установку. Тип 4

Наименование	№ поз.	ø мм	Кол. шт.	Длина Поз. мм	Длина Общ. м	Вес кг Поз.	Вес кг Общ.
Труба водогазопр.	1	32	1	6100	6,1	18,8	18,8
Труба водогазопр.	2	32	1	1800	1,8	5,55	5,55
Арматура	3	10	14	60	0,84	0,04	0,56
						Итого:	24,90

Примечание

1. Вес установки тип 4 – 24,9 кг.
2. Трубы водогазопроводные приняты по ГОСТ 3262-62.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 $h_{св.шв.} = 4$ мм.
   Сварные швы тщательно зачистить.
4. Установку покрасить нитрокраской по предварительной подготовке в соответствии с существующими нормами.

С подлинным верно

Арунов В.З.

применен к шифру Э-237 альбом I

Оборудование хозяйственных площадок	Установка для сушки белья. Тип 4.	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-6	1965

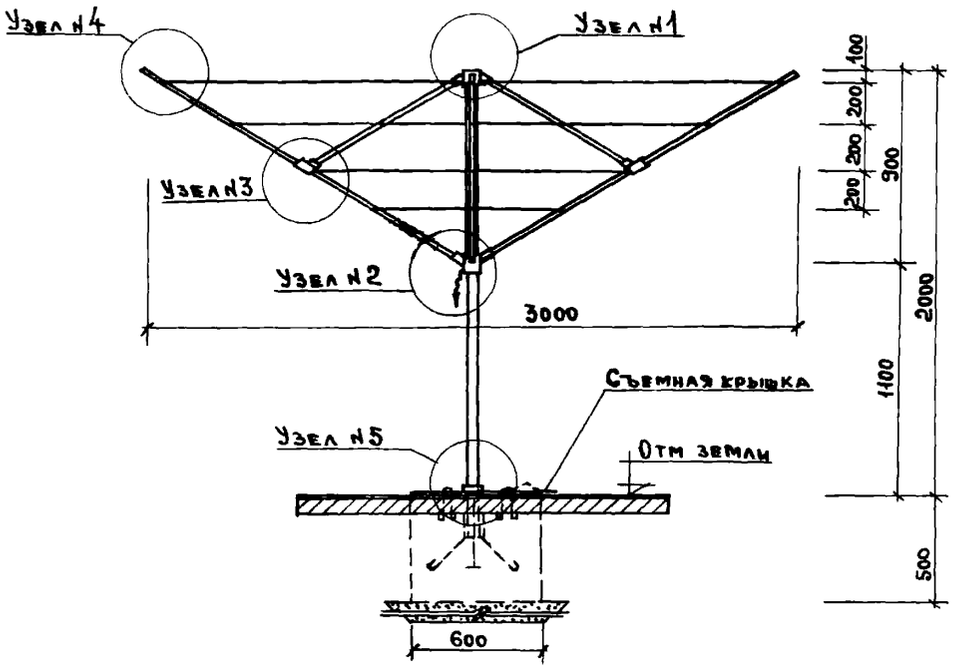
Э-237 р.ч. альбом I

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

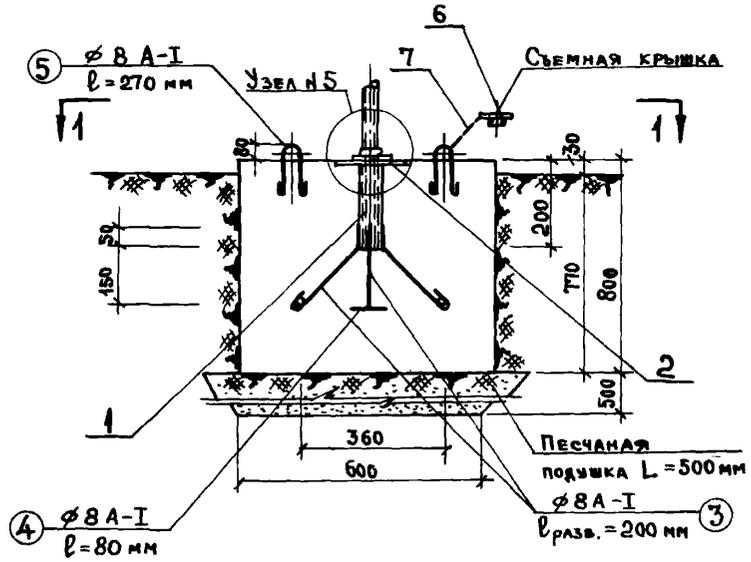
Зам. гл. инж. Кузнецов; Рук. маст. Иванова; Гл. инж. пр. Кириллов; Инж.-арх. Чернышова; Инж.-констр. Корпер; Инж.-техн. Лукьяна; Инж.-техн. Аликов; Инж.-техн. Еремина; Инж.-техн. Ратиевская

Т-69

Фасад
М 1:20



Фундамент
М 1:10

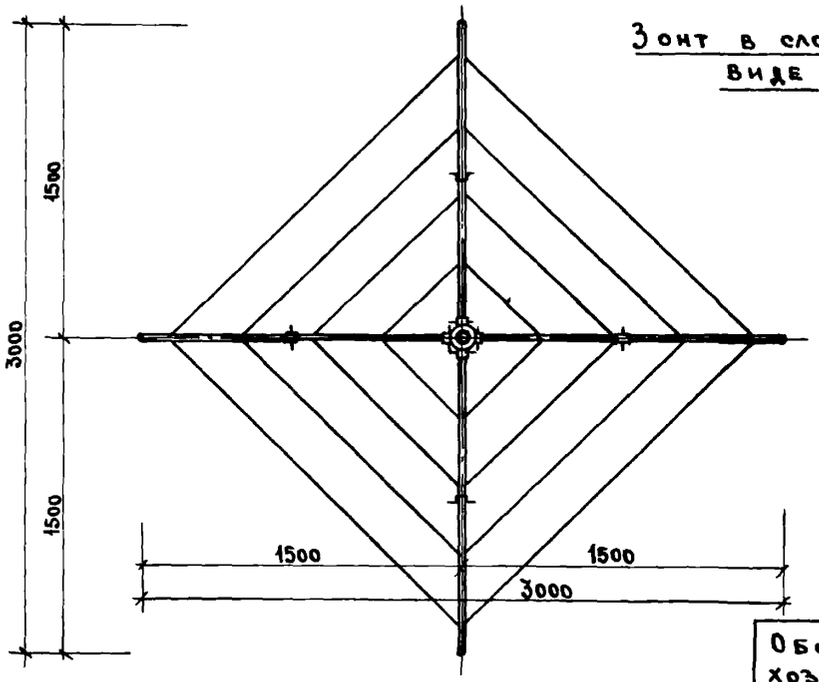


Расход материала				
Наименование изделия	Кол-во штук	Расход материала: Бетон марки М50 м³	Расход материала: Металл в СТ-3 кг	Вес издел кг
Установка сушка белья (съемн. часть)	1	—	9,36	9,36
Фундамент с закладн. дет.	1	0,28	2,0	450.0

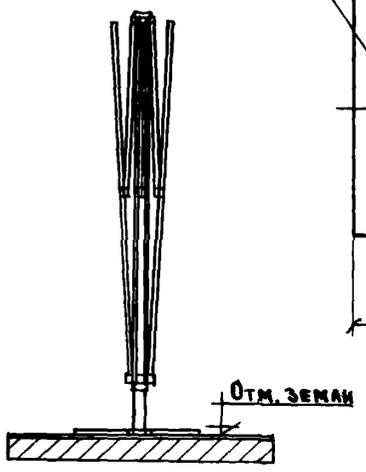
Примечания:

1. Установка для сушки белья съемная.
2. Основание установки – фундамент сборный ж. бетонный со стаканом крепления стойки установки. Установить на песчаную подушку L=500 мм.
3. После демонтажа установки, стакан закрыть крышкой.

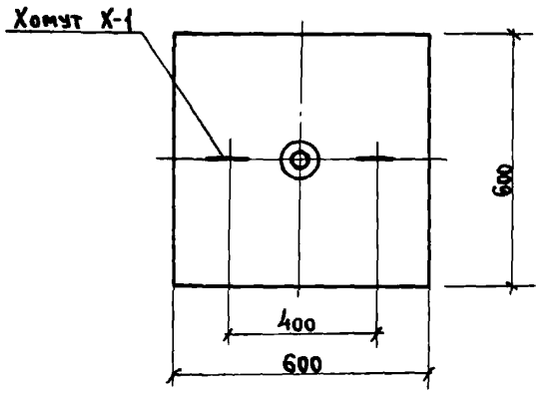
План



Зонт в сложенном виде



План по 1-1



Спецификация арматуры на 1 изделие									
Марка	Карк или сетка	Эскиз	Нн поз.	Сечен. в мм	Кол. шт.	Длина 1й поз. мм	Длина Общ. м	Вес кг Общ.	Вес кг Марки
Фундамент	Отдельные стержни	R=30; 270; 30	5	⌀8А1	2	100	1.40	0,56	
		50; 150; 30; 45°	3	⌀8А1	4	290	1,16	0,46	
		80	4	⌀8А1	4	80	0,32	0,13	
		200	1	⌀40	1	200	0,2	0,66	
		⌀150	2	-5×150	1	⌀150	0,15	0,133	
			20	∠20×3	3	20	0,06	0,064	2,0

С подлинным верно
Применен к шифру Э-237. Альбом I.
Арунов В.З.

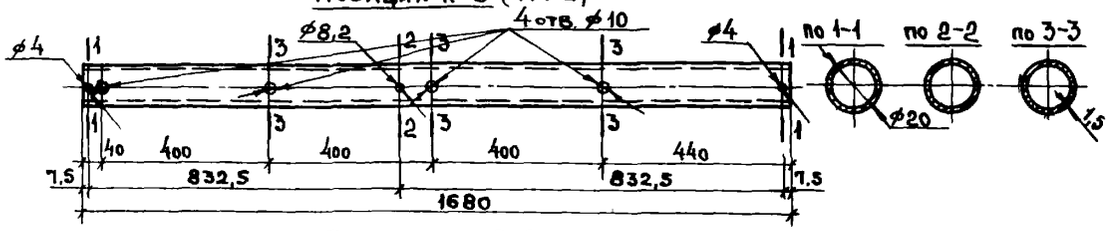
Оборудование хозяйственных площадок	Установка для сушки белья Тип-3	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-3	1965

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

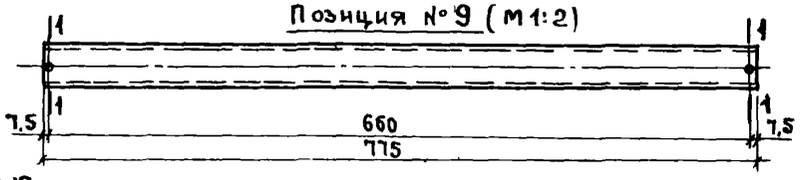
Зам. гл. инж. Кузнецова; Рук. маст. Ивановa; Гл. инж. пр. Черноусова; Рук. гр. арх. Инженер Копиров; Рук. гр. инж. Ерёмина; Кромер Аудкий; Данков; Ратновская; Провер.

Э-237 р.ч. альбом I

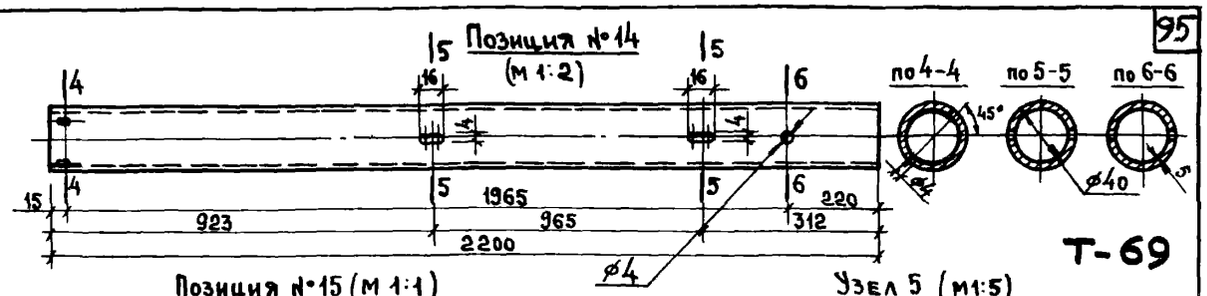
Позиция №8 (м 1:2)



Позиция №9 (м 1:2)

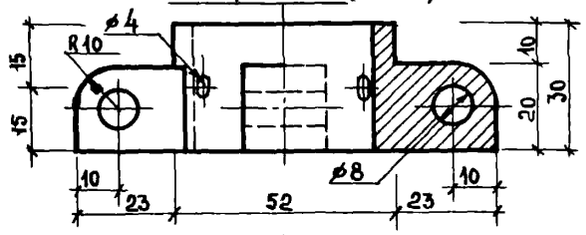


Позиция №14 (м 1:2)

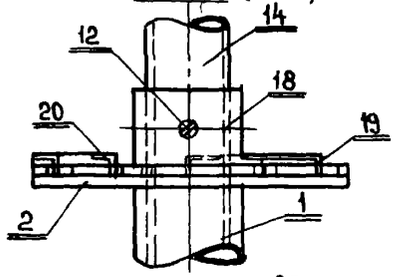


Т-69

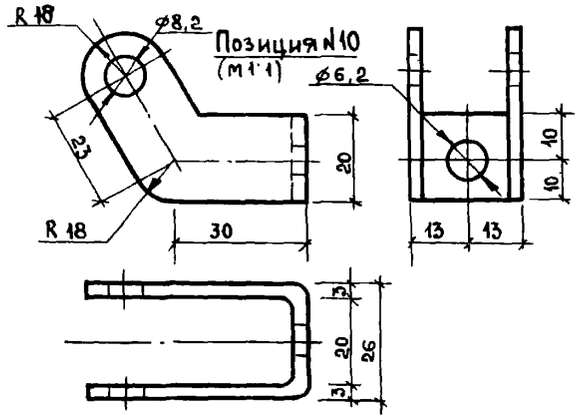
Позиция №15 (м 1:1)



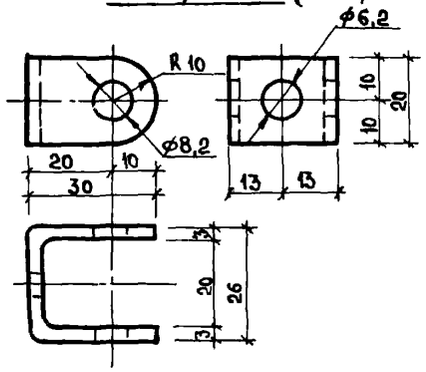
Узел 5 (м1:5)

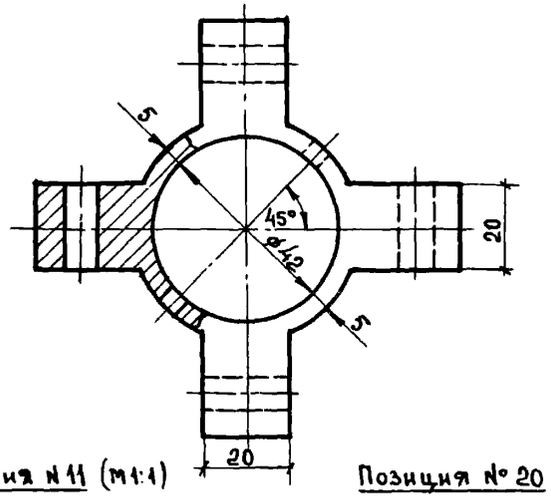


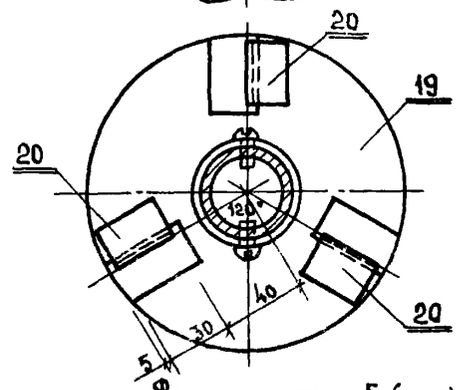
Позиция №10 (м 1:1)



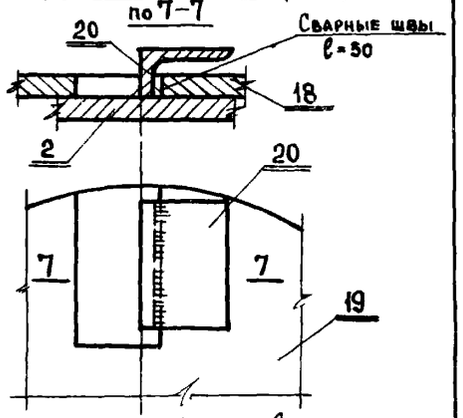
Позиция №16 (м 1:1)



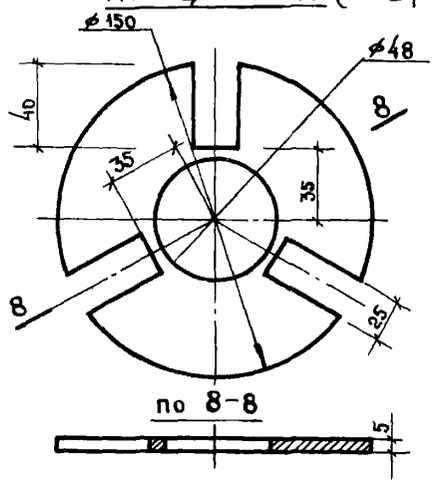




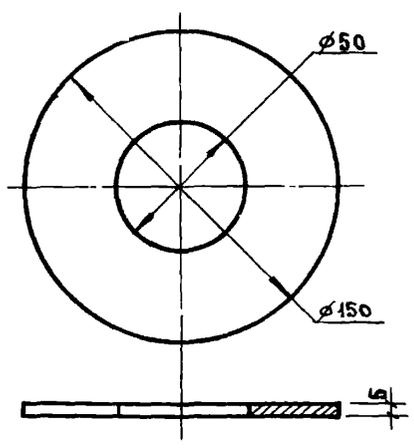
Фрагмент узла 5 (м 1:1)



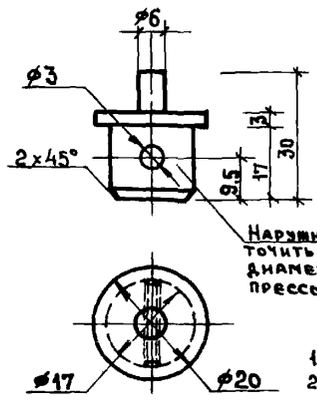
Позиция №19 (м 1:2)



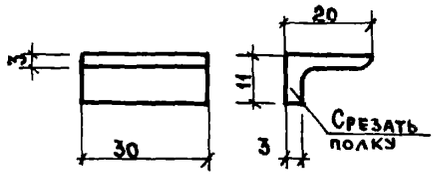
Позиция №2 (м 1:2)



Позиция №11 (м 1:1)



Позиция №20 (м 1:1)



Примечание

1. Острые углы притупить
2. Обработка изделия ~

С подлинным верно Арунов В.З.

применен к шифру Э-239 альбом I.

Оборудование хозяйственных площадок	Установка для сушки белья Тип-3 Позиции	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-5	1965

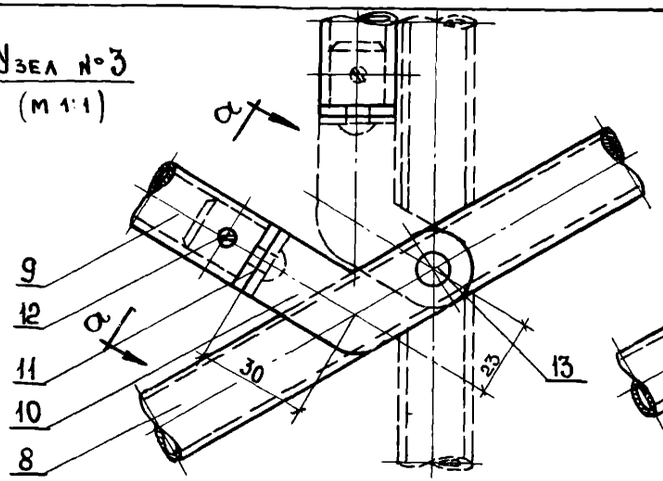
ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Кузнецова, Косьмина, Кромер, Луцкий, Данков, Еремина, Ратковская

Э-237 р.ч. альбом I.

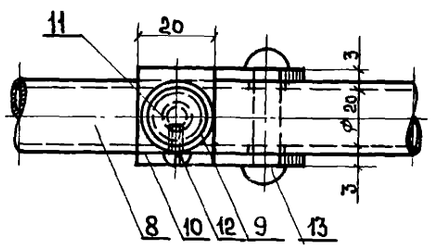
Т-69

Узел №3
(м 1:1)

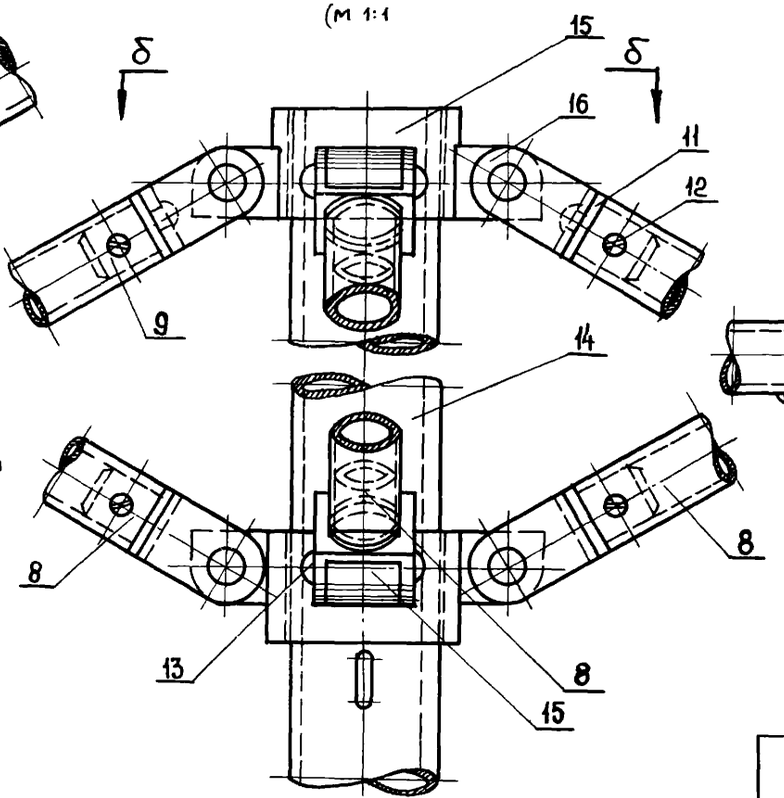


Пунктиром показано изменение узла при складывании установки

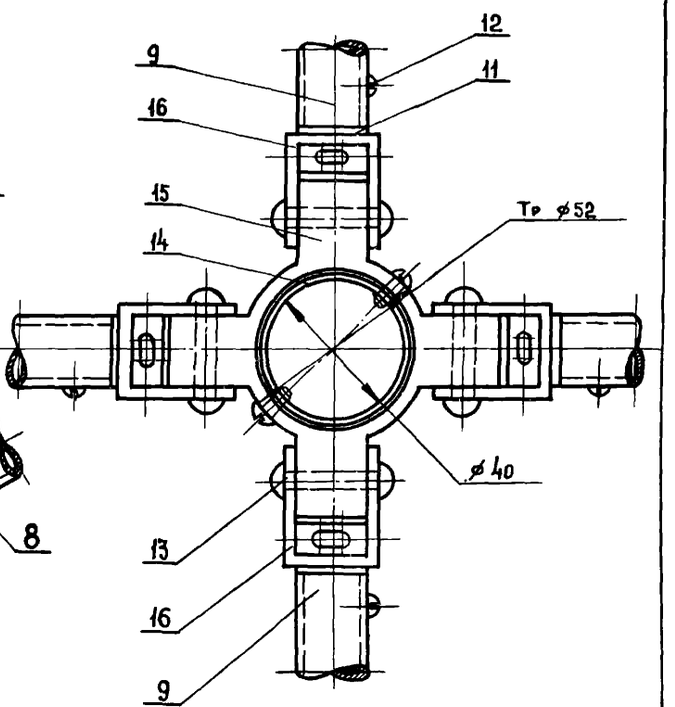
по а-а



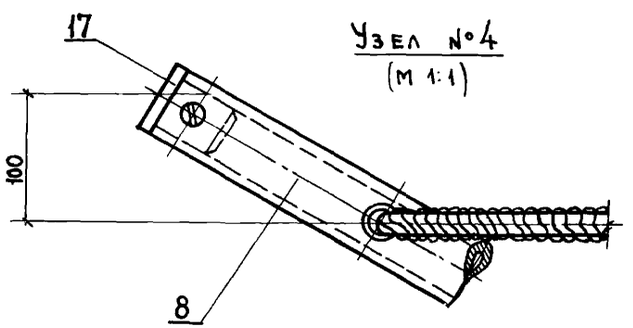
Узлы №№ 1,2
(м 1:1



по б-б



Узел №4
(м 1:1)



Спецификация металла										
Марка	Каркас сетка	Наименование	№№ позиц.	Сечен. в мм	Кол. шт.	Длина одной поз. мм	Длина всех в м	Вес кг общ.	Вес кг марки	ГОСТ или ОСТ
	Установка для сушки белья Съемн. часть	Крышка	6	⌀48	1	27	0,03	0,43		2590-57
		Цепочка	7		1	300	0,3	—		
		Труба	8	⌀20	4	1680	6,72	1,64		1947-52
		—"—	9	⌀20	4	775	3,1	0,76		1947-52
		Скоба	10	-3×40	4	130	0,52	0,18		1946-50 / 4917-52

Установка для сушки белья Съемная часть	Буж	11	⌀20	12	30	0,30	0,39		7657-55 / 4783-49
	Винт	12	⌀4	20	16	—	—		1489-62
	Заклепка	13	⌀8	12	26	—	—		
	Труба	14	⌀40	1	2200	2,2	3,4		1947-52
	Кольцо	15	⌀100	2	30	0,06	1,32		7857-55 / 4783-49
	Скоба	16	-3×20	8	86	0,69	0,12		1946-50 / 4977-62
	Буж	17	⌀20	4	20	0,08	0,09		7857-55 / 4783-49
	Труба	18	⌀40	1	40	0,04	0,16		3262-62
	Шайба	19	-5×150	1	150	0,15	0,67	9,36	8597-57

Зам. гл. инж.	Кормер	Инженер	Кузнецова		
Рук. маст.	Луцкий	От. техн.	Митина		
Гл. инж. пр.	Данков	Копиров.	Косьмина		
Рук. гр. арх.	Еремина	Проверил	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Ратновская				

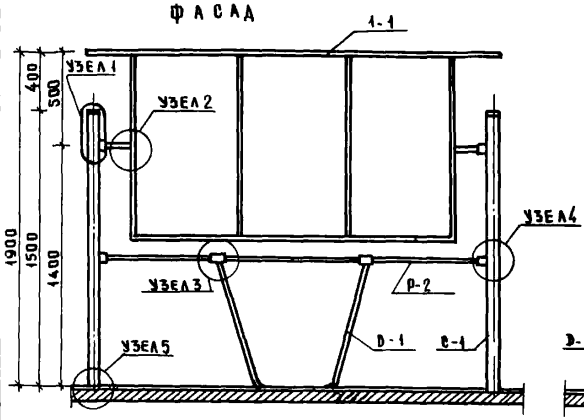
ЦНИИП Градостроительства г. Москва

С подлинным верно применен к шифру Э-237. альбом I

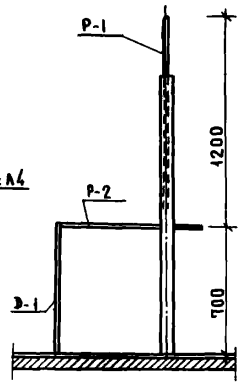
Арунов В.З.

Оборудование хозяйственных площадок	Установка для сушки белья Тип - 3 Узлы	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-4	1965

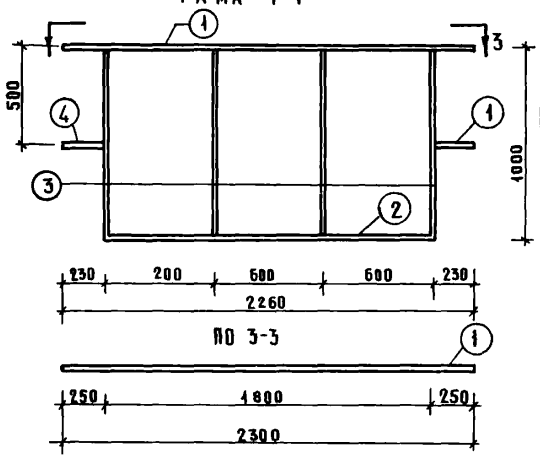
ФАСАД



ПО 1-1

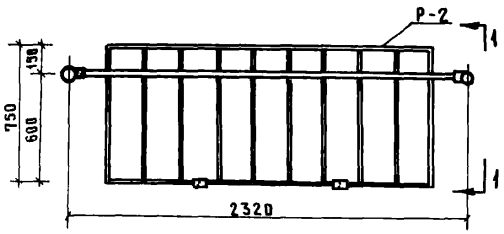


РАМА 1-1

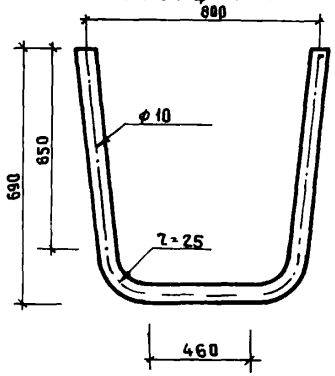


ПО 3-3

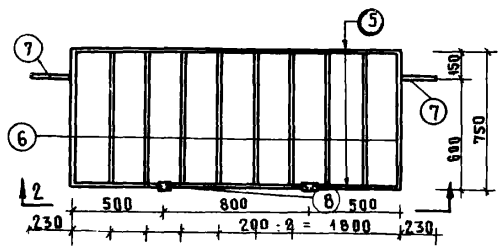
ПЛАН



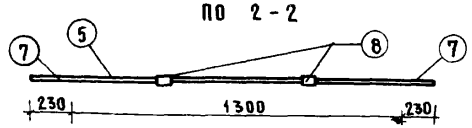
ОПОРА О-1
ПОЗИЦИИ 9



РАМА Р-2



ПО 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА УСТАНОВКУ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	N ПОЗ.	⌀ ММ	КОЛ-ВО ШТ	ДЛИНА ПОЗ. ММ	ДЛИНА ОБЩ. М	ВЕС КГ ПОЗ.	ВЕС КГ ОБЩ.	ВЕС КГ МАРКИ
Р-1 ШТ-1	ТРУБА	1	21.3	1	23.00	2.3	2.94	2.94	
	—"—	2	21.3	1	18.00	1.8	2.3	2.3	
	—"—	3	21.3	4	930	3.84	4.19	4.96	
	—"—	4	21.3	2	240	0.48	0.1	0.62	10.46
Р-2 ШТ-1	АРМАТУРА	5	10	2	1800	3.8	1.1	2.20	
	—"—	6	10	10	740	7.4	0.43	4.60	
	—"—	7	10	2	230	0.46	0.14	0.28	
	ВТУЛКА ТРУБА	8	21.3	2	30	0.1	0.06	0.13	9.20
Д-1 ШТ.1	АРМАТУРА	9	10	1	1900	1.9	1.17	1.17	1.17
С-1 ШТ-2	СТОЙКА ТРУБА	10	60	1	2300	2.3	11.2	1.12	
	ВТУЛКА ТРУБА	11	33.5	1	85	0.085	0.17	0.11	
	ВТУЛКА ТРУБА	12	21.3	1	85	0.085	0.14	0.14	
	ПЛАСТИНА	13	150×5	1	150	0.15	0.75	0.16	
	БУЖ	14	Ф60	1	20	0.02	0.44	0.44	12.70

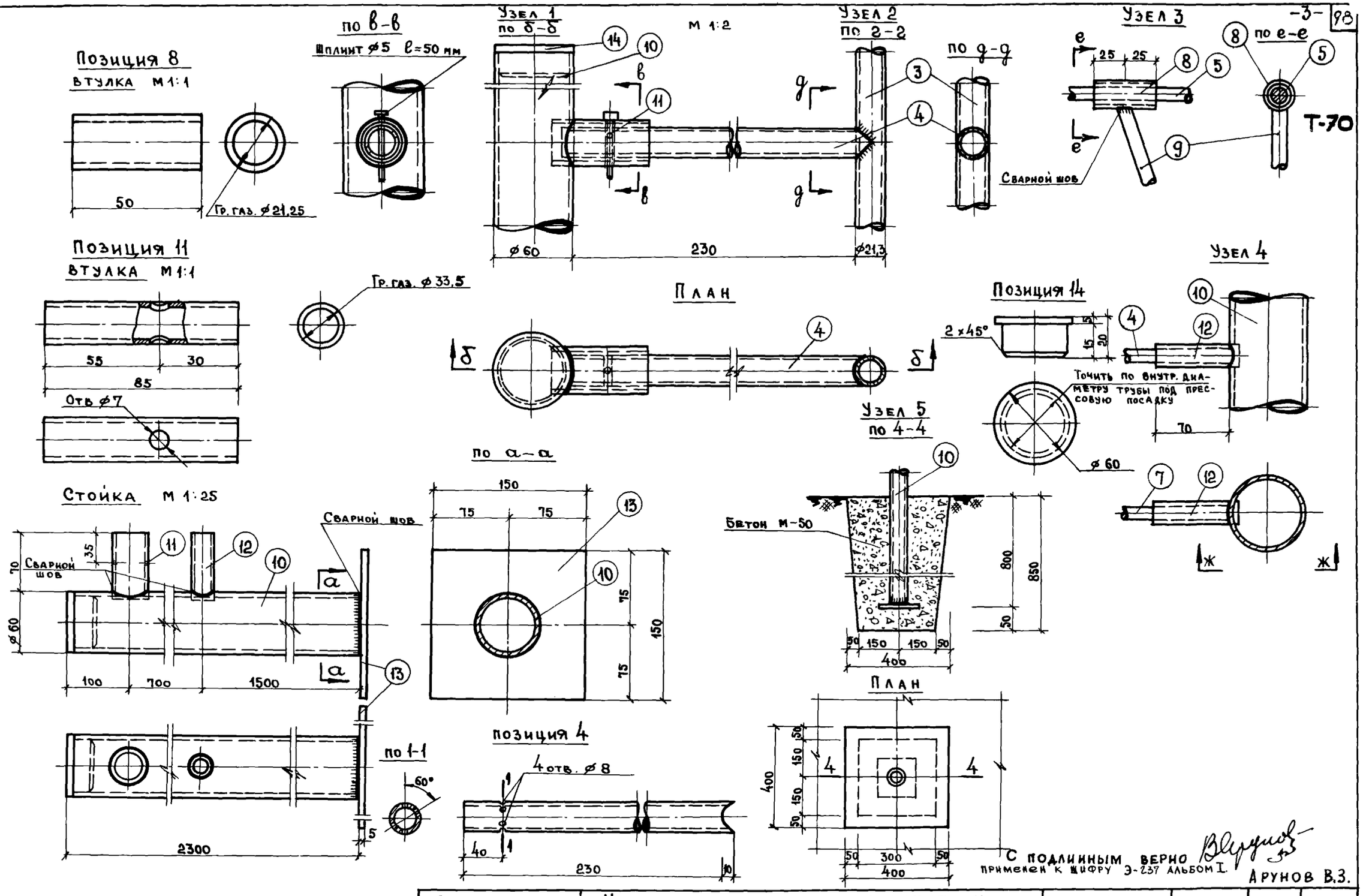
ИТОГО: 44.2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубы приняты по ГОСТ 3262-62 водогазопроводные
2. Сварку производить в соответствии с действующими нормами.
3. Сварку производить электродом Э-42
4. Высота сварного шва 4мм
5. Сварные швы зачистить.
6. Расход бетона М-50 - 0.105 м³
7. Порядок сборки рамы Р-2.
   а) поз.8 одеть на поз. 5.
   б) приварить поз. 6, 7, 8 соответствии с привязкой
   в) приварить поз. 9 к поз. 8
8. Металлические части окрасить нитроэмалью за 2 раза
9. Все размеры даны в мм.
10. В спецификации указан наружний диаметр труб.

С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Оборудование хозяйственных площадок	Установка для проветривания и чистки домашних вещей тип 2	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-8	1965

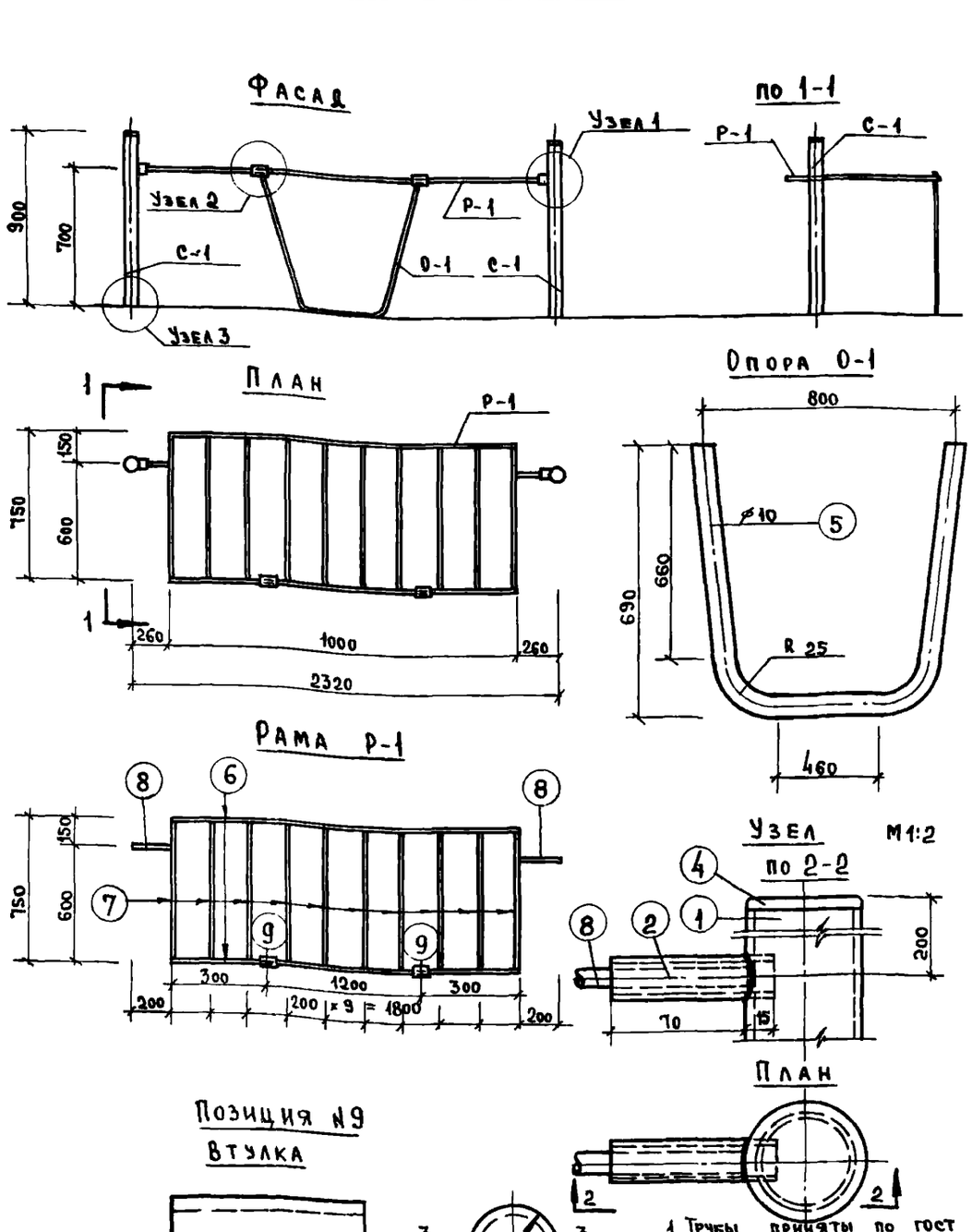


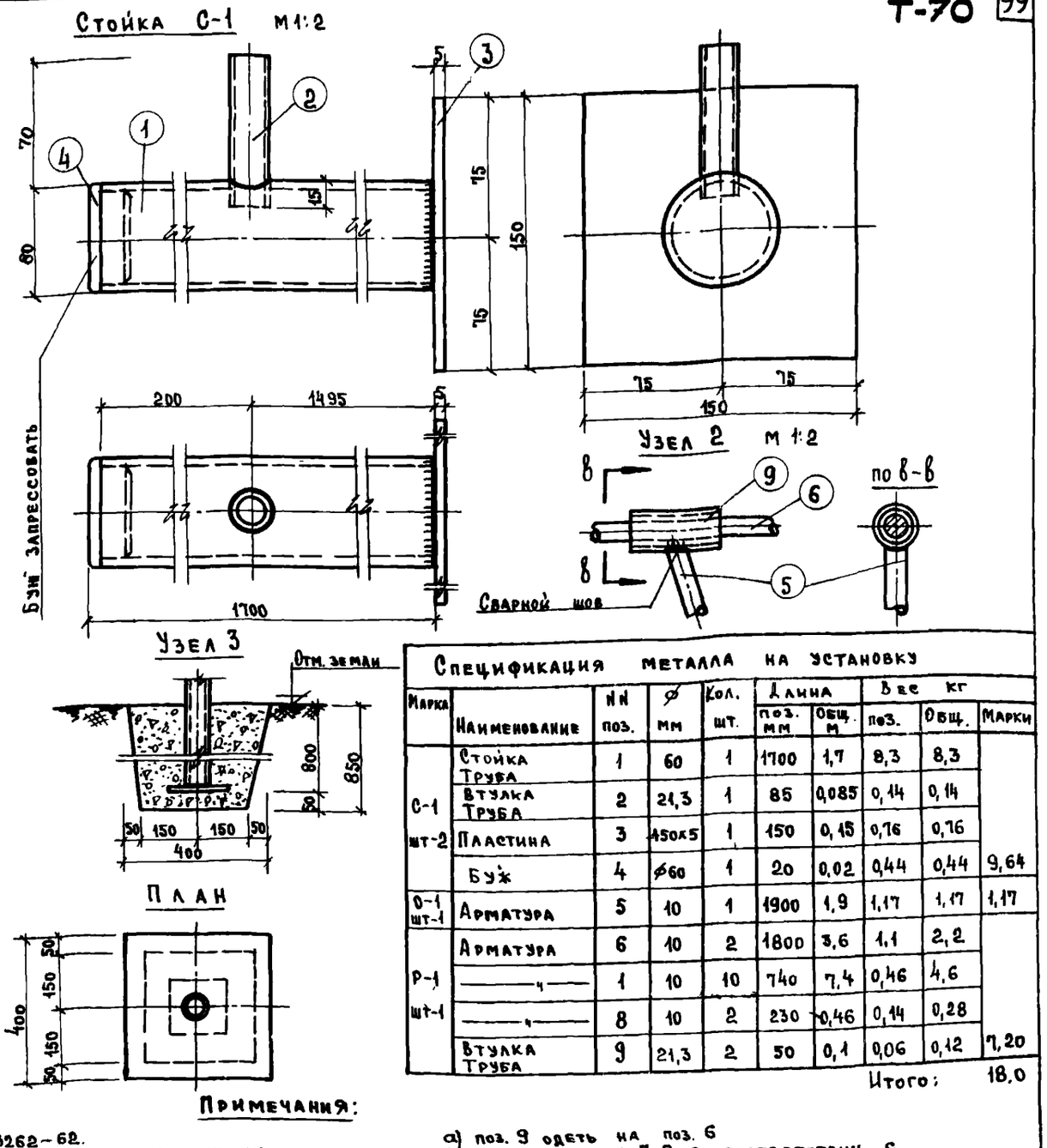
Оборудование хозяйственных площадок	Установка для проветривания и чистки домашних вещей. Тип 2. Позиции Узлы.	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-9	1965

ЦНИИП Градостроительства г. Москва

Зам. гл. инж. Кормер; Рук. маст. Луцкий; Гл. инж. пр. Данков; Рук. гр. арх. Еремина; Рук. гр. инж. Ратновский; Инженер Кузнецова; Провер Иванова; Копиров.

Э-237 р.ч. альбом I





Спецификация металла на установку

Марка	Наименование	NN поз.	⌀ мм	Кол. шт.	Длина поз. мм	Длина общ. м	Вес кг поз.	Вес кг общ.	Марки
С-1 шт-2	Стойка Труба	1	60	1	1700	1,7	8,3	8,3	
	Втулка Труба	2	21,3	1	85	0,085	0,14	0,14	
	Пластина	3	450×5	1	150	0,15	0,76	0,76	
	Буж	4	⌀60	1	20	0,02	0,44	0,44	9,64
О-1 шт-1	Арматура	5	10	1	1900	1,9	1,17	1,17	1,17
Р-1 шт-1	Арматура	6	10	2	1800	3,6	1,1	2,2	
	—"—	1	10	10	740	7,4	0,46	4,6	
	—"—	8	10	2	230	0,46	0,14	0,28	
	Втулка Труба	9	21,3	2	50	0,1	0,06	0,12	7,20
								Итого:	18,0

Примечания:

1. Трубы приняты по ГОСТ 3262-62.
2. Сварку производить в соответствии с нормами.
3. Сварку производить электродом Э-42.
4. Высота сварного шва 4 мм. Сварные швы зачистить.
5. Расход бетона М-50 – 0,105 м³ на одну стойку.
6. Порядок сборки рамы Р-1.

а) поз. 9 одеть на поз. 6
б) приварить поз. 7,8 в соответствии с привязкой
в) приварить поз. 5 к поз. 9.
7. Металлические части окрасить нитроэмалевой краской за 2 раза.
8. Все размеры даны в мм.

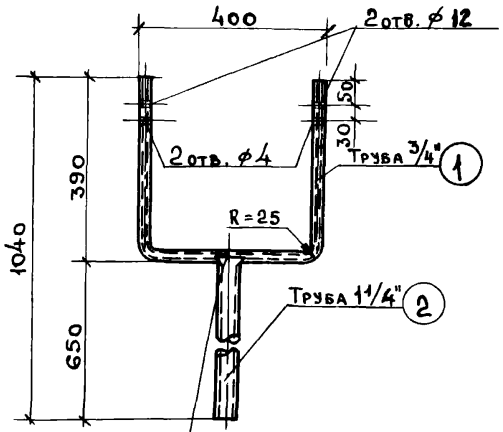
С подлинным верно
применен к шифру Э-237 альбом I.
Арунов В.З.

Оборудование хозяйственных площадок	Установка для проветривания и чистки домашних вещей. Тип 3.	Типовой проект 320-8	Альбом I	АС-10	1965

Цниип Градостроительства г. Москва

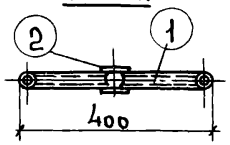
Зам. гл. инж. Кормер; Рук. маст. Лацкий; Гл. инж. пр. Данков; Рук. гр. арх. Еремина; Рук. гр. инж. Рапновская; Инженер Кузнецова; Проверил Митина; Копиров Иванова

Фасад
м 1:10

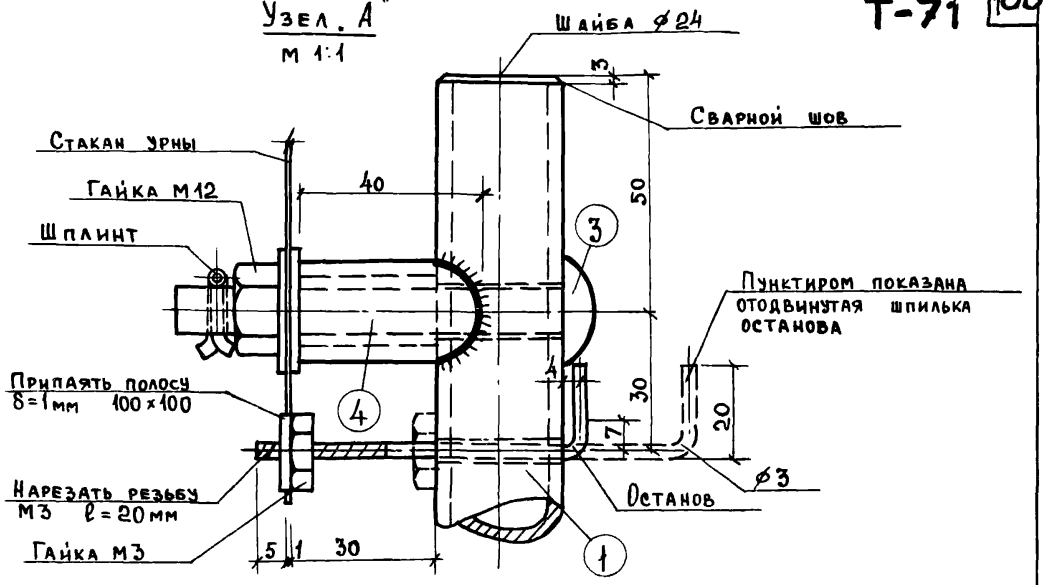


Трубу поз. 2 смять и приварить к поз. 1 $h_ш$ = 3мм

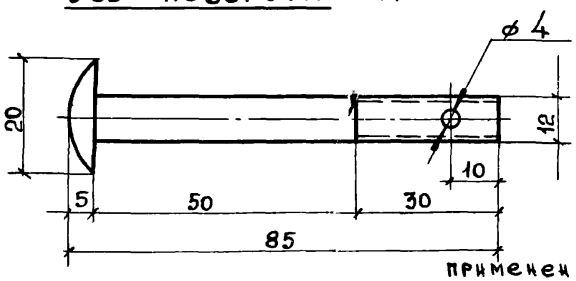
План



Узел "А"
м 1:1



Ось поворота
м 1:1



Спецификация металла на подставку

Марка	Наименование	NN поз.	Сечение	Кол-во шт.	Длина поз мм	Длина общ. м.	Вес кг общ.	Вес кг марки	ГОСТ
Подставка П-2	Стойка	1	3/4"	1	1180	1,18	1,90		3262-55
	Стойка	2	1 1/4"	1	665	0,65	2,0		—"—
	Ось поворота	3	⌀12	2	85	0,17	0,14		1489-62
	Втулка	4	⌀1/2"	2	40	0,08	0,10		3262-55
	Гайка М-12	—	—	2	—	—	0,12	3,25	5915-62

С подлинным верно Арунов В.З.

применен к шифру Э-237 альбом I.

ГПИИП Госстроительства г. Москва	Урна Т-2. Подставка. Фасад. План. Узел. Деталь.	типовой проект 320-10	рч.	АС-6	1965 г
для мусора					

Кузнецова Иванова — Проверил Копировал — Кормер Луцкий Овчинников Ратновская Митина — Зав.отд. Рук.маст. Гл.инж.пр. Рук.гр.инж. Ст.техн.

gost.e-ecolog.ru