

3.503-8/74

<https://zavodjbi.com/>

СССР  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-8/74  
ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

<https://zavodjbi.com/>

**ВНИМАНИЕ!**

Просим замечания и предложения по техническому решению и оформлению проекта направлять по адресу:

Тбилиси - 380019,  
проспект А.Церетели, № 115  
Тбилисский филиал ЦИТИ

Госстрой СССР  
Тбилисский филиал ЦИТИ  
Типовой проект (серия)  
№ 9.503-8/74, а1  
Заказ № 84.9...  
Цена ...4... руб. 80...коп  
Тираж...500....  
Дата 12.12.1975г.

<https://zavodjbi.com/>

СССР  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 3.503-8/74**  
**ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ**

РАЗРАБОТАНЫ  
ТБИЦСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
С 10 МАРТА 1974 г. РАСПОРЯЖЕНИЕМ  
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТА ОТ 26 ФЕВРАЛЯ  
1974 г. № 70 пр

СЛОВИНСКИЙ И. А.  
РОБАКИДZE М. И.

*Иван*  
*Робакидзе*

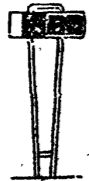
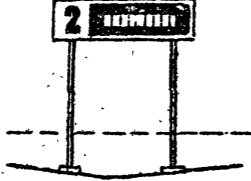
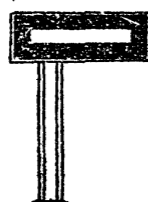

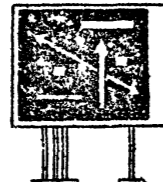
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



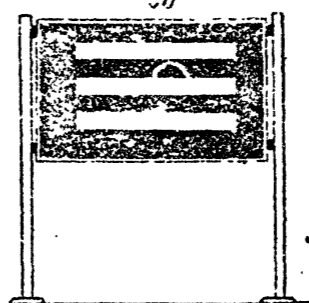
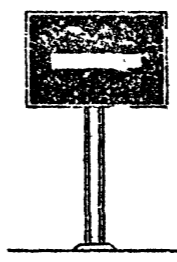
<https://zavodjbi.com/>





№ знака по ГОСТ 10807-71	№ знака	Марка по проекту	Знаки	Типоразмер по ГОСТ-у	Категория дороги	Знак		Стойка		№ знака по ГОСТ 10807-71	Марка по проекту	Знаки	Типоразмер по ГОСТ-у	Категория дороги	Знак		Стойка		
						Марка	№ черт. по проекту	Марка	№ черт. по проекту						Марка	№ черт. по проекту	Марка	№ черт. по проекту	
						1	2	3	4						5	6	7	8	9
11-15, 17-125	1	Б-1		II	III-IV	С-1IIa	36	Б-1	21, 22, 23	4, 3, 4, 4, 4, 20 ÷ 4, 26	13		II	III-IV	С-8IIa	36	Б-5	33, 34, 36	
		I		V	С-8I	8	СМ-1	16	I				V	С-8I	11	СМ-1	16		
		II		III-IV	С-8II	8	СМ-2	16	II				III-IV	С-8II	11	СМ-2	16		
		III		I-II	С-8III	8	СМ-3	16	III				I-II	С-8III	11	СМ-3	16		
		I		V	С-8I	8	СБ-1	19, 20	I				V	С-8I	11	СБ-1	19, 20		
		II		III-IV	С-8II	8	СБ-2	19, 20	II				III-IV	С-8II	11	СБ-2	19, 20		
	2	МБ-1I		I	V	С-1I	8	СБ-3	19, 20		14	16		I	V	С-8I	11	СМ-4	16
		II		III-IV	С-1II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-8II	11	СМ-4	16	
		III		I-II	С-1III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-8III	11	СМ-4	16	
		I		V	С-1I	8	СМ-4	16	I					V	С-8I	11	СМ-4	16	
		II		III-IV	С-1II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-8II	11	СМ-4	16	
		III		I-II	С-1III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-8III	11	СМ-4	16	
16	4	Б-2		II	III-IV	С-1IIa	36	Б-2	24, 25, 26	4, 1, 4, 2	15		I	V	С-5I	10	СМ-1	16	
		I		V	С-1I	8	СМ-1	16	II				III-IV	С-5II	10	СМ-2	16		
		II		III-IV	С-1II	8	СМ-2	16	III				I-II	С-5III	10	СМ-3	16		
		III		I-II	С-1III	8	СМ-3	16	I				V	С-5I	10	СБ-1	19, 20		
		I		V	С-1I	8	СБ-1	19, 20	II				III-IV	С-5II	10	СБ-2	19, 20		
		II		III-IV	С-1II	8	СБ-2	19, 20	III				I-II	С-5III	10	СБ-3	20, 21		
	5	МБ-2I		I	V	С-1I	8	СБ-3	19, 20		16	17		I	V	С-5I	10	СМ-4	16
		II		III-IV	С-1II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-5II	10	СМ-4	16	
		III		I-II	С-1III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-5III	10	СМ-4	16	
		I		V	С-1I	8	СМ-4	16	I					V	С-5I	10	СМ-4	16	
		II		III-IV	С-1II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-5II	10	СМ-4	16	
		III		I-II	С-1III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-5III	10	СМ-4	16	
21 ÷ 214, 216 ÷ 225, 31 ÷ 38	7	Б-3		II	III-IV	С-2IIa	36	Б-3	27, 28, 29	215	18		I	V	С-3I	9	СМ-1	16	
		I		V	С-2I	8	СМ-1	16	II				III-IV	С-3II	9	СМ-2	16		
		II		III-IV	С-2II	8	СМ-2	16	III				I-II	С-3III	9	СМ-3	16		
		III		I-II	С-2III	8	СМ-3	16	I				V	С-3I	9	СБ-1	19, 20		
		I		V	С-2I	8	СБ-1	19, 20	II				III-IV	С-3II	9	СБ-2	19, 20		
		II		III-IV	С-2II	8	СБ-2	19, 20	III				I-II	С-3III	9	СБ-3	19, 20		
	8	МБ-3I		I	V	С-2I	8	СБ-3	19, 20		19	19		I	V	С-3I	9	СМ-4	16
		II		III-IV	С-2II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-3II	9	СМ-4	16	
		III		I-II	С-2III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-3III	9	СМ-4	16	
		I		V	С-2I	8	СМ-4	16	I					V	С-3I	9	СМ-4	16	
		II		III-IV	С-2II	8	СМ-4	16	II					III-IV	С-3II	9	СМ-4	16	
		III		I-II	С-2III	8	СМ-4	16	III					I-II	С-3III	9	СМ-4	16	
4, 7, 4, 9 a, 4, 10 ÷ 413, 4, 19, 5, 9, 5, 10	10	Б-4		II	III-IV	С-6IIa	36	Б-4	30, 31, 32	4, 18	20		-	I-II	-	-	Б-6	41	
		I		V	С-6I	10	СМ-1	16	-				I-II	-	-	Б-7	42, 43		
		II		III-IV	С-6II	10	СМ-2	16	-				I-II	-	-	Б-7	42, 43		
		III		I-II	С-6III	10	СМ-3	16	-				III-IV	С-9	44	СМ-5	44		
		I		V	С-6I	10	СБ-1	19, 20	-				V	С-9	44	СБ-4	44		
		II		III-IV	С-6II	10	СБ-2	19, 20	-				V	С-9	44	СБ-4	44		
	11	МБ-4I		I	V	С-6I	10	СБ-3	19, 20		21	21		-	I-II	-	-	Б-6	41
		II		III-IV	С-6II	10	СМ-4	16	-					I-II	-	-	Б-7	42, 43	
		III		I-II	С-6III	10	СМ-4	16	-					I-II	-	-	Б-7	42, 43	
		I		V	С-6I	10	СМ-4	16	-					III-IV	С-9	44	СМ-5	44	
		II		III-IV	С-6II	10	СМ-4	16	-					V	С-9	44	СБ-4	44	
		III		I-II	С-6III	10	СМ-4	16	-					V	С-9	44	СБ-4	44	
12	МБ-4II		I	V	С-6I	10	СМ-4	16	22	22		-	I-II	-	-	Б-6	41		
	II		III-IV	С-6II	10	СМ-4	16	-				I-II	-	-	Б-7	42, 43			
	III		I-II	С-6III	10	СМ-4	16	-				I-II	-	-	Б-7	42, 43			
	I		V	С-6I	10	СМ-4	16	-				III-IV	С-9	44	СМ-5	44			
	II		III-IV	С-6II	10	СМ-4	16	-				V	С-9	44	СБ-4	44			
	III		I-II	С-6III	10	СМ-4	16	-				V	С-9	44	СБ-4	44			

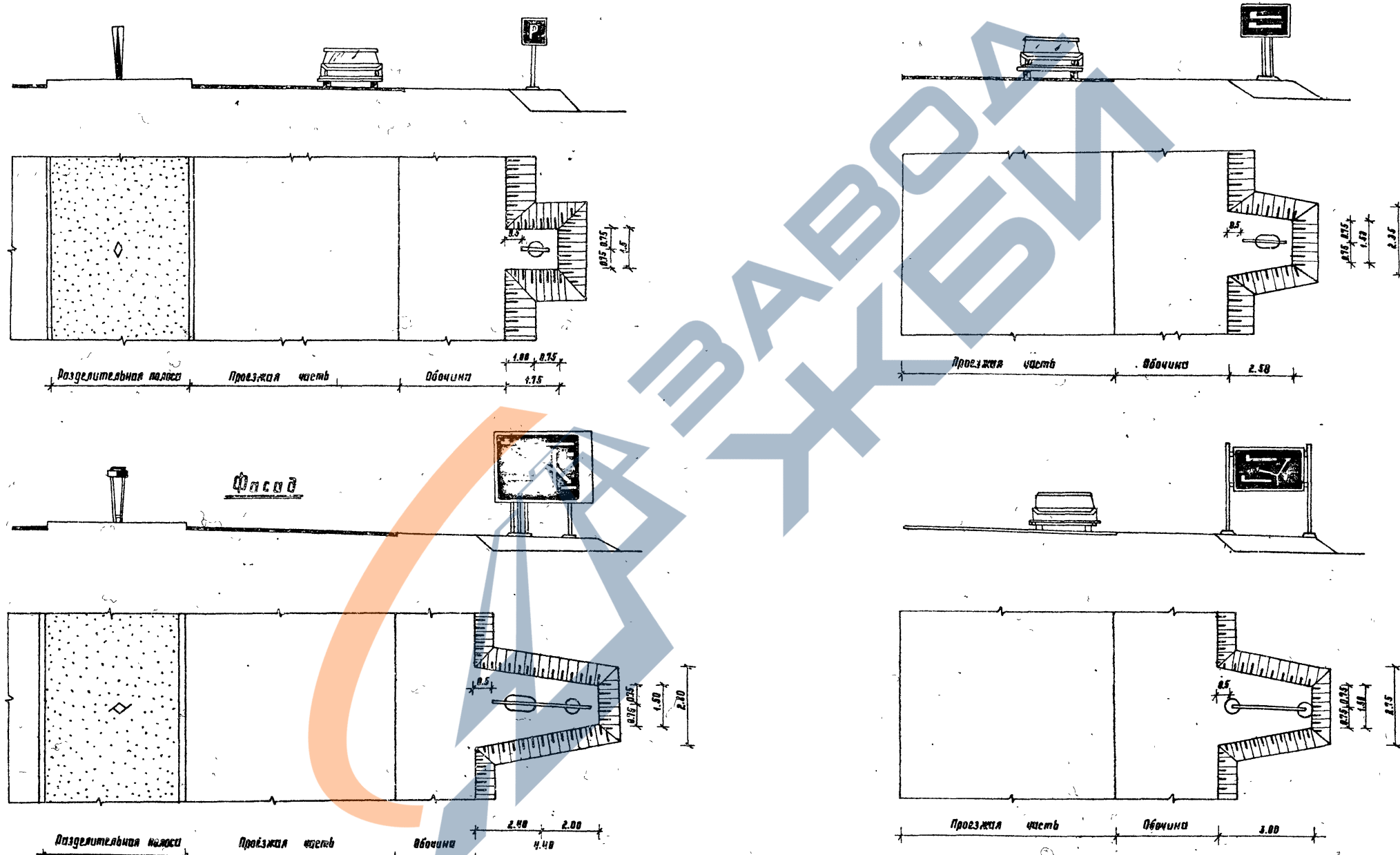
МИНИСТРОМ СССР РАБОТ ТРАНСПОРТА ГЕН. СООБЩЕНИЯМИ ТРАНСПОРТНЫЙ ОТДЕЛ		НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДУШИН Б.Г.	РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.	ТАКЖЕ РАБОТА КАВАРА К.К.
418	23	M-8			—	I-II	Щ-9	45	СМ-6	45
	24	M-10			—	I-II	Щ-10	46	СМ-7	46
450, 460, 460	25	M-11			—	I-II	Щ-11	47	СМ-8	47
450	26	M-12			—	I-II	Щ-12	48	СМ-9	48
		M-13			—	III-V	С-4	9	СМ-2	16
		M-9			—	III-V	С-4	9	СМ-2	19, 20
410	27	M-14			—	I-V	Щ-14	49	СМ-10 СМ-11	49
		M-15			—	I-V	Щ-15	50, 51	СМ-12	50, 51

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
410	28	M-10		—	I-II	Щ-13	52	СМ-5	52
415	29	M-16		—	I-II	Щ-16	53	СМ-13	53
		M-17		—	III-IV	Щ-17	54	СМ-14	54
		M-18		—	V	Щ-18	55	СМ-15	55
416	30	M-19		—	I-II	Щ-19	55	СМ-16	56
		M-20		—	III-IV	Щ-20	57, 58	СМ-17	57, 58
		M-21		—	III-IV	Щ-21	59	СМ-18	59
		M-22		—	V	Щ-22	60	СМ-19	60
417	31	M-23		—	I-V	Щ-23	61	СМ-20	61

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 5503-8/74.
1973	Табличные данные (продолжение I)	ЛНСТ 5



Схемы  
размещения дорожных предупреждающих, запрещающих  
предписывающих и указательных знаков



Обочина

Примечание

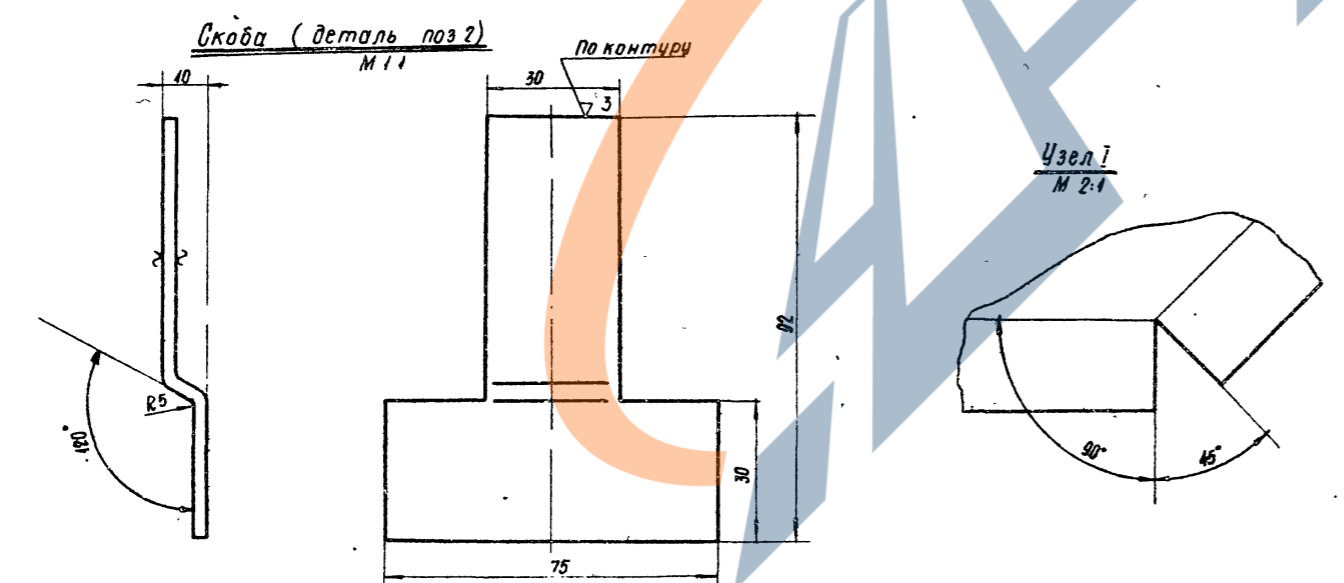
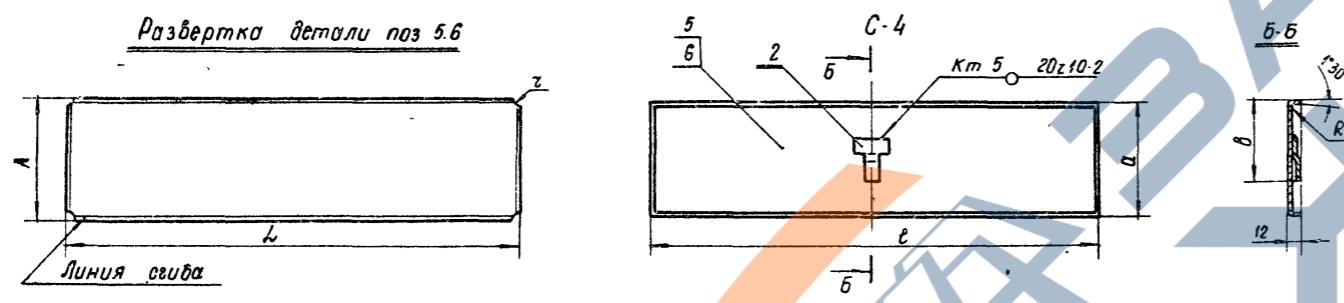
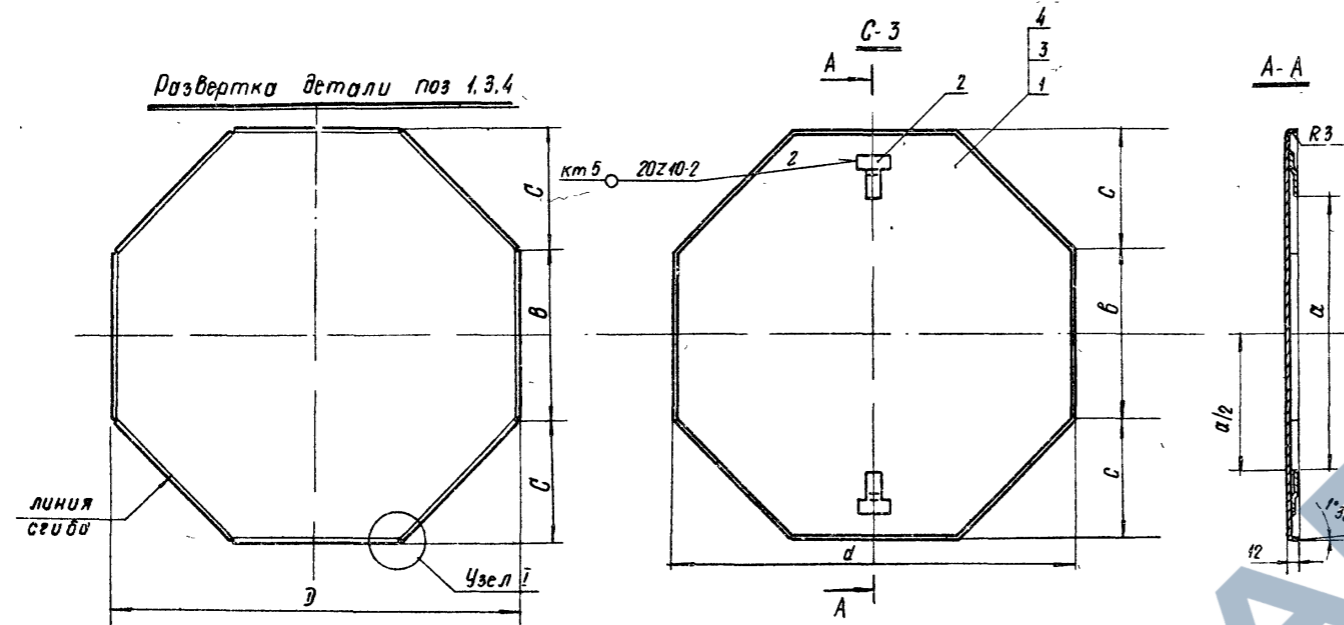
Размер от бровки обочины до знака дан номинальным.

МИНТРАНССТРОИ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПНИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ» УНИЙСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС ДУВНИ Б.С.	ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГАЛАДА К.К.	ГЛАВ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА САРИКОВ А.С.	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИДЗЕНК ИВАНОВА И.И.	ИЗК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ ИВАНОВА И.И.	РАСРАБОТКА КРЕМ НЕЗА ВЗ ВЗРАС.	ПРОВЕРКА РОБАКИДЗЕНК
---	---------------------------------	---	---	--	--	--------------------------------------	-------------------------

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3503-8/74
1973	Схемы размещения дорожных знаков на насыпных бровках земляного полотна	ЛНСТ 7



МИНИСТЕРСТВО ССРС ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГИИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛСКИ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДС	РАБОТНИК	ПРОБЕРИ
	ДУБИНИН Б.Г.	ГАДАВА К.К.	ЕГНЯК М.А.
	САМАРА В.И.	РАДАВА К.К.	ЕГНЯК М.А.
	САМАРА В.И.	РАДАВА К.К.	ЕГНЯК М.А.
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	РАБОТНИК ОТДЕЛА	РАБОТНИК ОТДЕЛА
САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПРОБЕРИ	ПРОБЕРИ
САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПРОБЕРИ	ПРОБЕРИ
САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПРОБЕРИ	ПРОБЕРИ
САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПРОБЕРИ	ПРОБЕРИ
САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.	САМАРА В.И.



Спецификация металла Ст.3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	п/п поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол шт.	Вес кг			ГОСТ на Сортамент
					Элем	Всего	Марки	
Восьмиугольные знаки С-3								
I	1	-570x1,5	570	1	3,8	3,84	4,14	3880-57
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
II	3	-720x1,5	720	1	6,1	6,1	6,4	
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
III	4	-920x1,5	920	1	10,0	10,0	10,3	
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
Таблички С-4								
	5	-220x1,5	320	1	0,83	0,83	0,98	
	2	-75x2,5	100	1	0,15	0,3		
	6	-270x1,5	1020	1	3,24	3,24	3,4	
	2	-75x2,6	100	1	0,15	0,3		

Таблицы размеров

Обозначения	Размеры	
в	300	1000
л	320	1020
а	200	250
А	220	270
б	140	170
z	4	5

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
д	570	720	920
д	550	700	900
а	250	400	600
б	226	290	370
с	187	205	265
в	226	290	370
с	197	215	275

Примечания: см на листе №8

ТК	Дорожные знаки	СЕРИЯ З.503-8/74
1973г.	Конструкции стальных знаков 215, 418, 49 б. Скоба	Лист 9





МИНТРАСТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ПИ "СОЮЗПРОЕКТ"  
 ТБИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 О.Г. П.С.  
 АЗУБИН В.Г.

СПЕЦИАЛИСТ  
 О.А. ТАДБАВА К.К.

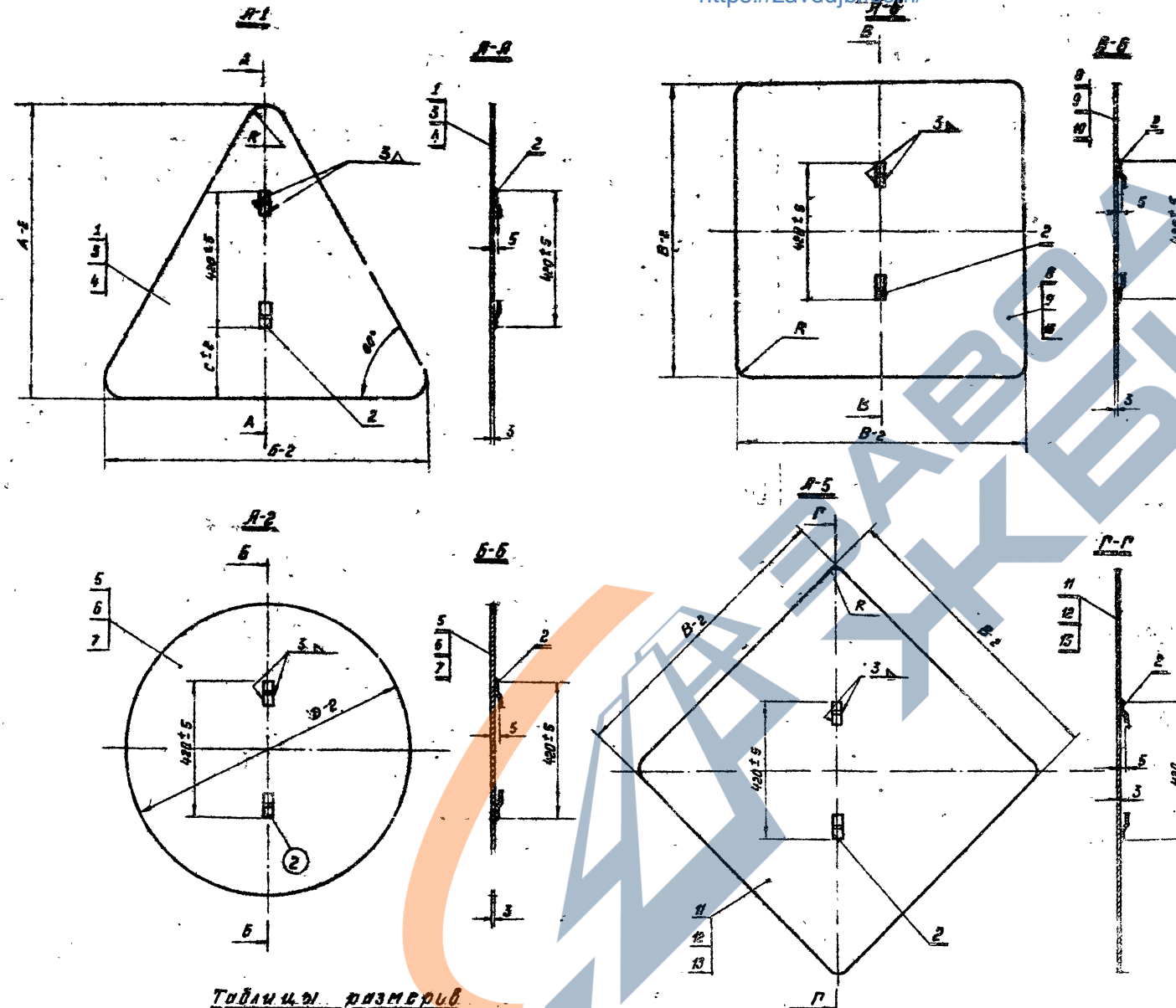
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР  
 О.А. ТАДБАВА К.К.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 А.Г. ГАРИКОВ А.Г.

РУК. ГРУППЫ  
 КОНСТРУКТОР  
 ИЮНОВА И.И.

РАЗРАБОТАЛ  
 ЕДИНОВ М.А.

ПРОВЕРИЛ  
 МИХАЙЛОВ С.Ф.



**Спецификация алюминиевого сплава АМц ПЗ**

Типоразмер знака	МН	Профиль или сечение	Толщина		Вес		Госпл.
			мм	шт	кг	шт	
<b>Треугольные знаки А-1</b>							
I	1	575x3	848	1	3.13	3.13	12592-67
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	3.17
II	3	735x3	834	1	5.16	5.16	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	5.2
III	4	980x3	1112	1	9.15	9.15	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	9.2
<b>Круглые знаки А-2</b>							
I	5	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	6	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	7	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85
<b>Квадратные знаки А-6</b>							
I	8	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	9	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	10	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85
<b>Квадратные знаки А-5</b>							
I	11	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	12	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	13	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85

**Примечания:**

1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 10807-71.
2. Знаки изготавливаются из алюминиевого сплава АМц ПЗ ГОСТ 12592-67\*.
3. Скоба приваривается к щиту при помощи арочно-дуговой сварки.
4. Чертеж скобы поз.2 см. на листе №13.
5. Все размеры даны в миллиметрах.

**Таблицы размеров**

**Треугольные знаки А-1**

Обозн. ченца	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
A	575	735	980
B	848	834	1112
C	60	104	220
R	35	46	60

**Круглые знаки А-2**

Обозн. ченца	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
D	550	700	900

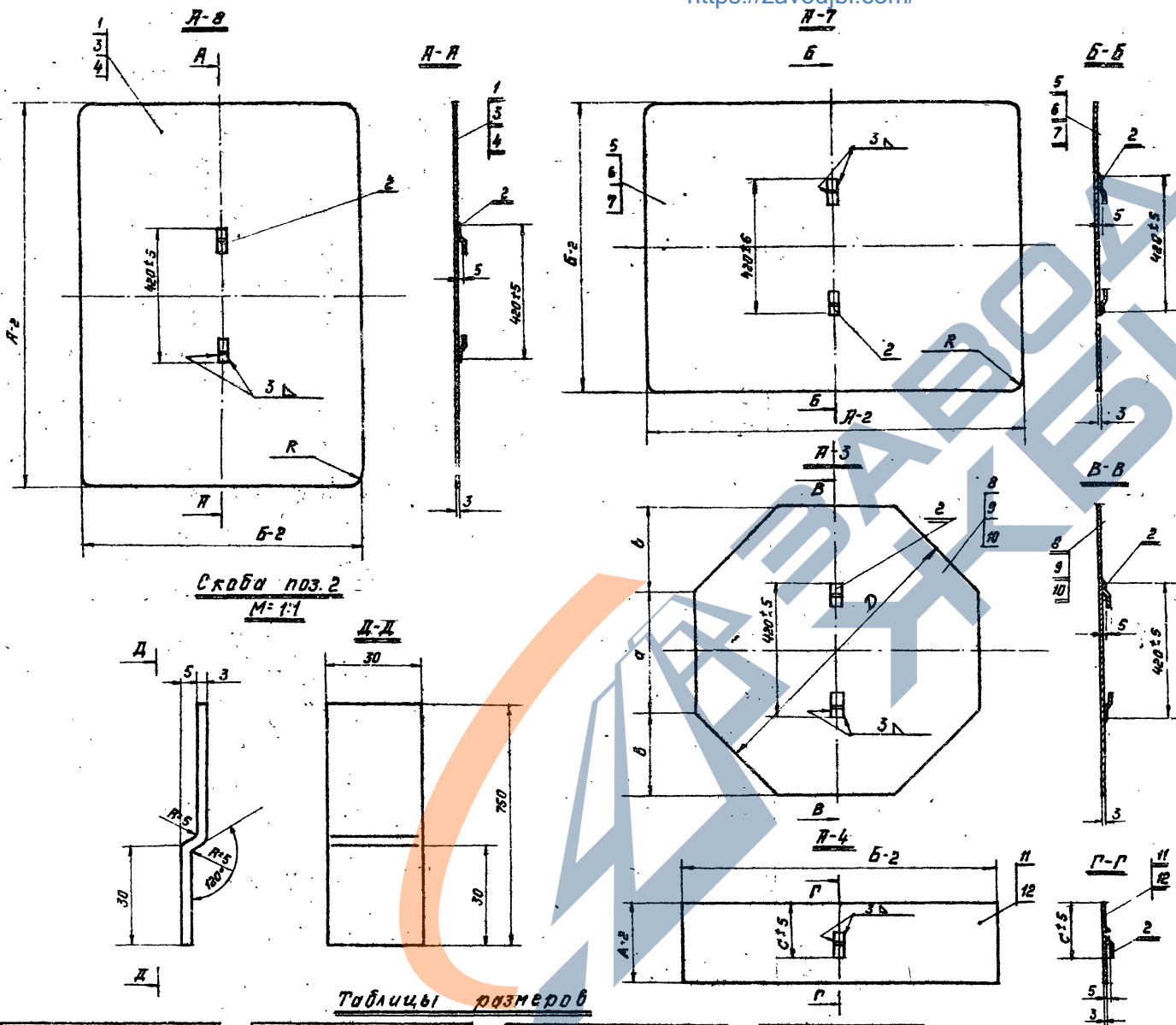
**Квадратные знаки А-6**

Обозн. ченца	Типоразмер знаков		
	I	II	III
B	550	700	900
R	22	28	36

**Квадратные знаки А-5**

Обозн. ченца	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
B	550	700	900
R	22	28	36

ТК	Дорожные знаки	Серия
1973	Конструкция знаков из алюминиевого сплава: 1-1; 1-25; 2-1; 2-14; 2-16; 2-25; 3-1; 3-8; 4-1; 4-2; 4-7; 4-9; 4-10; 4-13; 4-19.	Лист 12



**Спецификация алюминиевого сплава АМЦ ПЗ**

Типоразмер знака	ММ	Прямая или кривая	Дим. мм	В.в. кр.			ГОСТ
				Заяв.	ИЗГОТ.	Материал	
<b>ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗНАКИ А-8</b>							
I	1	-550x3	700	1	3.24	3.24	12592-67
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	3.28
II	3	-700x3	900	1	5.3	5.3	5.34
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	---
III	4	-900x3	1200	1	9.1	9.1	9.14
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	---
<b>ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЗНАКИ А-7</b>							
I	5	-550x3	700	1	3.24	3.24	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	3.28
II	6	-700x3	900	1	5.3	5.3	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	5.34
III	7	-900x3	1200	1	9.1	9.1	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	9.14
<b>ВОСЬМИУГОЛЬНЫЕ ЗНАКИ А-3</b>							
I	8	-500x3	500	1	2.1	2.1	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	2.14
II	9	-700x3	700	1	4.12	4.12	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	10	-900x3	900	1	6.81	6.81	---
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	6.85
<b>ТАБЛИЧКИ А-4</b>							
-	11	-200x3	300	1	0.505	0.505	---
	2	-30x3	85	1	0.022	0.044	0.55
-	12	-250x3	1000	1	2.1	2.1	---
	2	-30x3	85	1	0.022	0.044	2.14

Таблицы размеров

**Прямоугольные знаки А-8**

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
A	700	900	1200
B	550	700	900
R	28	36	60

**Прямоугольные знаки А-7**

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
B	550	700	900
A	700	900	1200
R	28	36	60

**Восьмиугольные знаки А-3**

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
D	550	700	900
α	226	290	370
β	187	205	265

**Таблички А-4**

Обозначения	Размеры	
	A	B
A	200	250
B	300	1000

Примечания см. на листе №12

Т.К.	Дорожные знаки	Серия 4.302-8
1973г.	Конструкция знаков из алюминиевого сплава 4.3.4.4, 4.20.4.26, 4.8, 2.15, 4.18, 4.9.6. Скоба	Лист 13

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГАВ. ТРАНСПРОЕКТ  
 ПИИ СОУЗДОПРОЕКТ  
 ТЫНДИСКИН ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК О.П.С. ДУБИН В.Е. *В.Е. Дубин*

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА К.К. ПАРЫШОВ А.Г. *А.Г. Парышов*

ТА. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА А.А. ПАРЫШОВ А.Г. *А.Г. Парышов*

П. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.А. ПАРЫШОВ А.Г. *А.Г. Парышов*

В.К. РАУПОН КОНСТРУКТОР НЕУРНОБИ ИИ. ЕСТЯКИ И.А. КИКАБЕДЗЕ Р. *И.А. Кикабедзе*

РАЗРАБОТАЛ И.А. ПАРЫШОВ А.Г. *А.Г. Парышов*

ПРОВЕРИЛ И.А. ПАРЫШОВ А.Г. *А.Г. Парышов*



<https://zavodjbi.com/>

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПОРТ  
ГПИ «СОЮЗДОПРОСЕНТ»  
ТРАНСКОМ ФАБРИКА

НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА  
ДВУХ БУ  
АВИА

ГЛА СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА  
САДАВА И.К.  
АВИА

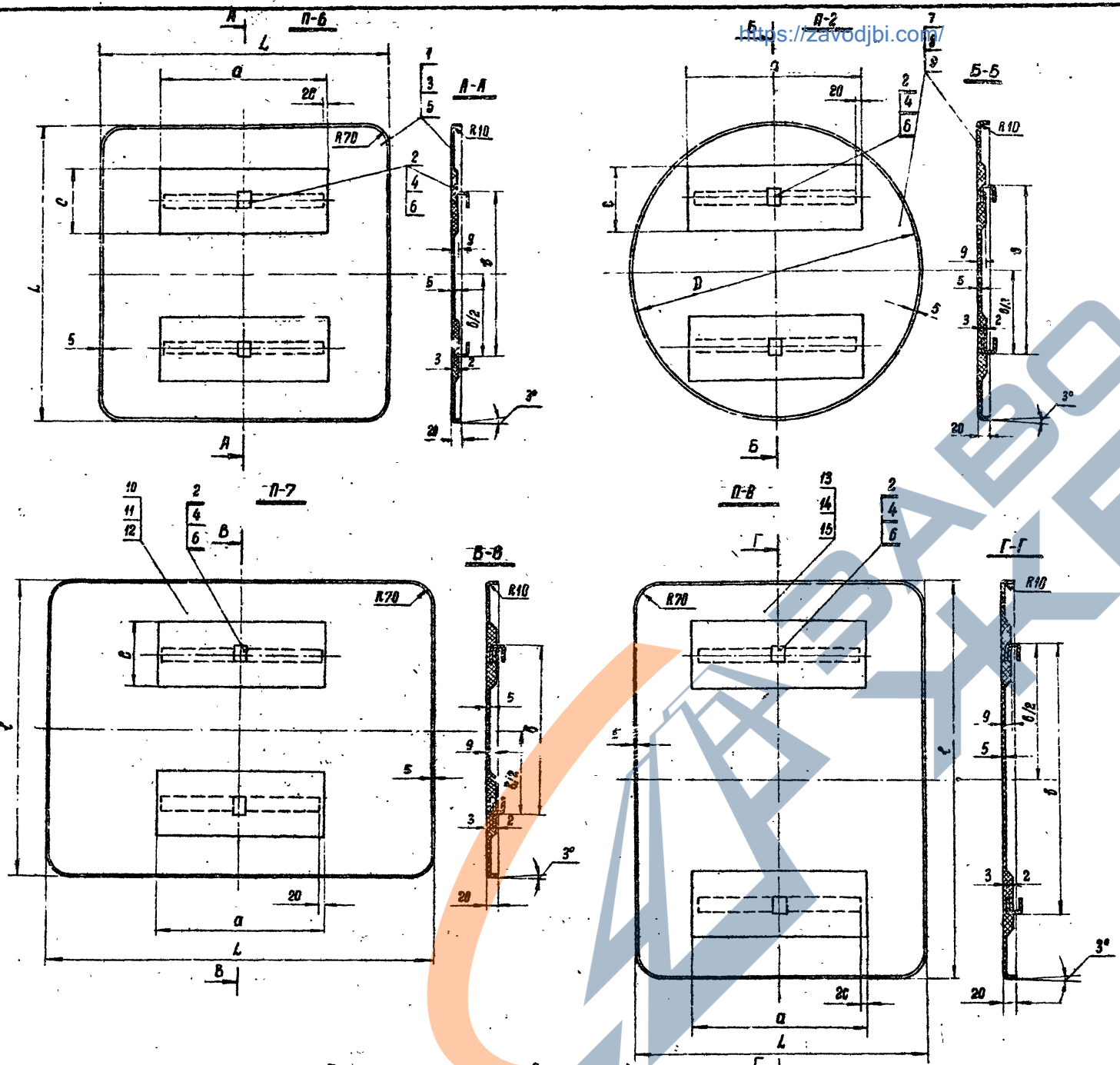
ГЛА КОНСТРУКТОР  
ОТДЕЛА  
ТАРБОВ А.Г.  
АВИА

ГЛА ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
КОБЯКОВ В.А.  
АВИА

РИС. РАБЫ  
ИНЖЕНЕР  
НЕУРОВА И.В.  
АВИА

РАЗРАБОТА  
ЕЖАНОВ И.А.  
АВИА

ИПРАВЛ  
КИМАНОВ С.Ф.  
АВИА



Таблицы размеров

Обозначения	Квадратные знаки П-6			Обозначения	Круглые знаки П-2			Обозначения	Прямоугольные знаки П-7			Обозначения	Прямоугольные знаки П-8		
	Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков		Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков		Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков		Типоразмеры знаков	Типоразмеры знаков	
L	550	700	900	K	550	700	900	L	700	900	1200	L	550	700	900
a	300	400	540	a	300	400	540	a	550	700	900	a	700	900	1200
b	300	360	500	b	300	360	500	a	300	400	540	a	300	400	540
c	120	120	200	c	120	120	200	b	300	360	500	b	600	600	800
								c	120	120	200	c	120	120	200

Спецификация материалов							
Типоразмеры знаков	МН поз.	Сечение или профиль	Длина м	Кол-во шт	Вес кг		ГОСТ
					Элем	Всего	
Квадратные знаки П-6							
I	1	штампован	—	1	3,75	3,75	561
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	3	штампован	—	1	5,76	5,76	8,78
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	5	штампован	—	1	9,8	9,8	12,50
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*
Круглые знаки П-2							
I	7	штампован	—	1	3,06	3,06	4,92
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	8	штампован	—	1	4,47	4,47	7,62
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	9	штампован	—	1	8,25	8,25	11,95
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*
Прямоугольные знаки П-7							
I	10	штампован	—	1	4,56	4,56	6,42
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	11	штампован	—	1	7,12	7,12	10,04
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	12	штампован	—	1	12,4	12,4	16,10
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*
Прямоугольные знаки П-8							
I	13	штампован	—	1	4,55	4,55	6,42
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	14	штампован	—	1	7,12	7,12	10,04
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	15	штампован	—	1	12,4	12,4	16,10
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*

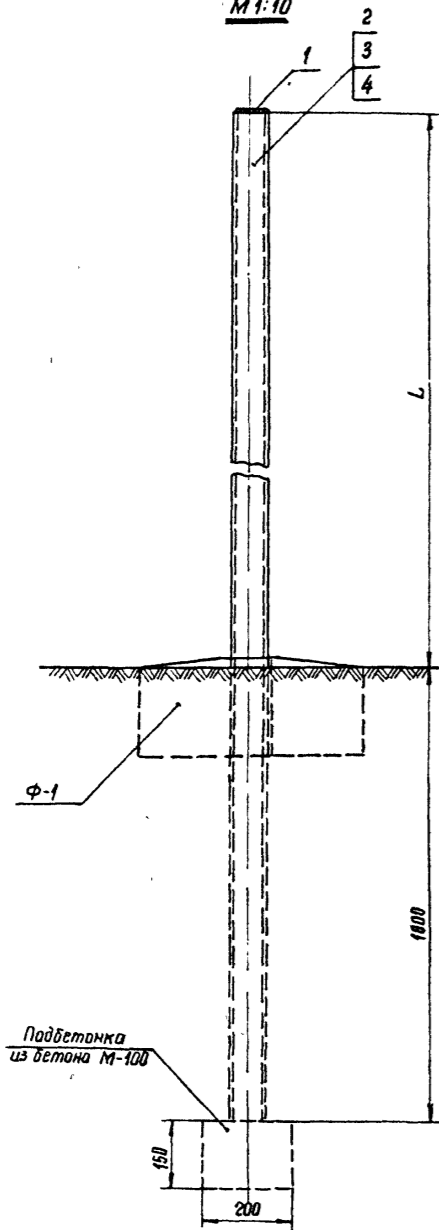
Примечания:

1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 40807-71.
2. Отклонение заводских размеров ±2%.
3. Знаки изготавливаются из стеклопластика «препрек» ПЛМ-5 ТУ-СМ-87-70; скобы из листовой стали ст.3 - ГОСТ 380-71.
4. Чертеж скобы пав. 2, 4, 6 см. на листе №14. Острые края скобы притупить R=0,3 мм.
5. Все размеры даны в миллиметрах.

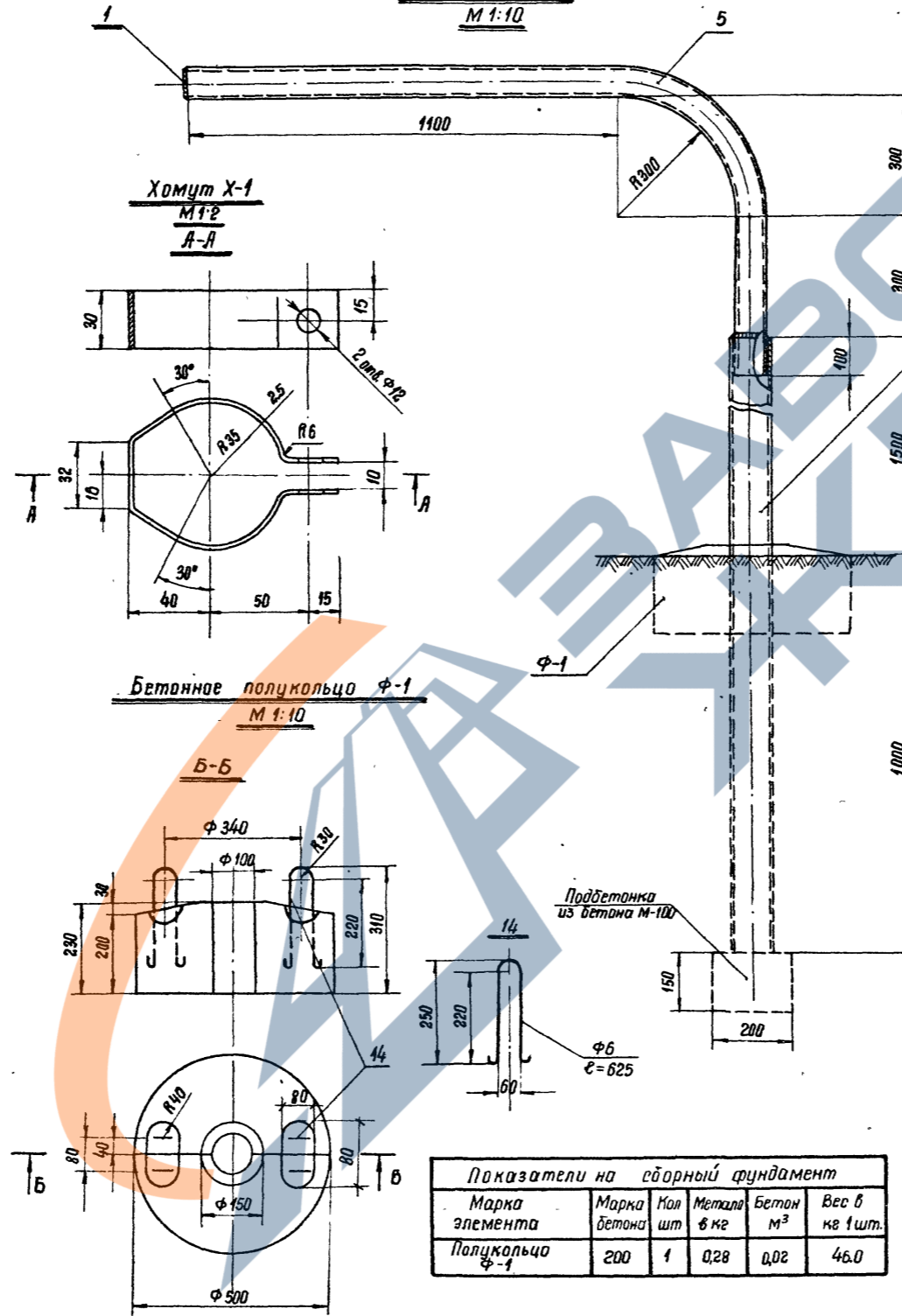
ГЖ	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3.503-8/74
	1978	Конструкции знаков из пластика 4,7, 4,9 а, 4,10 ÷ 4,13, 2,1 ÷ 2,14, 2,16а ÷ 2,25, 3,1 ÷ 3,8, 4,8, 4,3, 4,4, 4,20 ÷ 4,26	

<https://zavodjbi.com/>

Стойка СМ-1, СМ-2, СМ-3  
М 1:10



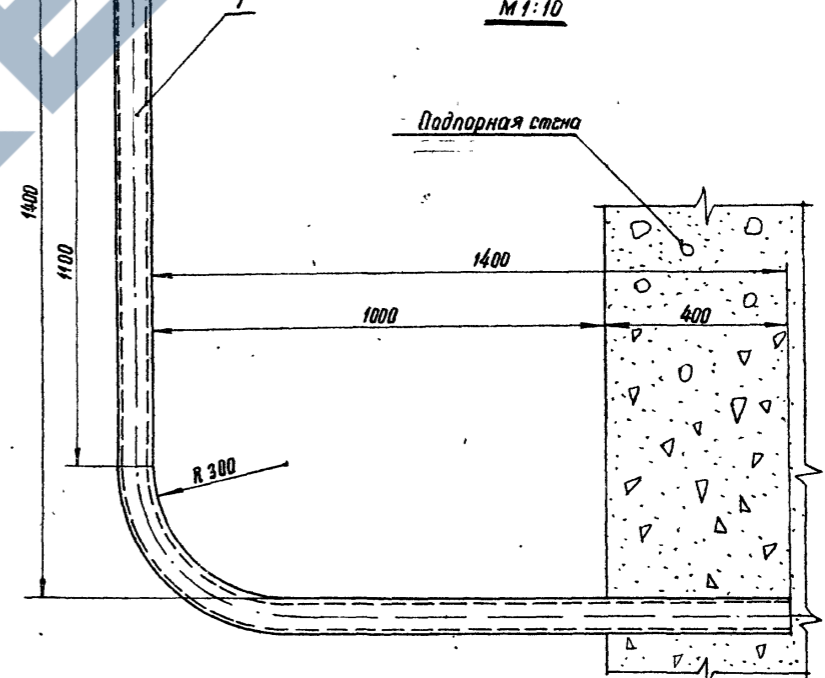
Стойка СМ-4  
М 1:10



Спецификация металла ст 3 ГОСТ 380-79

Марка	№ поз	Наименование	Длина L мм	Кол-во шт	Вес кг		Марка
					Элем	Всего	
СМ-1	1	-68x3	68	1	0.11	0.11	25.74
	2	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3200	1	25.6	25.6	
СМ-2	1	-68x3	68	1	0.11	0.11	21.31
	3	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3400	1	27.2	27.2	
СМ-3	1	-68x3	68	1	0.11	0.11	29.81
	4	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3700	1	29.7	29.7	
СМ-4	1	-68x3	68	1	0.11	0.11	44.81
	5	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	2030	1	16.2	16.2	
КМ-1	1	-68x3	68	1	0.11	0.11	22.0
	7	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	2730	1	21.9	21.9	
Х-1		-30x2.5	280	1	0.2	0.2	0.2

Кронштейн КМ-1  
М 1:10



Примечания

- После установки бетонных полуколец Ф-1, петли в них согнуть и сбить друг с другом, после этого пазы между стойкой и полукольцами замонтировать бетоном М-200 на мелком заполнителе.
- Хомут Х-1 из ст 3 оксидировать.
- На каждую стойку и кронштейн изготовить по 2 хомута.
- Все размеры даны в миллиметрах.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60 высотой шва равной наименьшей толщине свариваемых деталей.

Показатели на сборный фундамент

Марка элемента	Марка бетона	Кол шт	Металл в кг	Бетон м³	Вес в кг 1шт.
Полукольцо Ф-1	200	1	0,28	0,02	46,0

Стойки

Обозначение	Типоразмер знаков		
	I	II	III
L	2200	2400	2700

ГК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Стойки СМ-1÷СМ-4. Кронштейн КМ-1. Хомут Х-1. Фундамент Ф-1.	Лист 16

МИНСТРОЙ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
МПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
Тбилисский филиал

ПРОБЛЕМА  
РАЗРАБОТКА  
РИС ГРУППЫ  
ИНСТРУКТОР  
И. ИЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
Г. КОНСТРУКТОР  
ОТДЕЛА  
Г. СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА  
ИМ. АННИ  
ОГПС  
ДУБИН Б.Г.

ЕГВИН М.А.  
Климанов С.Ф.  
Иванов А.И.  
Иванова Н.И.  
Иванова М.И.  
Иванова А.Г.  
Иванова К.И.  
Иванова К.И.

МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОГ ПС  
 ДУБИНИН В.Г.

СПЕЦИАЛИСТ  
 ОУДЕЛА  
 ПАНАША К.К.

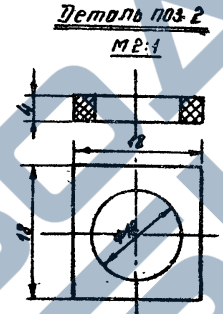
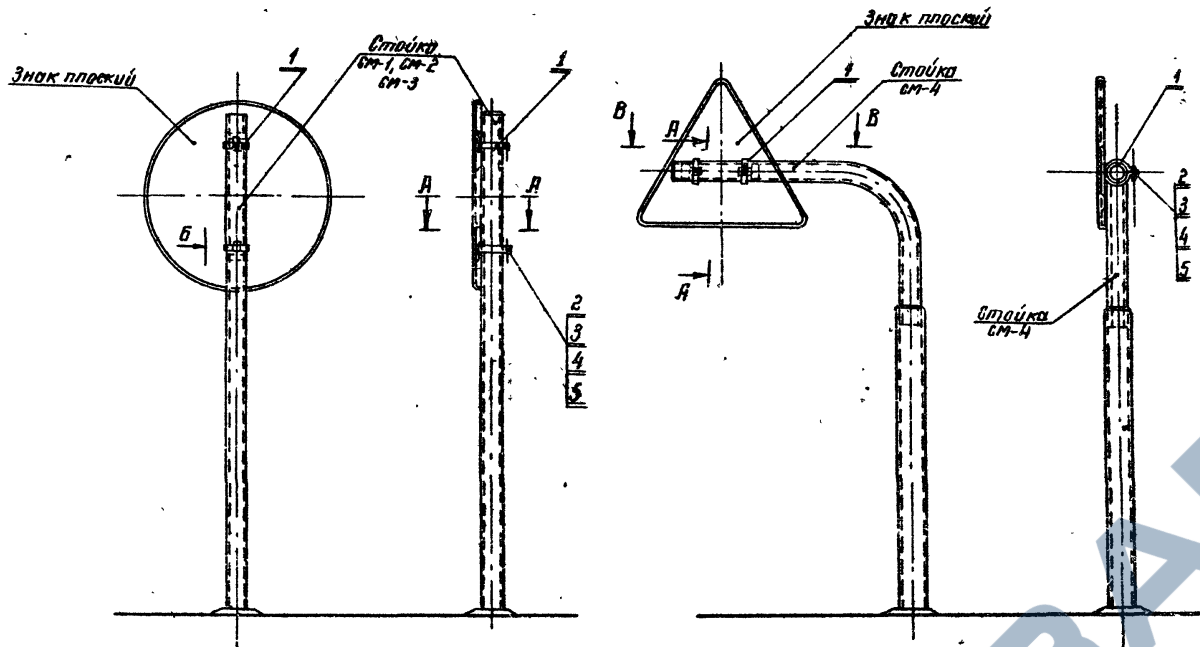
ГЛАВКОНСТРУКТОР  
 ОУДЕЛА  
 ТАЛИБОВ А.Г.

ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РУБИНОВА В.И.

РУК. ГРУППЫ  
 КОНСТРУКТОРОВ  
 НЕУРОЛОВА ИИ

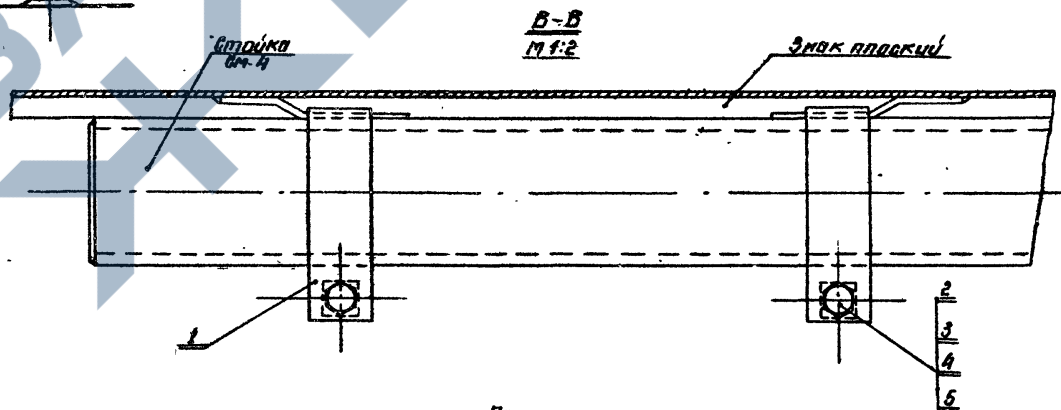
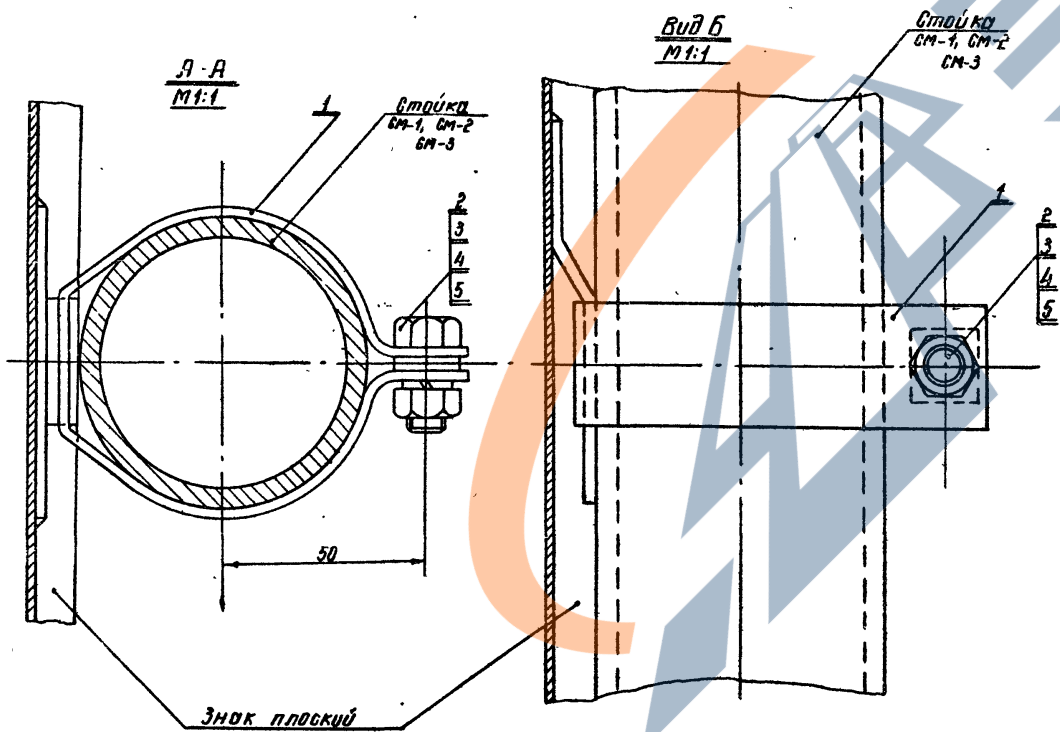
РАЗРАБОТКА  
 КИКИНАЗЕ С.Ф.

ПРОВЕРКА  
 ДВЕПАН В.



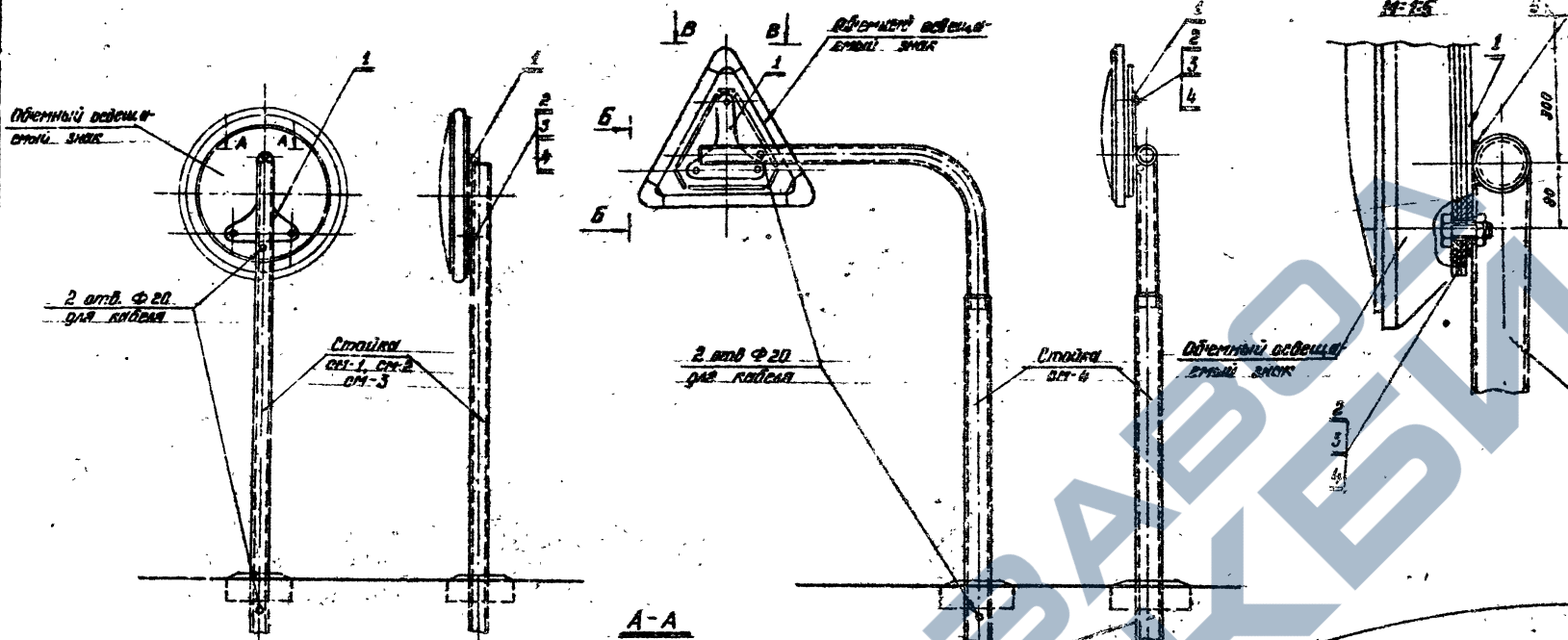
**Спецификация деталей крепления**

Поз.	Наименование	Длина		Вес кг		
		мм	шт	Длин	Общ.	Грунт
1	Хомут Х-1		2	0.2	0.4	
2	Прокладка 18x4	18	2	0.001	0.002	0.506
3	Болт М10х32 ГОСТ 7798-72	32	2	0.03	0.06	
4	Стойка М10 ГОСТ 5945-72		2	0.02	0.04	
5	Шайба 10 ГОСТ 6402-70		2	0.002	0.004	



- Примечания.**
1. Чертежи плоских знаков см. листы № 8-15
  2. Чертежи стоек и хомута см. лист № 16
  3. Крепление всех плоских знаков производится аналогично.
  4. Деталь поз. 2 изготавливается из резины-пластины 4М-Б-С ГОСТ 7338-65.
  5. Все размеры даны в миллиметрах

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ	3.503-8/74
1973	Крепление плоских знаков к металлическим стойкам	ЛИСТ	17



**Спецификация деталей крепления**

Поряд. №	Наименование	Длина мм	Число шт.	Зав. №
1	Лист 6 ГОСТ 5891-72	450	1	2.9
2	Болт М10-32 ГОСТ 1799-78	32	3	0.09
3	Гайка М10 ГОСТ 5915-72	-	3	0.02
4	Шайбы 10.05 ГОСТ 9402-72	-	3	0.002

A-A  
М 1:2

B-B  
М 1:5

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГИИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
ТРИАНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
О. П. С.  
ДУБИН Б. Г.

СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА  
ГАЛДАВ. К. К.

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА  
ГАРНИОВ А. Г.

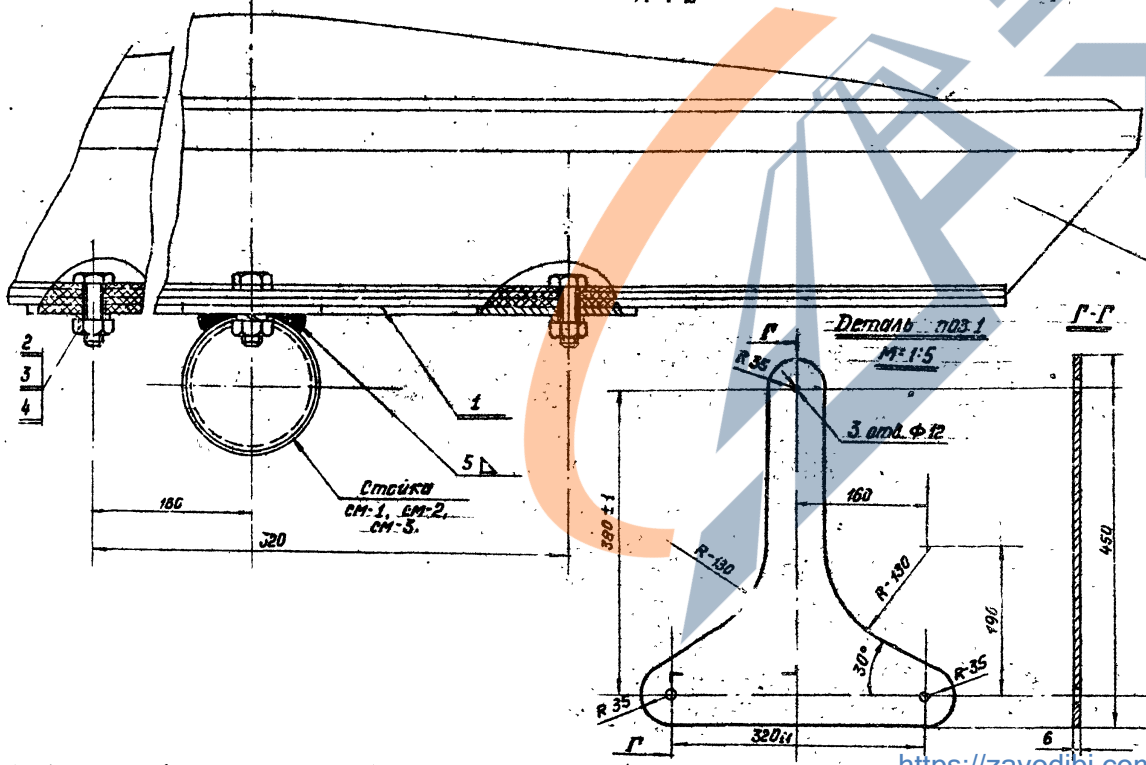
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР  
ОТДЕЛА  
1978

ПРОЕКТА  
РОЯКОВСКИЙ М. И.

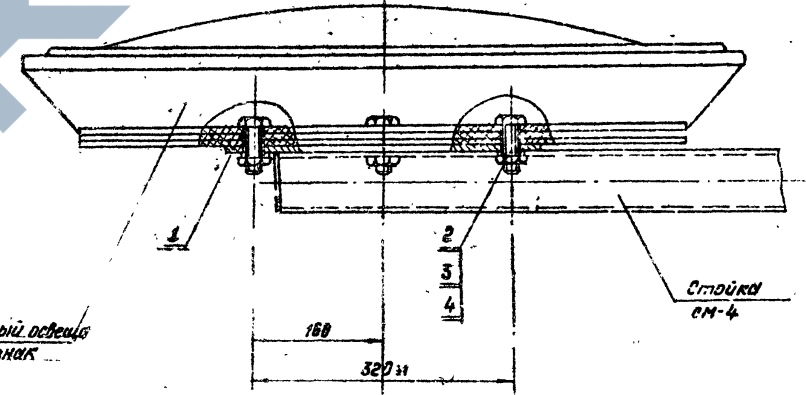
ДИРЕКТОР  
ДИРЕКЦИИ  
ДИРЕКЦИИ

РАЗРАБОТАН  
КИРИЛЛОВ Е. Ф.

ПРОБ. РМ  
ЕИКАН М. А.



Г-Г



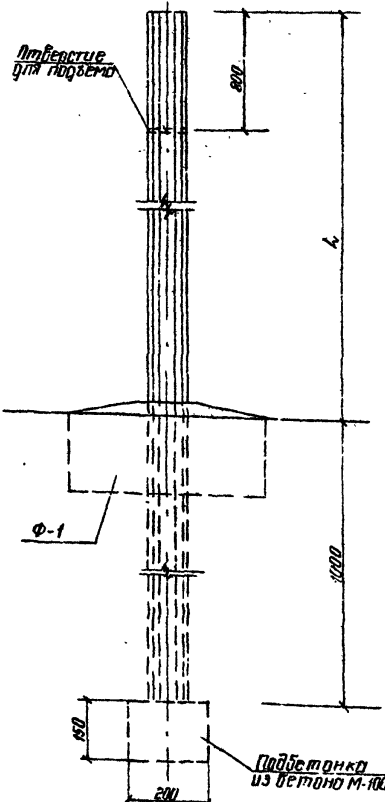
**Примечания.**

1. Чертежи объемных освещаемых знаков разработаны СКБ ОКБ МВД СССР
2. Для ввода электрокабеля в стойках просверливаются отверстия  $d=20$  мм.
3. Чертежи стоек и хомутов см. лист ЛР-16
4. Крепление всех объемных знаков производится аналогично
5. Деталь поз.1 приваривается к стойке электродами, 342 ГОСТ 9407-60.
6. Все размеры даны в миллиметрах.

Т.К.	Дорожные знаки	Серия	5.503-0124
ЛР-16	Крепление объемных освещаемых знаков к металлическим стойкам	Лист	18

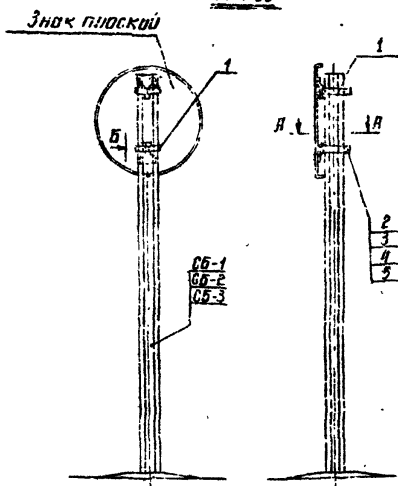
Стойки СБ-1, СБ-2, СБ-3

М 1:10

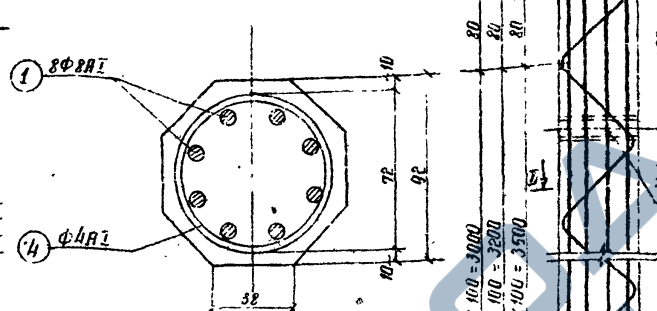


Крепление плоских знаков к ж/б стойкам

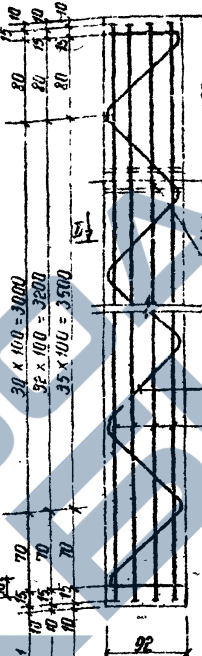
М 1:20



Д-Д  
М 1:2

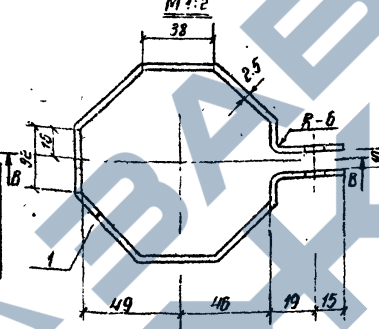


М 1:5



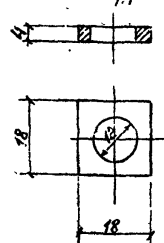
Хомут Х-2

М 1:2



Деталь поз. №2

1:1



Стойки

Обозначение	СБ-1	СБ-2	СБ-3
Размеры знаков	И	II	III
Высота	2200	2400	2700

Спецификация арматуры на один элемент										Выборка арматуры на один элемент			Полный вес арматуры
Марка ЭП-ТУ	Группа КВК	№ поз	Ф мм	Р мм	П шт	Плс м	Ф мм	ЭПс м	Бес кг	Бес кг	Бес кг	Бес кг	
СБ-1	-	1	8А1	3180	8	244	8А1	25.4	10.03			11.1	
	-	4	4А1	-	-	22	4А1	8.25	0.82				
	-	5	4А1	92	1	0.092	4А1	0.012	0.20				
СБ-2	-	2	8А1	3380	8	27.0	8А1	27.0	10.67			11.8	
	-	4	4А1	-	-	8.75	4А1	8.75	0.87				
СБ-3	-	3	8А1	3680	8	29.5	8А1	29.5	11.65			12.8	
	-	4	4А1	-	-	9.5	4А1	9.5	0.94				
	-	5	4А1	92	1	0.092	4А1	0.092	0.20				

Показатели на один элемент					
Наименование ЭП-ТУ	Бес кг	Марка бетона	Удельный вес бетона	Бес кг	Всего (Бес кг)
Стойка СБ-1	55	400	0.022	11.1	5.0
Стойка СБ-2	60	400	0.024	11.8	4.9
Стойка СБ-3	65	400	0.026	12.8	4.9

Примечания:

- Чертежи плоских знаков см листы №8-15
- Крепление всех плоских знаков производится одинаково
- Деталь поз. №2 изготавливается из резины-пластики ИМ-Б-С ГОСТ 7338-65.
- Хомут Х-2 из Ст-3 оксидировать
- Бетонные полукольца Ф-1 см лист №16
- Все размеры даны в миллиметрах.

Спецификация деталей крепления					
№ поз	Наименование	Длина мм	К-во шт	Вес кг	
				ЭП-ТУ	Бес кг
1	Хомут Х-2	330	2	0.195	0.4
2	Прокладка - 18x4	18	2	0.001	0.002
3	Болт М-10 ГОСТ 1793-62	92	2	0.03	0.06
4	Шайба М-10 ГОСТ 5915-62	-	2	0.02	0.04
5	Шпилька М-10, 63г ГОСТ 6402-70	-	2	0.002	0.004

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ИЛИ «СОЦДОРПРОЕКТ»  
ТЕНИСОВСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ДУДИН В.Г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РОДАКОВСКИЙ И.И.

РАБОТНИК  
РАЖИВОВ А.Г.

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА  
РАЖИВОВ А.Г.

РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ  
НЕУДОВОДОВ И.И.

РАЗРАБОТАЛ  
ЕГИЯН М.А.

ПРОВЕРИЛ  
НЕУДОВОДОВ И.И.

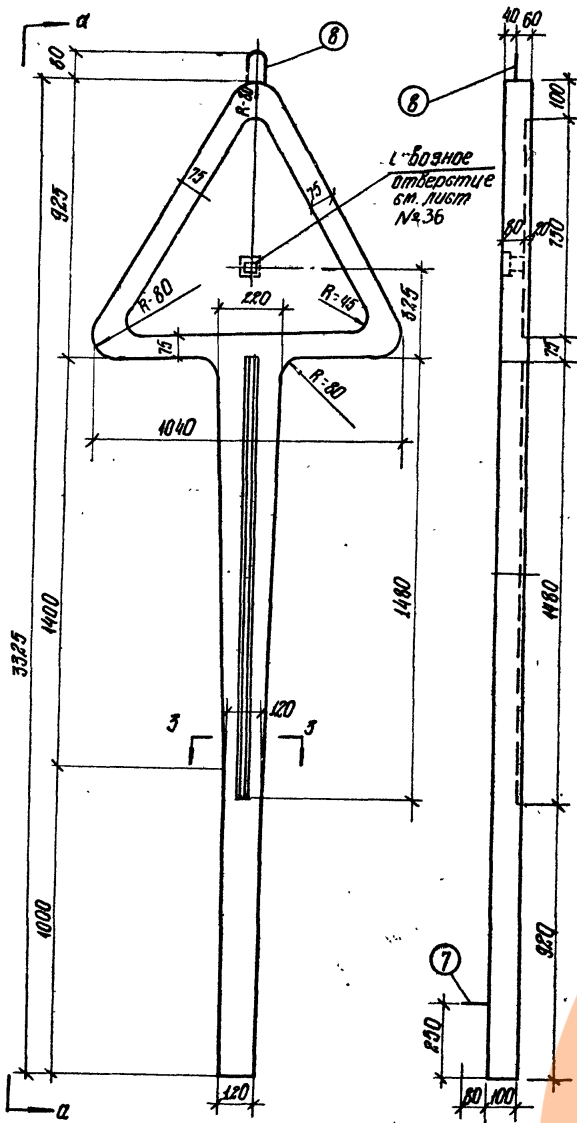
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-503-8/74
1973	Стойки СБ-1-СБ-3. Хомут Х-2. Крепление плоских знаков к железобетонным стойкам	МСТ 19



Опалубочный чертеж.

М:1:15

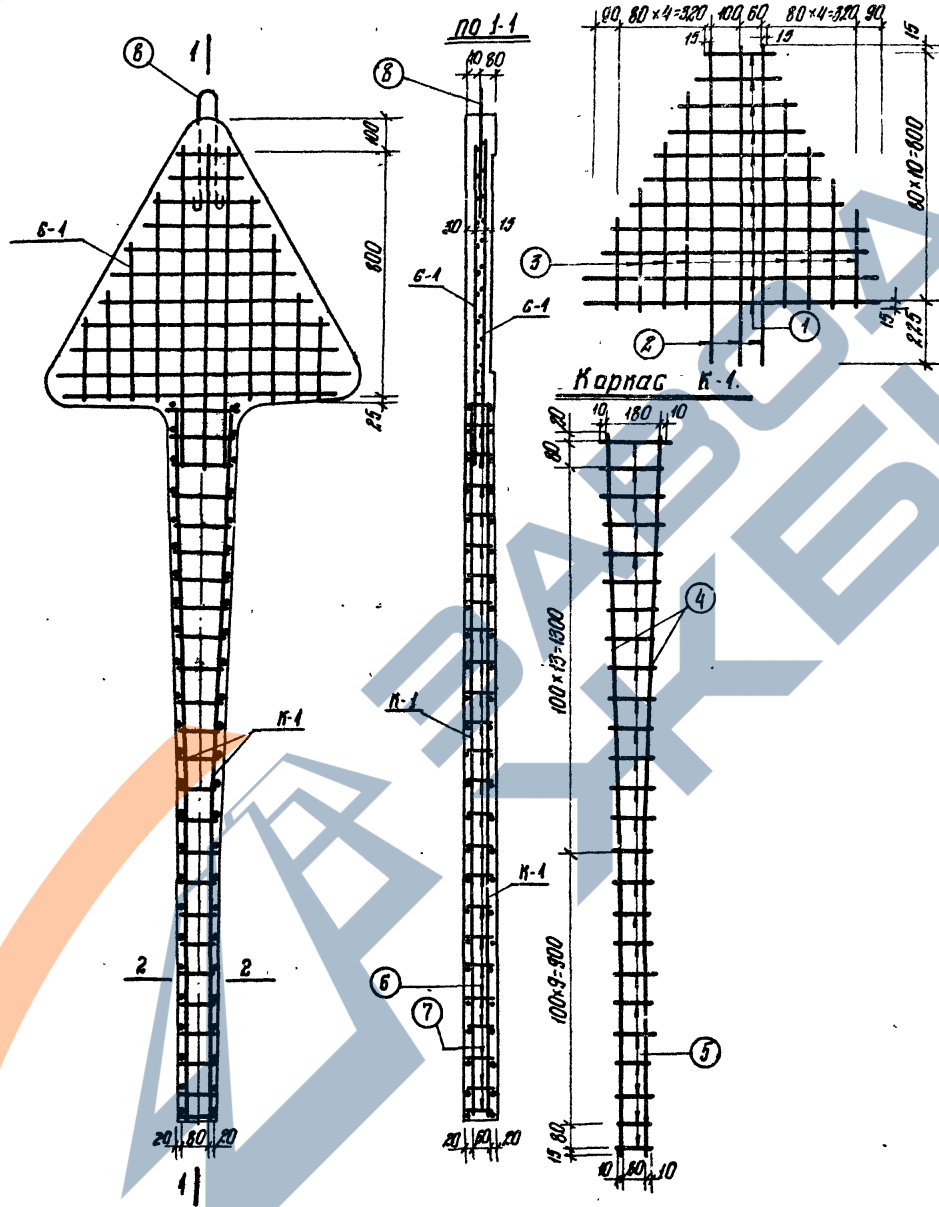
Вид по а-а



Арматурный чертеж /zavodjbi.com/

М:1:15

бетон С-1.



Марка бетона	Марка бетона	МН поз	Ф мм	L мм	n шт	h к м	Выборка арматуры на один элемент		Полный вес арматуры в кг.	
							Ф мм	h к м		
Знак Б-1	бетон С-1	1	58 I	от 190 до 980	11	6.40	58 I	3.28	1.59	8.68
		2	12 A III	404	3	3.10	12 A III	3.10	2.75	
		3	58 I	от 300 до 570	8	3.88	Итого		4.34	
	бетон С-1	4	12 A III	2395	2	4.80	12 A III	4.80	4.26	9.68
		5	58 I	от 200 до 100	25	3.75	58 I	3.75	0.58	
		6	58 I	90	50	4.50	58 I	4.50	0.7	
		7	6 A I	450	1	0.45	6 A I	0.45	0.1	
		8	6 A I	150	1	0.15	6 A I	0.15	0.17	
Итого:									19.33	

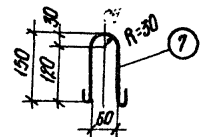
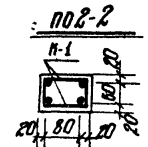
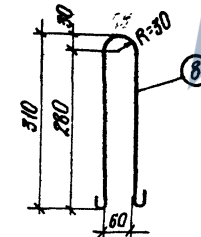
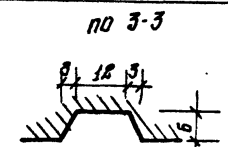
Выборка арматуры.			
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм.	6	Всего
	Вес кг.	0.27	0.27
Сталь класса А III по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	12	Всего
	Вес кг.	14.02	14.02
Проволока стальная холоднокатанная низковолокнистая В-I по ГОСТ 6722-53*	Ф мм.	5	Всего
	Вес кг.	5.04	5.04

Показатели на один элемент.				
Наименование элемента.	Вес кг.	Марка бетона	Объем бетона в м <sup>3</sup> .	Расход стали в кг.
Знак Б-1	205	400	0.082	19.33

Примечания.

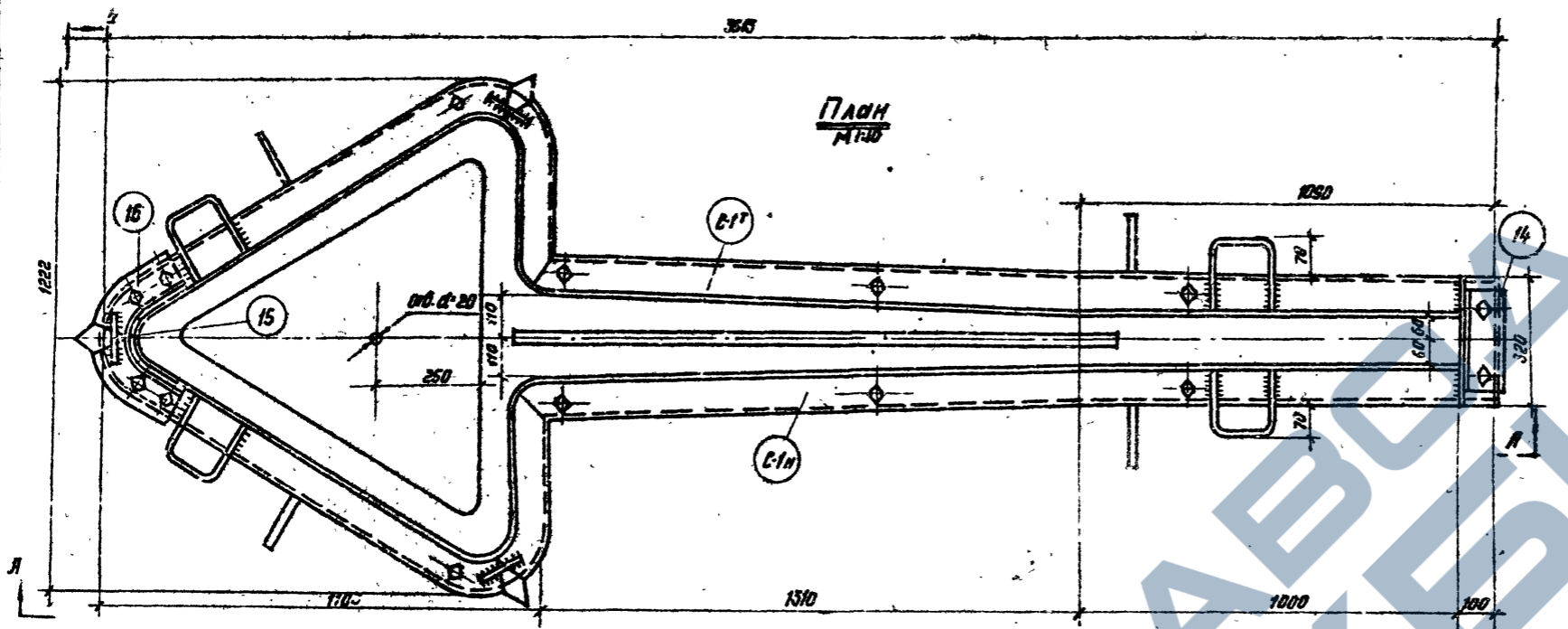
1. Сварные каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сварной железобетонный знак Б-1 изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400 на мелком заполнителе.
3. Набивать изделие из формы только при достижении бетонной прочности не ниже 70% проектной.
4. Монтажная петля поз ⑧ завести за стержень поз ① сетки Б-1.
5. Размеры - в миллиметрах.

Конфигурация пазов.



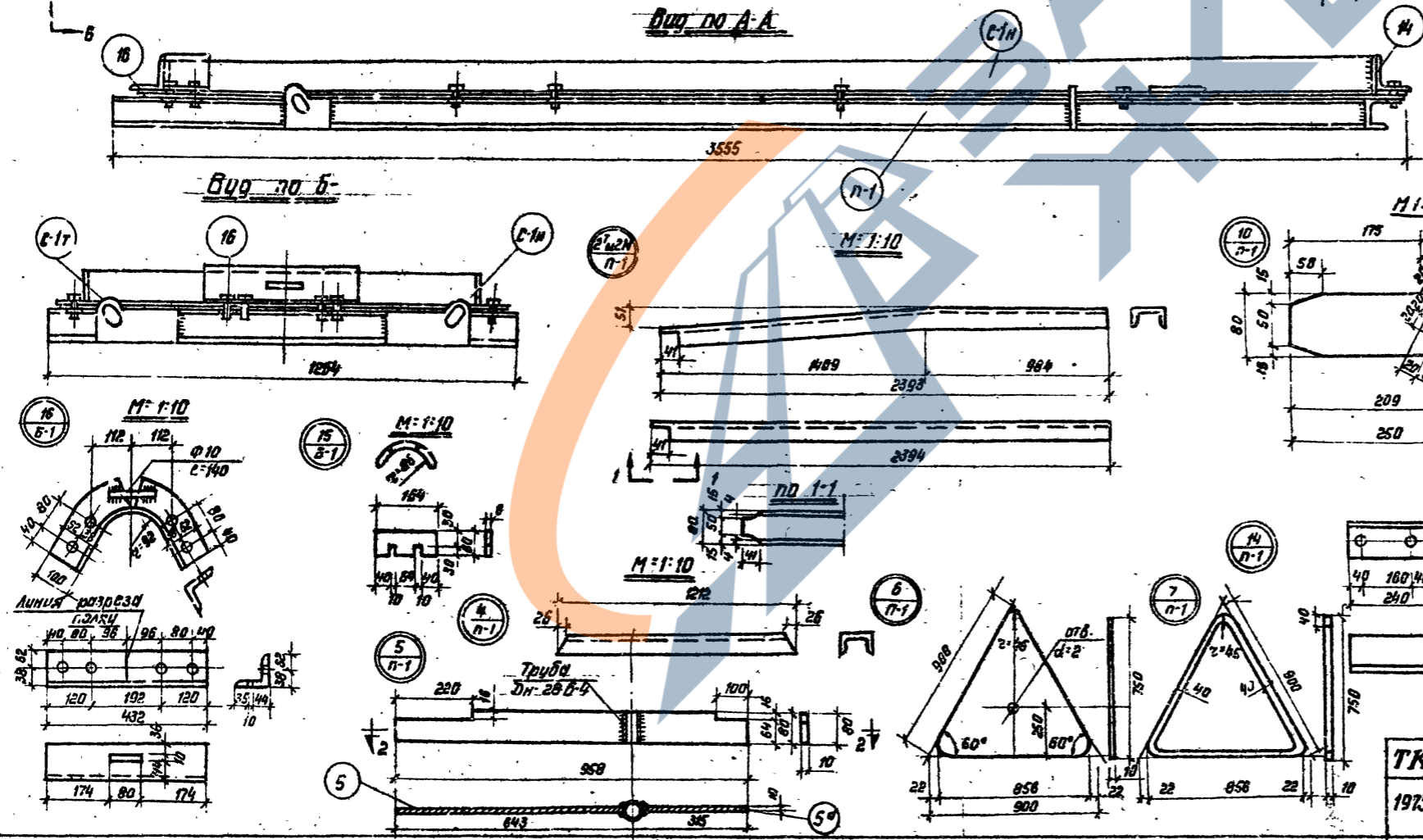
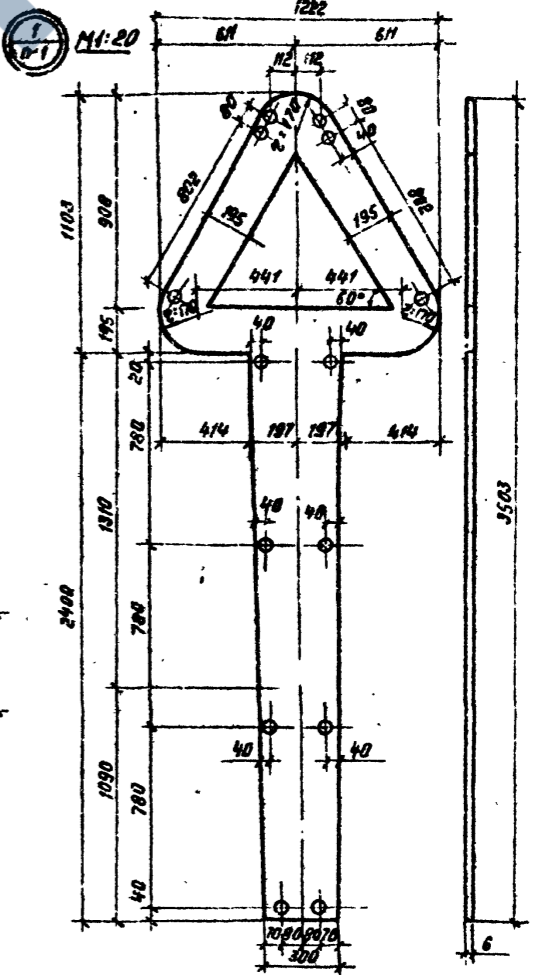
ПРОЕКТИРОВАЛ: ЕРМЯН М.А.  
 РАЗРАБОТАЛ: НЕУРОБОВА И.И.  
 РУК. ПРОЕКТОМ: НЕУРОБОВА И.И.  
 ГА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: РИБАК И.А.  
 ГА. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА: ТАРИБОВ Р.Г.  
 ГА. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА: ГАИДАВА К.К.  
 НАЧАЛЬНИК ОФИСА: ДУБИН Б.Г.  
 МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ ТБИЛИССКОГО РАЙОНА

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-8/74
1973	Б-1. Конструкция несущего элемента для знаков 1.1-1.55 и 1.6-1.85 из железобетона.	Лист 21



**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во шт.	Вес изгот.	Вес подм.
1	Полоса	1	366.5	366.5
2	Стенка	1	44.91	44.91
3	Стенка	1	44.91	44.91
4	Нарядный лист	1	0.97	0.97
5	Нарядный лист	1	4.68	4.68
6	Нарядный лист	1	2.60	2.60
7	Болты ф10, с-45	16		
Итого:			464.05	



ТК	<b>ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ</b>	Серия 3-503-8/74
1973г.	Б-1 Металлическая опалуска. Общий вид	Лист 22

МИНТРАНСПОРТ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 БРИТАНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТ П.С.  
 АЗУНИН В.Г.

И.О. СПЕЦИАЛИСТ  
 ГАЛАВА К.К.

И.О. ИНЖЕНЕР  
 ГАЛАВА К.К.

И.О. КОНСТРУКТОР  
 ГАЛАВА К.К.

И.О. РАБОТА  
 ГАЛАВА К.К.

И.О. ПРОВЕРКА  
 ГАЛАВА К.К.

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГЛАВПРОЕКТ  
 ПИИ "СОЮЗПРОСПЕКТ"  
 ТЫНЬКОСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОТДЕЛ  
 ДУБИЧ С.С.  
*Дубич*

СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛ  
 ПАДАВА И.И.  
*Падова*

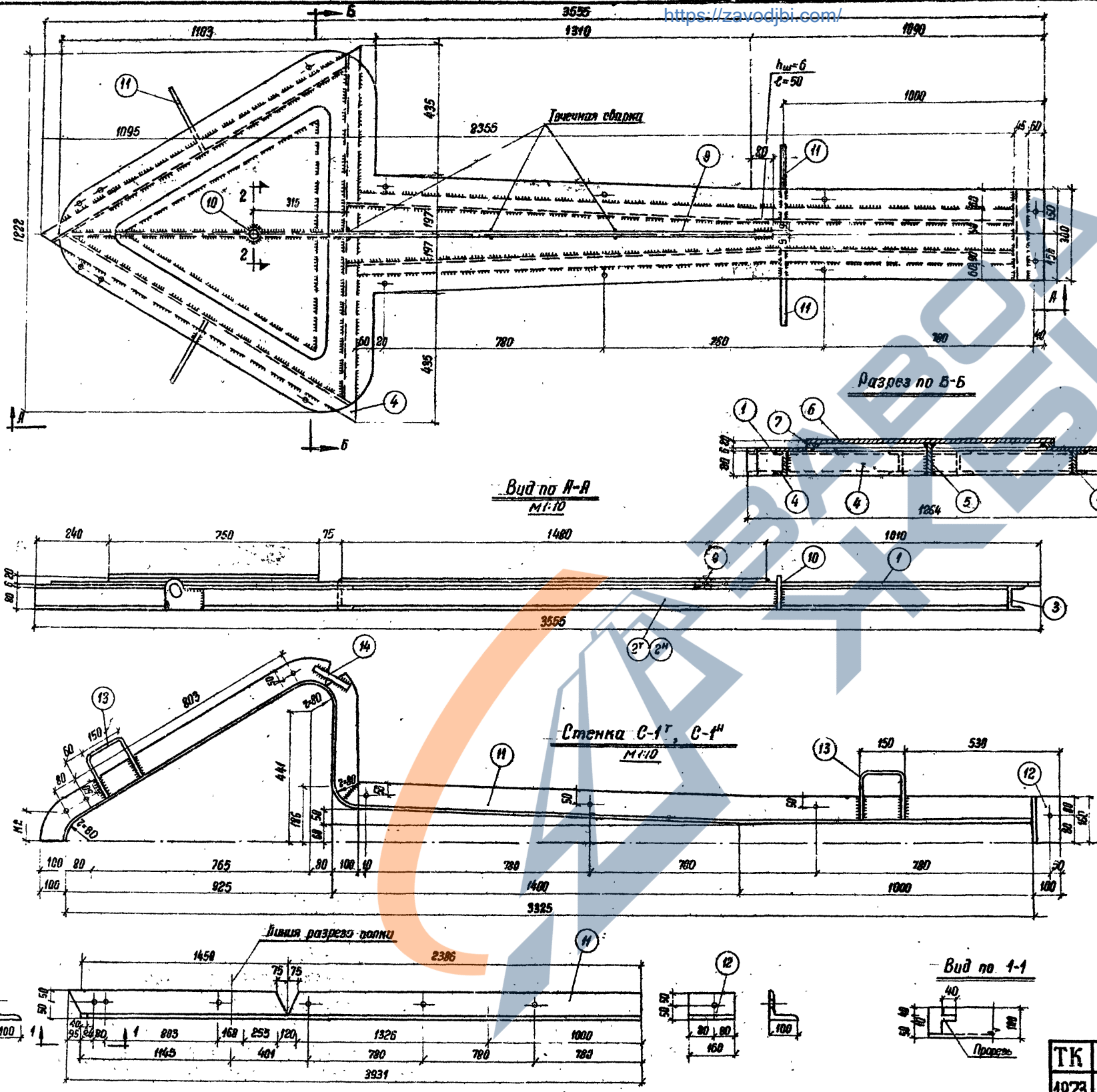
ТАКТИЧЕСКОЕ  
 ОТДЕЛ  
 ПАХОВ А.Г.  
*Пехов*

ТА. ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РОЗАНОВА М.К.  
*Розанова*

РИС. ГРУППА  
 КОМПЬЮТЕР  
 НЕУЖОВА И.И.  
*Неужова*

РАЗРАБОТАЛ  
 ЕФИМОВ И.И.  
*Ефимов*

ПРОБЕРИ  
 ИВУЧОВА И.И.  
*Ивучова*

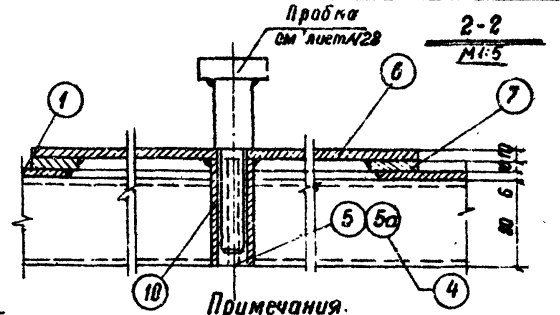


**Спецификация металла**

Марка изделия	МН	Наименование элемента	Количество шт	Длина мм	К.А.В.С	Вес кг
	по					Итого
Поддон П-1	1	Лист	1222x6	3503	1	20.0
	2*	Швеллер	СНВ	2394	1	18.63
	2**	Швеллер	СНВ	2394	1	18.63
	3	Швеллер	СНЧ	308	1	2.33
	4	Швеллер	СНВ	1212	3	9.43
	5	Ребра	-80x10	633	1	4.12
	5а	Ребра	-80x10	380	1	1.9
	6	Лист	-98x10	900	1	63.5
	7	Полоса	-18x40	2550	1	8.2
	9	Полоса	-19x6	1480	1	0.26
	10	Труба	Дн-ЭВ d=4	96	1	0.24
	11	Петля	400x40	250	4	2.93
						Итого
						53.42
						Вес наплавленного металла
						2%
						104
						Вес на марку
						386.74

**Спецификация металла на одну марку**

Марка изделия	МН	Наименование элемента	Количество шт	Длина мм	К.А.В.С	Вес кг
	элемент					Итого
С-1*	11	Челюсть	L100x7	2931	1	42.5
С-1**	12	Челюсть	L100x7	160	1	1.74
	13	Рука	Ф10	470	2	0.29
	14	Накладка	Ф10	140	1	0.09
						Итого
						44.91



- Примечания.**
- Сварку швеллеров каркаса поддона и приварку подзатяжных петель производить сплошным двусторонним швом h<sub>ш</sub>-5 мм по всей контуре штыка.
  - Прерывистые швы 4-100 через 100.
  - Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
  - Все отверстия сверзные d=12мм.
  - Сварные швы h<sub>ш</sub>=5 мм.
  - Отверстие на детали поз.6 сверлить после сборки совместно с деталью поз. 10.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-а/74
1973	Б-1 Металлическая опалубка. Поддон П-1, Стенки С-1*, С-1**.	Лист 28



МИНИСТЕРСТВО СС СР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГИПСО-ОЗДОРПРОЕКТ  
 ТЕРНАВСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОГ ПС  
 ДУДИН Б.Г.  
 1973

РА СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 РАДАВА Б.К.  
 1973

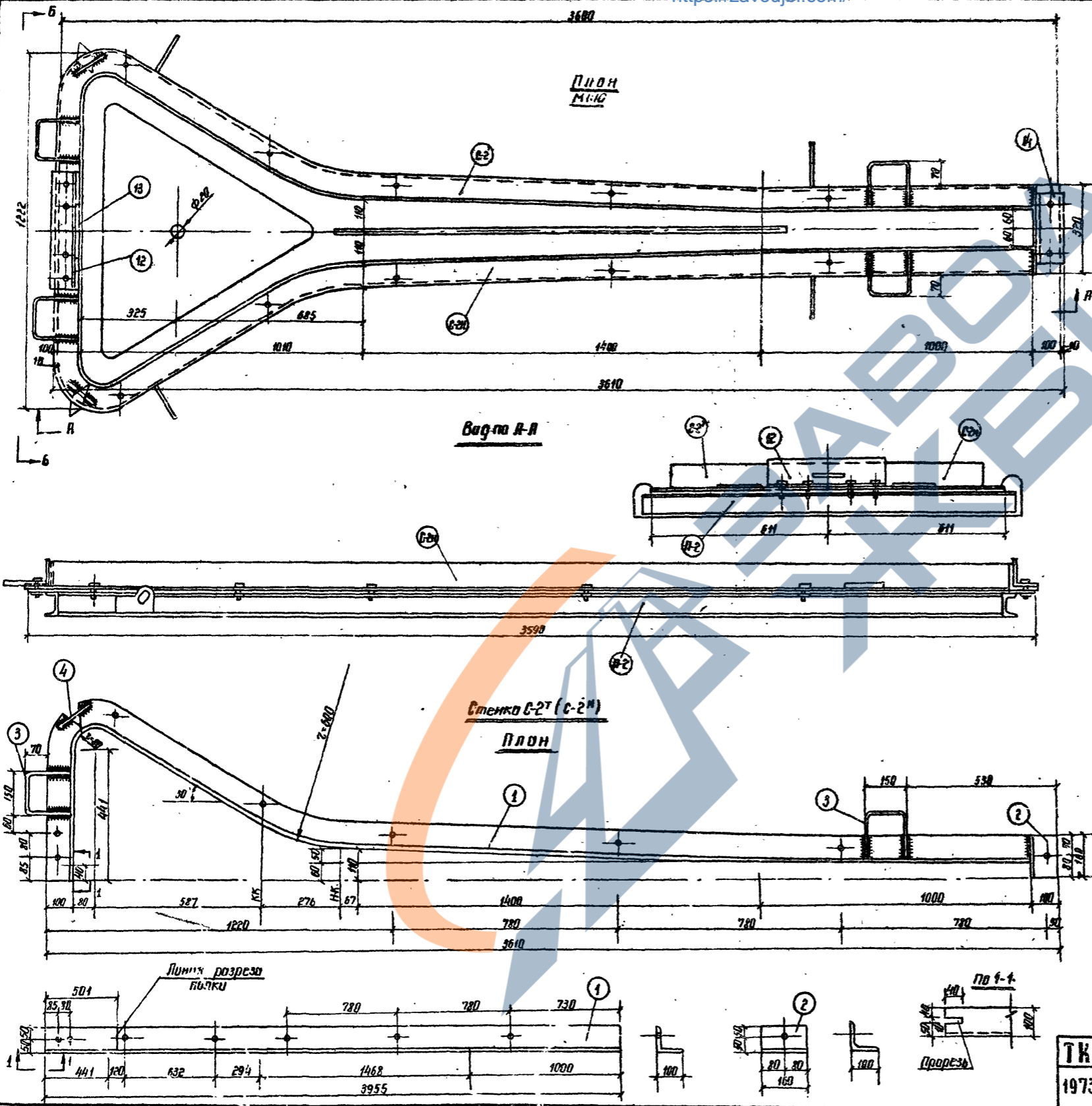
ИМ КОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 РА-РИБОВ А.Г.  
 1973

ИМ ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РУДАКОВАС М.К.  
 1973

РУК. ГРУППЫ  
 КОНСТРУКТОРОВ  
 НЕУРОНОВА И.И.  
 1973

РАЗРАБОТАЛ  
 ИНЖЕНЕР СФ  
 НЕУРОНОВА И.И.  
 1973

ПРОБЕРНА  
 НЕУРОНОВА И.И.  
 1973



Розидк изделия	Именное обозначение изделия	Кол-во шт	Всс кг	
			Изделия	Общий
П-2	Полдон	1	397,34	397,34
С-2Т	Стенка	1	44,91	44,91
С-2М	Стенка	1	44,91	44,91
12	Нитроболты-узелки	4	4,04	4,04
13	Нитроболты-диски	1	0,45	0,45
14	Нитроболты-узелки	1	2,60	2,60
			<b>Итого</b>	<b>499,65</b>

Розидк изделия	ИМ металла	Именное обозначение металла	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Всс кг	
						Изделия	Общий
С-2Т С-2М	1	Узелок	Л100х7	3955	1	42,5	42,5
	2	Узелок	Л100х7	160	1	4,74	4,74
	3	Ручка	Ф10	470	2	0,29	0,58
	4	Нитроболты	Ф10	140	1	0,09	0,09
						<b>Итого</b>	<b>49,91</b>

- Примечания:**
1. Все дыры сверленные  $\varnothing=12$  мм.
  2. Сборные швы  $h=5$  мм.
  3. Сборка производится электросваркой э 42 ГОСТ 9467-60.
  4. Настоящий лист рассмотреть совместно с листами № 24 и 26.

ТК	ГОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	В-2. Металлическая оплзбкы. Общий вид. Стенки С-2Т и С-2М.	3.503-8/74
		Лист 25

МИНИСТРОСТРОИ СССР  
 ГЛАВТРАНССПЕДИ  
 БИУ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТЫНЦОВСКИЙ ФАБРИК

НАЧАЛЬНИК  
 ОТДЕЛА  
 ДУБИЧ В.Г.  
 В.Г.

А. СТЕПАНОВ  
 О. ДАДА  
 К.К.

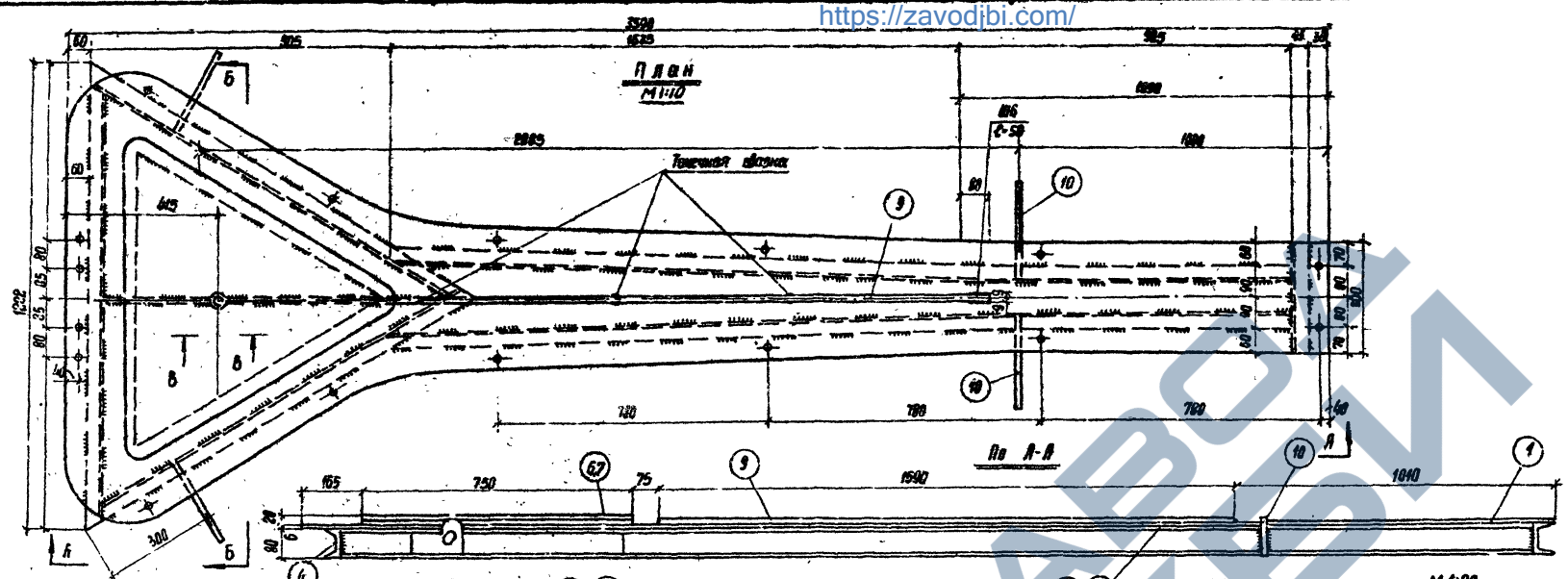
А. КОЖУХОВ  
 О. ДАДА  
 В.Г.

Г. ИВАНОВ  
 И. СЕРГЕЕВ  
 И. СЕРГЕЕВ

РАСЧЕТЫ  
 ПОЖАРНОГО  
 НЕУЩЕДИ  
 ИЛИ  
 ИЛИ

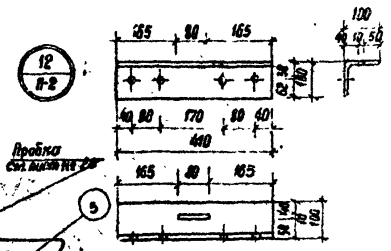
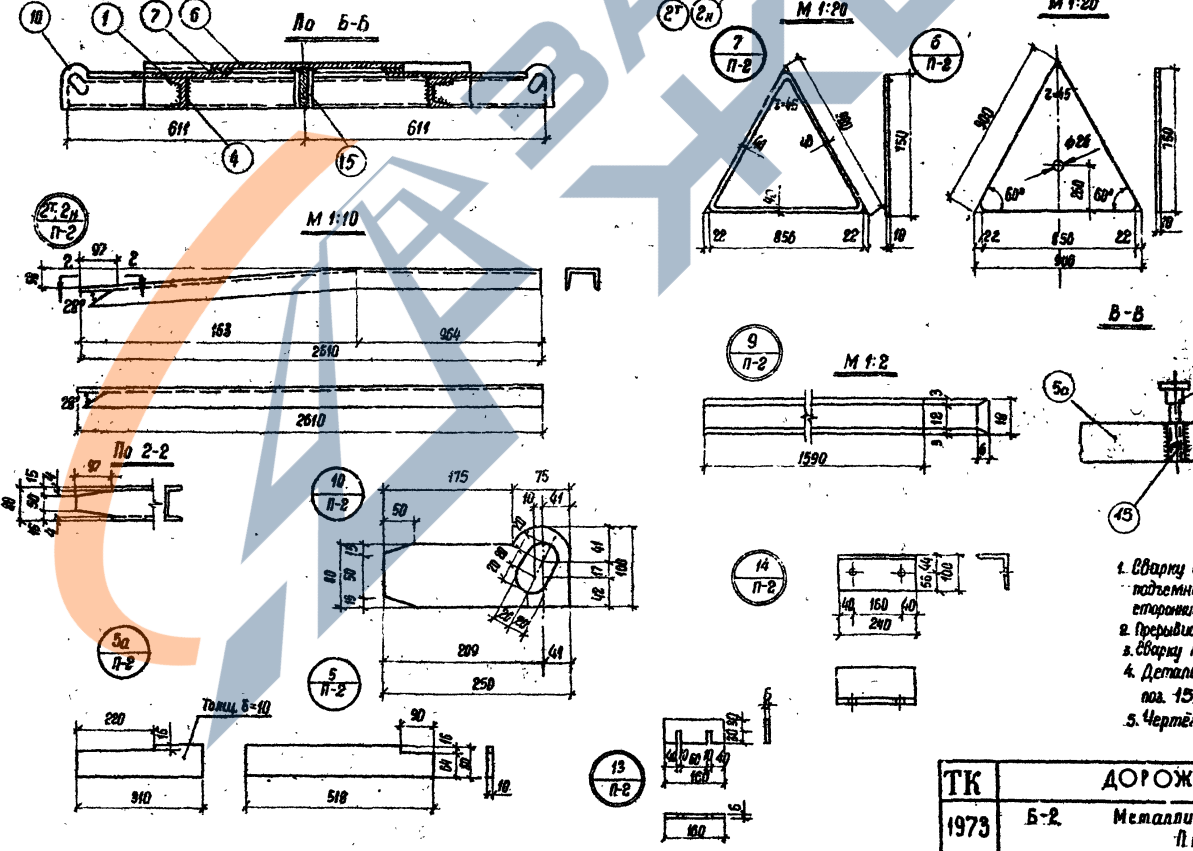
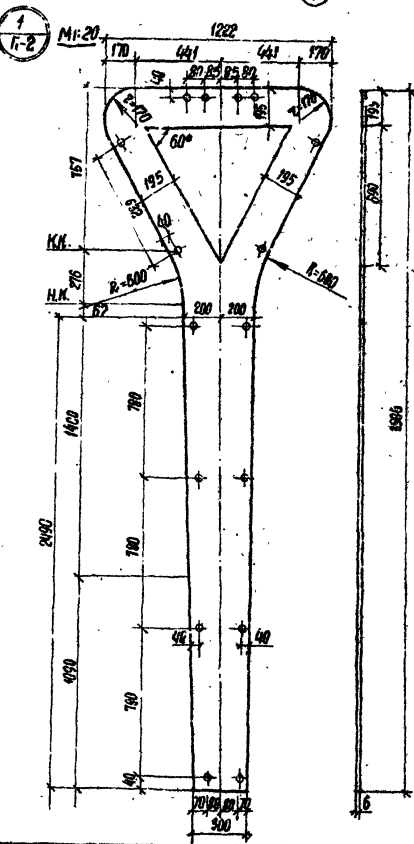
РАБОТА  
 КИРИЛОВА С.Ф.  
 ИЛИ

Л. СЕРГЕЕВ  
 ИЛИ М.И.



**Спецификация**  
металлов на марку

Марка	Материал	Спец. мет.	Длина мм	Шир. мм	Толщ. мм	Объем	Вес кг
1	Лист	122x6	3900	1	3.035	308.5	
2	Швеллер	СМ 8	2620	1	28.4	20.4	
2	Швеллер	СМ 8	2620	1	28.4	20.4	
3	Швеллер	СМ 8	300	1	2.95	2.33	
4	Швеллер	СМ 8	1202	3	9.43	28.29	
5	Резьба	90x10	518	1	6.02	8.02	
5а	Резьба	90x10	310	1			
6	Лист	90x10	900	1	6.35	6.35	
7	Лист	10x40	2570	1	8.0	8.0	
8	Лист	12x6	1690	1	1.35	1.35	
9	Лист	100x10	256	4	2.95	11.80	
15	Лист	42x4	98	1	0.29	0.29	
						Литона	399.56
						Все наплавленный металл	~2%
						Вес на марку	397.36



- Примечания:**
- Сварку швеллеров каркаса поддон и приварку подметалки делать производить сплошным двухсторонним швом  $t_{ш} = 5$  мм по всему контуру стыка.
  - Прорывные швы 4-100 через 100.
  - Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
  - Деталь поз. 6 приварить совместно с деталью поз. 15 после сборки.
  - Чертеж пробки см. лист № 22.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	Б-2 Металлическая опалубка Поддон П-2	3.503-6/74
		Лист 26

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГАУЗТРАССПРОЕКТ  
 ГИМ "СОЮЗДОРОПРОЕКТ"  
 УЛЫСЛАЙ ФОНА

НА ЧЕРТЕЖЕ  
 УЧРЕДА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

НА СПЕЦИАЛЬНУЮ  
 УЧРЕДА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

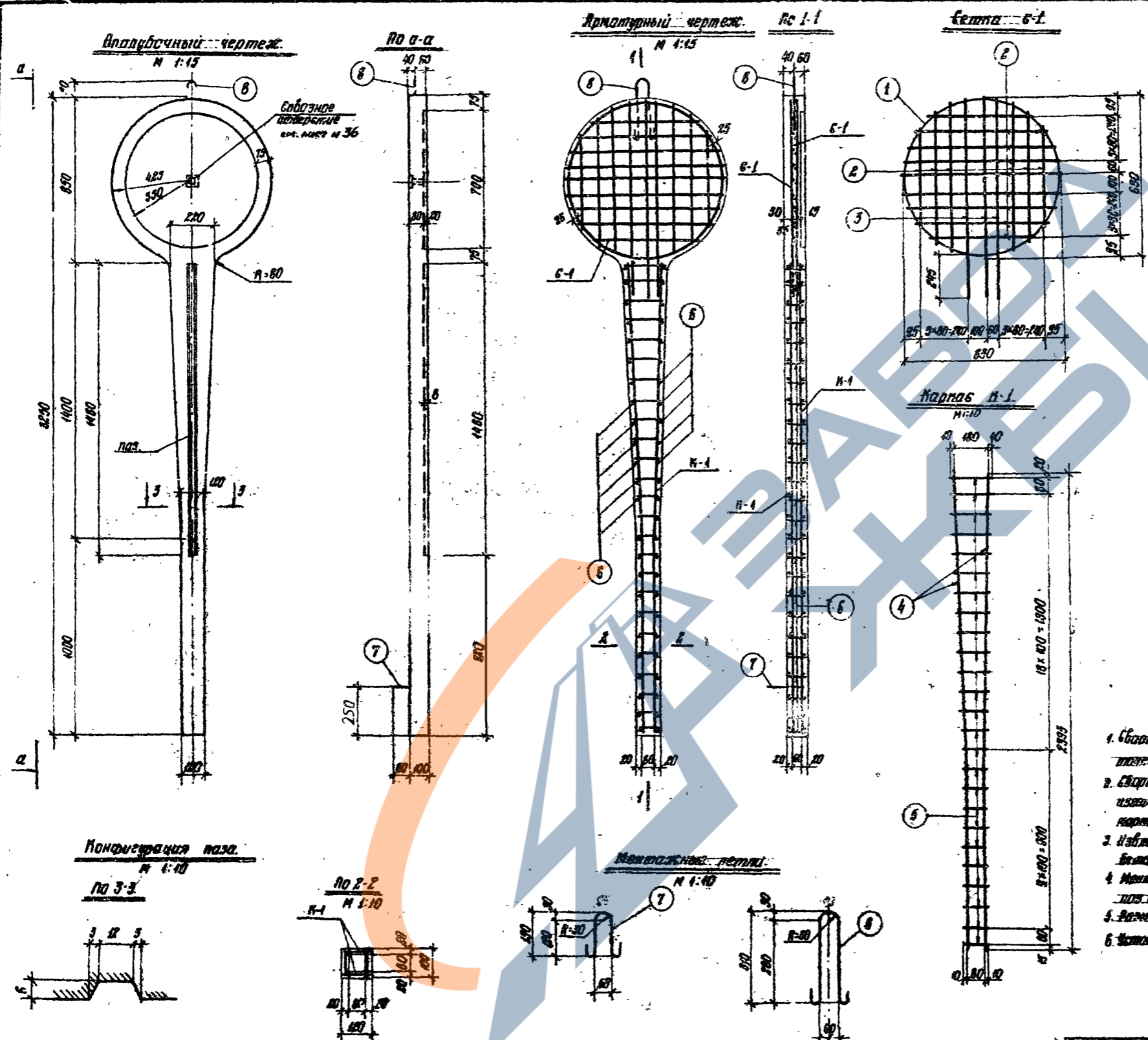
НА КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОМ  
 ВУДЕЛА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

НА ИССЛЕДОВАНИЕ  
 ПРОБЛЕМА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

РАСЧЕТ  
 КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОМ  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

РАЗРАБОТКА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.

ПРОВЕРКА  
 ГАИДА С.К.  
 АЛЕНА В.  
 АЛЕНА В.



Спецификация арматуры на один элемент		Размеры арматуры по длине			Средняя масса		
№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Длина, мм	Шаг, мм	Масса, кг	Количество, шт.	
Элемент Б-3	Арматура А-1	1	581	2545	1	2.22	50
		2	581	от 850 до 590	45	0.03	1218
	Арматура А-4	3	621	1060	3	3.18	
		4	621	2395	2	4.8	50
	Арматура А-5	5	581	от 100 до 400	25	3.75	1218
		6	581	80	30	4.5	50
	Арматура А-7	7	621	430	1	0.42	50
	Арматура А-8	8	621	750	1	0.75	50
Итого						20.17	

Выборка арматуры			
Бетон класса В 15 по ГОСТ 5781-61	Диаметр, мм	5	Вес, кг
		2.27	0.51
Бетон класса В 15 по ГОСТ 5781-61	Диаметр, мм	12	Вес, кг
		14.18	14.18
Арматура стальная горячекатаная из низкоуглеродистой стали по ГОСТ 5781-61	Диаметр, мм	5	Вес, кг
		5.72	5.72
Итого			20.17

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес, кг	Масса бетона, кг	Объем бетона, м³	Вес арматуры, кг	Объем стали, м³
Элемент Б-3	2.90	460	0.1	20.17	200

- Примечания**
- Свободные концы арматуры покрываются защитным слоем бетона во всех местах пересечения стержней.
  - Сборный железобетонный элемент Б-3 изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400 на мелком заполнителе.
  - Известки и щебень из фракции только при достижении бетоном прочности не менее 10% проектной.
  - Монтажная сетка по высоте по стержням по № 8 сетки Б-1.
  - Размеры в миллиметрах.
  - Монтажную сетку по серии № 37.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 9.303-В/74
1973	Б-3 - конструкция несущего элемента для знаков К.1-К.14, К.16а-К.15, К.1-К.3 из железобетона.	Лист 27

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГИИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
 Тбилисский филиал

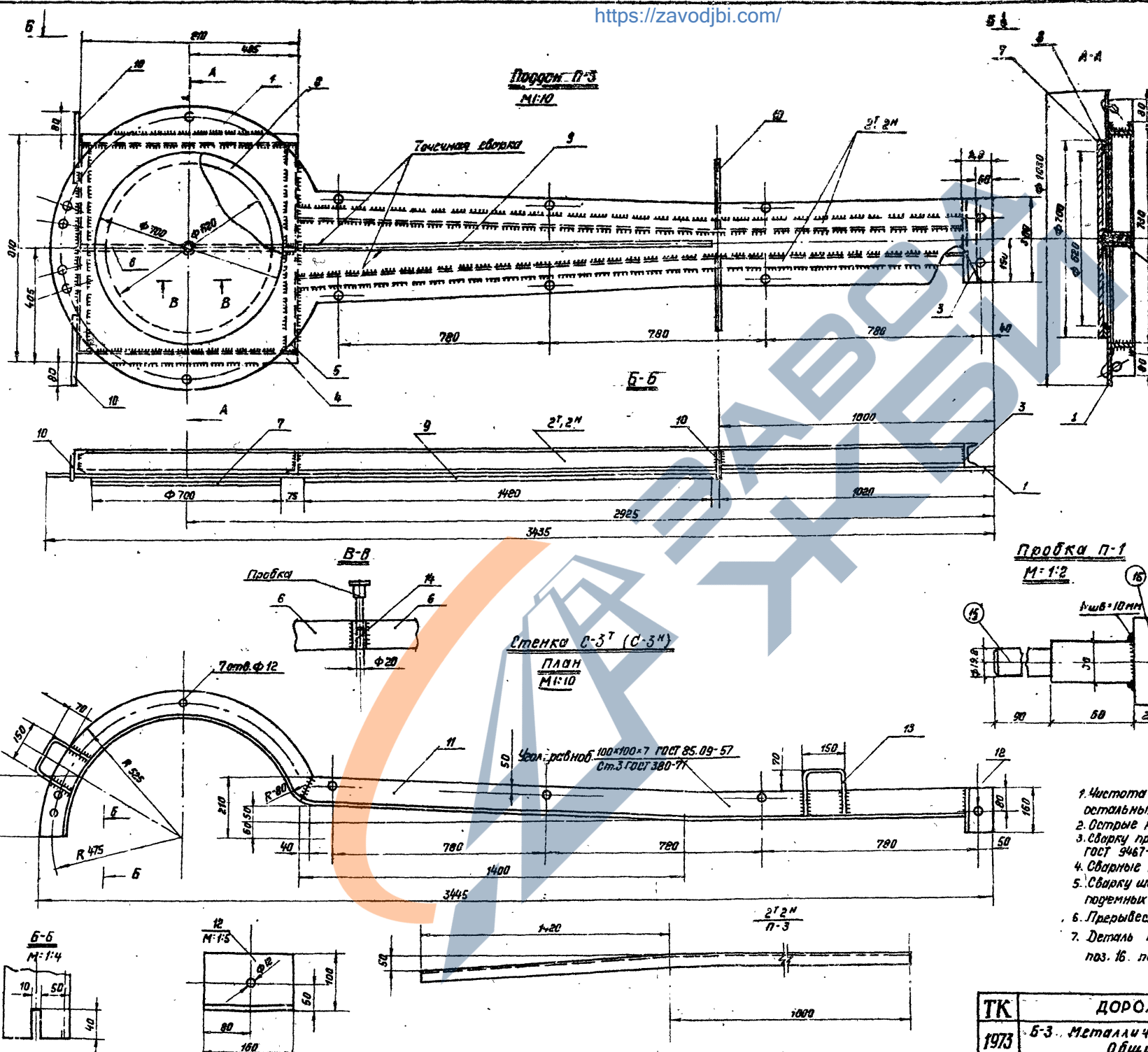
НАЧАЛЬНИК  
 ОГПС  
 ДУБИН Б.Г.

СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ГАЛДА ТА К.К.

ДИРЕКТОР  
 ГА. ЛИНЕНЕР  
 ТРОЕКТА  
 КОМБИТОВС  
 РОБАКИЗЕ М.И.  
 БЕИШВИЛИ

РАЗРАБОТАЛ  
 КУЧАВАЗЕ С.Ф.

ПРОВЕРИЛ  
 БЕИШВИЛИ М.А.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА РАБОТУ

Марка	Кол-во элементов	Наименование элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Сеч.-мм	Всего
1	1	Лист	1000	3435	1	69.5	69.5
21	1	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
2Н	1	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
3	1	Швеллер	С 8	350	1	2.1	2.1
4	2	Швеллер	С 8	810	2	5.7	11.4
5	2	Швеллер	С 8	750	2	5.2	10.4
6	2	Ребро	80x40	386	2	2.5	5.0
7	1	Лист	700x700	700	1	38.5	38.5
8	1	Полоса	100x40	2280	1	6.9	6.9
9	1	Полоса	100x5	1480	1	12.6	12.6
10	4	Петля	100x5	250	4	2.0	8.0
14	1	Труба	20x20	224	1	0.29	0.29
15	1	Стержень	150x150	150	1	9.5	9.5
16	1	Лист	80x80	80	1	0.58	0.58
						Итого:	182.4
						Вес наплавленного металла 2%	3.7
						Всего на марку	182.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДНУ МАРКУ

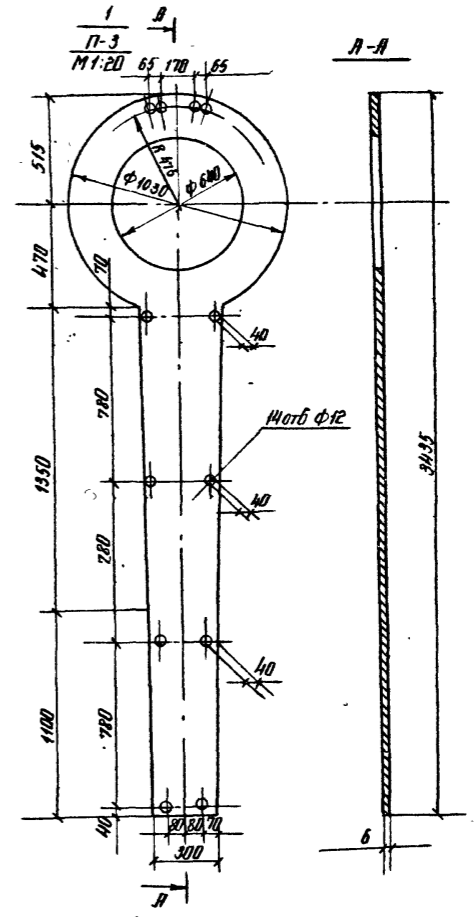
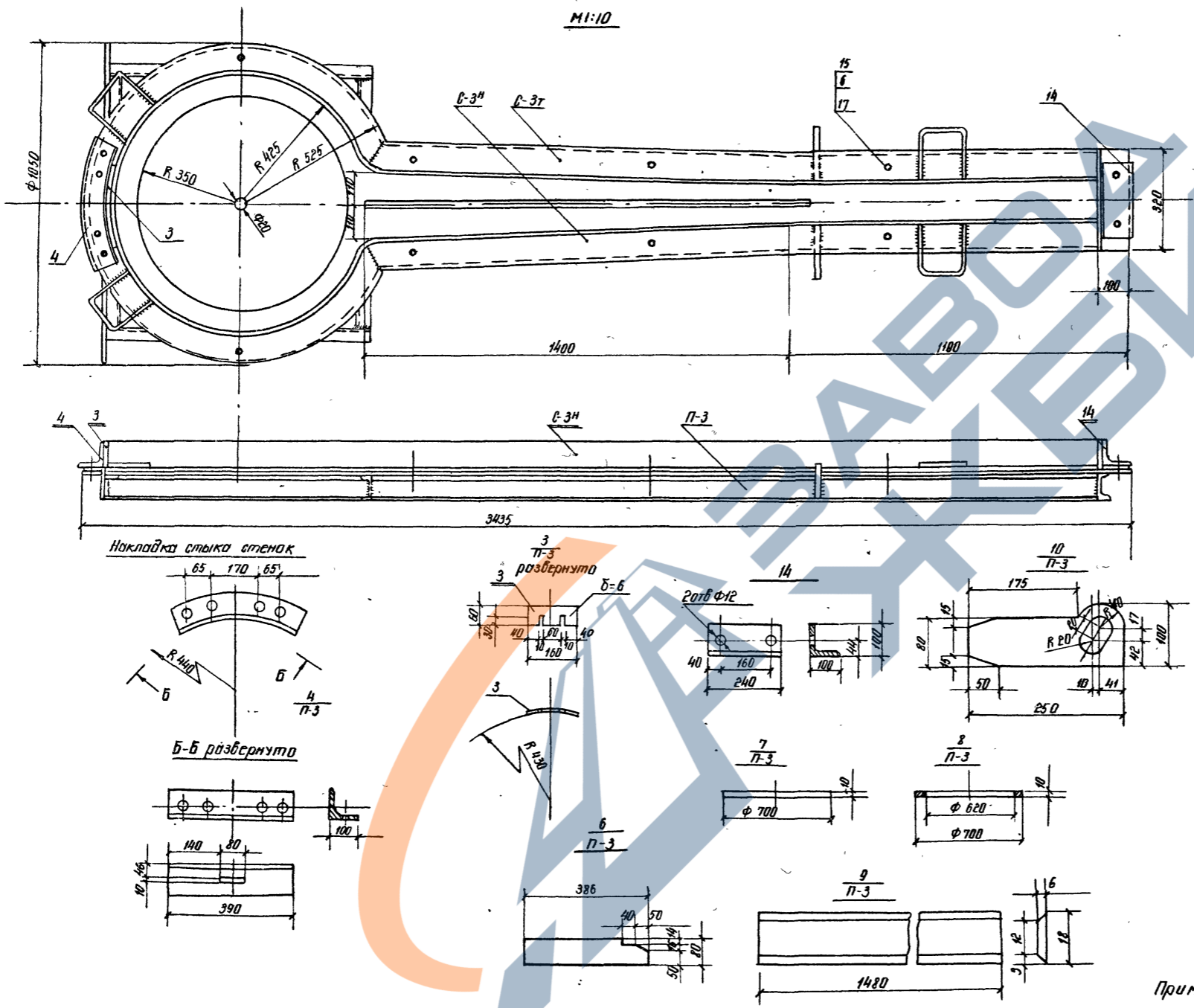
Марка	Кол-во элементов	Наименование элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Сеч.-мм	Всего
11	1	Челок	100x7	3980	1	42.6	42.6
12	1	Челок	130x7	130	1	1.74	1.74
13	2	Ручка	18x485	18	2	0.3	0.6
						Итого:	45.0

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Чистота обработки отверстий по 3 классу остальных поверхностей по 1 классу
  - Острые кромки притупить
  - Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-60 Катет шва h-5мм.
  - Сварные швы очистить
  - Сварку швеллеров каркаса поддона, приварку поперечных петель производить сплошным швом.
  - Прерывистые швы 4-100 через 100 мм.
  - Деталь поз.7 сварить совместно с деталью поз. 16. после сборки.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	серия 3.505-9/74
1973	Б-3. Металлическая опалубка Общий вид. Пробка П-1	Лист 28

Спецификация металла на опалубку

Марка изделия	Наименование изделия.	Кол-во шт	Вес кг	
			теор.	факт.
П-3	Поддон	1	191.0	191.0
С-3 <sup>т</sup>	Стенка	1	45.0	45.0
С-3 <sup>н</sup>	Стенка	1	45.0	45.0
3	Накладка лист	1	0.5	0.5
4	Накладка уголк	1	4.2	4.2
14	Накладка уголк	1	2.6	2.6
15	Болт М10х45	14	0.4	0.56
16	Гайка М10	14	0.072	0.168
17	Шпилька Ф12	14	0.002	0.028
Итого				239.0



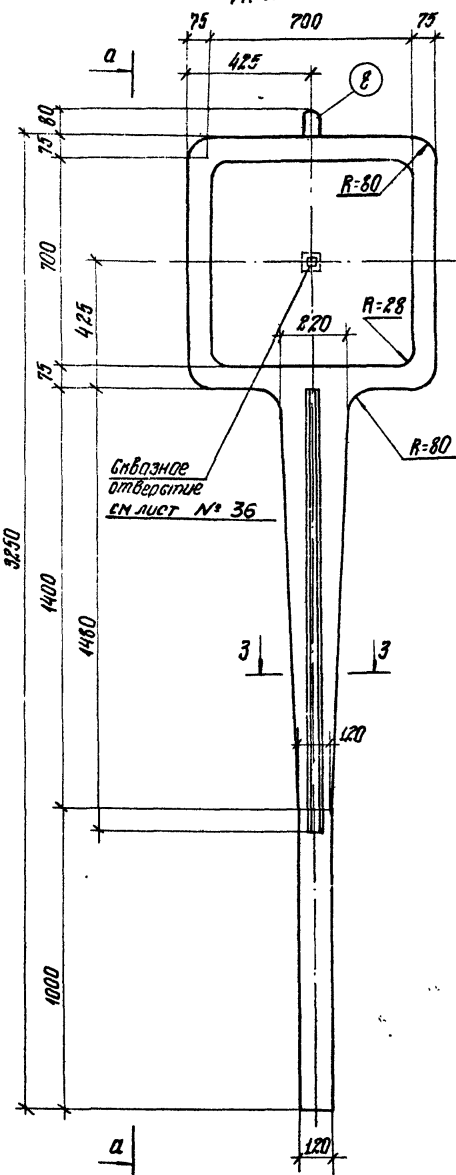
Примечания смотри лист № 28

МИНТРАНССТРОЙ С С С Р ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПН «СОЮЗДОРПРОЕКТ» ТВЕРДСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК В. Г. П. С. ДУДИН В. Р. В. Р.	ТА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГЛАВА К. К. В. Р.	ГЛАВ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ПРИНЦОВ А. Г. В. Р.	И. А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАНЦЕВ М. И. В. Р.	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ НЕУРОНОВА И. И. В. Р.	РАЗРАБОТЧИК МИХАИЛ С. Ф. В. Р.	ПРОВЕРКА СЕРГЕЙ М. А. В. Р.
---	--	---	---	---	--	--------------------------------------	-----------------------------------

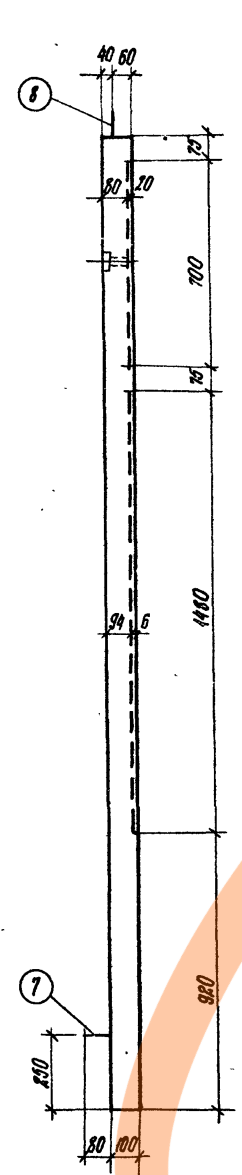
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Б-3 Металлическая опалубка Поддон П-3.	Лист 29

Опалубочный чертеж

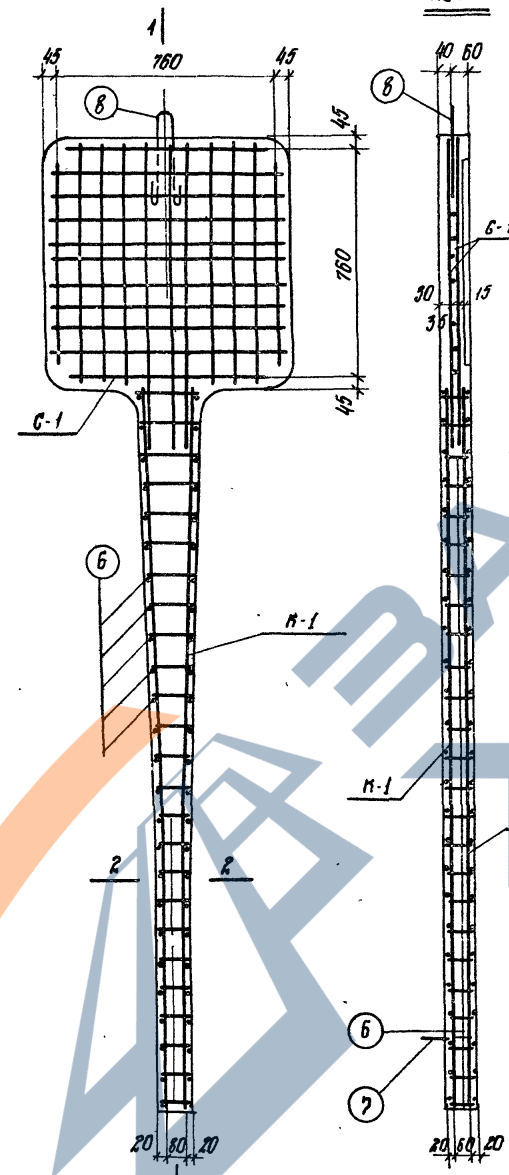
М1-15



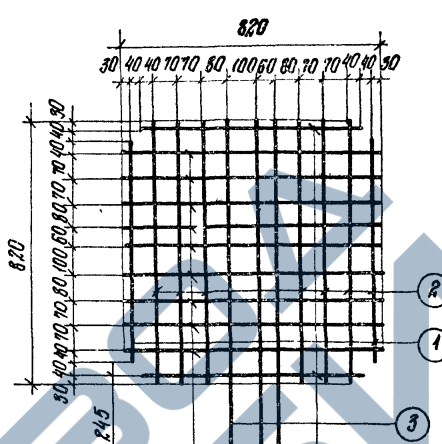
по а-а



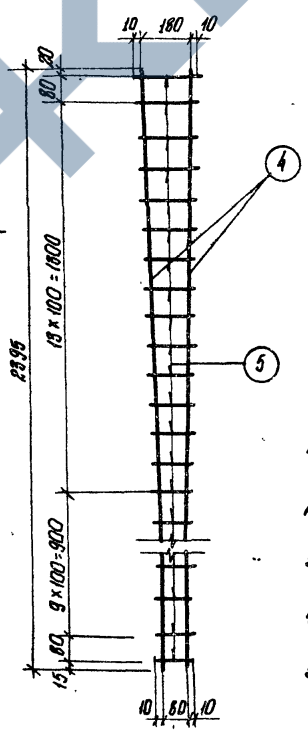
по 1-1



Сетка Б-1



Каркас К-1



Спецификация арматуры на один элемент							Выборка по частям на один элемент		Помный без арматуры в кг		
Марка ар-ты	Марка арматуры	Кл. поз.	Ф мм	В мм	П шт.	П м	Ф м	З м	Вес кг		
Знак Б-4	Сетка Б-1	1	5B1	680	4	2,12	5B1	13,02	2,32	10,16	
	Я шт.	2	5B1	820	15	12,3	5B1	3,105	2,76		
		3	5B1	1035	3	3,105					
	Каркас К-1	4	5A1	2395	2	4,6	5A1	4,8	4,27	9,70	
		5	5B1	107, 170, 20, 100	25	3,75	5B1	3,75	0,58		
	Итого	6	5B1	30	30	4,5	5B1	4,5	0,7	0,7	0,7
	7	5A1	430	4	0,43	5A1	0,43	0,1	0,1		
	8	6A1	750	1	0,75	6A1	0,75	0,47	0,47	0,47	
Итого									20,83		

Выборка арматуры

Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	Б	Всего
	16	0,27	0,27
Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61*	18	14,06	14,06
Проволока стальная холоднокатаная низкоуглеродистая в I по ГОСТ 6727-53*	5	6,5	6,5
Итого			20,83

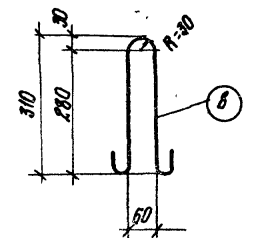
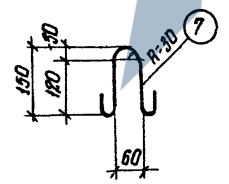
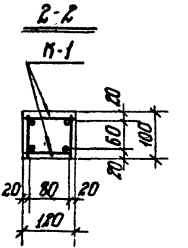
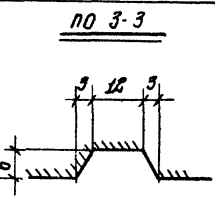
Показатели на один элемент

Наименование элемента	Вес в кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали в кг	Расход стали в кг/м³
Знак Б-4	250	400	0,408	20,83	193

Примечания

1. Сварные каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки. Все мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-4 изготавливать в горизонтальном положении из бетона М-400 на мелком заполнителе.
3. Избавлять изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 10% проектной.
4. Монтажную петлю поз. №6 завести за стержень поз. №1 сетки Б-1.
5. Все размеры в миллиметрах.

Конфигурация пазов



Минтрансстрой СССР  
Матрицапроект  
ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
Тбилистский филиал

ПРОВЕРКА: ИСГУРОВА И.И.  
РАЗРАБОТКА: ЕРЯН М.А.  
РУК. РАБОТОЙ: НЕУРОБ.Л.И.  
ДИ. ИНЖЕНЕР: РОБАКИДЕ М.И.  
ДИ. КОНСТРУКТОР: САРГОВ А.Г.  
ДИ. СПЕЦИАЛИСТ: ПЛАДА К.К.  
ИЗДАТЕЛЬ: ДУВИН Б.Г.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Б-4. Конструкция несущего элемента для знака Б-4	Лист 30

Спецификация металла на опалубку

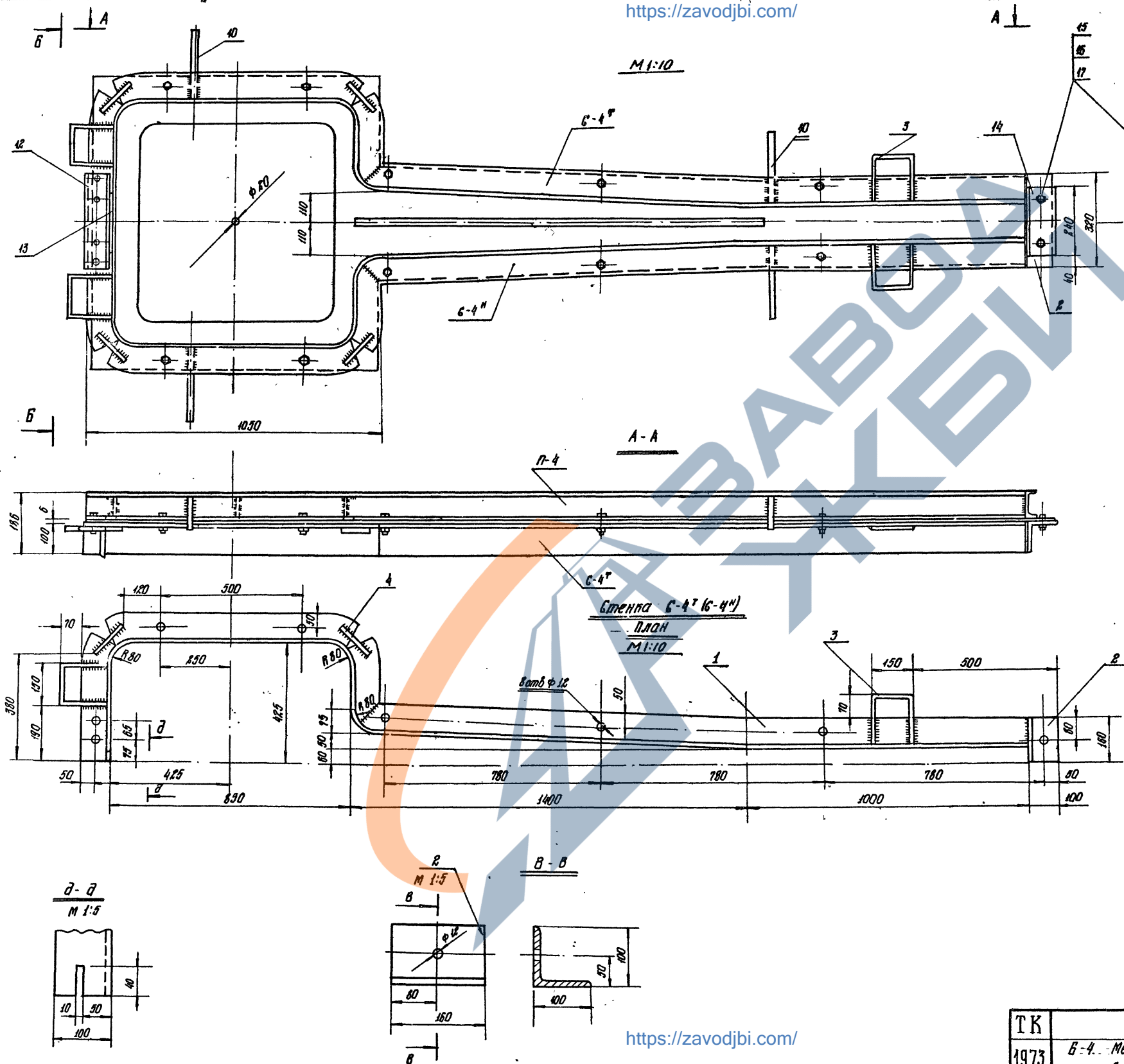
Марка изделия	Наименование	Кол-во шт	Вес в кг	в кг	Общ
П-4	Поддон	1	197.0		197.0
Б-4 <sup>т</sup>	Стенка	1	47.0		47.0
Б-4 <sup>н</sup>	Стенка	1	47.0		47.0
12	Накладка уголок	1	3.7		3.7
13	Накладка лист	1	0.45		0.45
14	Накладка уголок	1	2.6		2.6
15	Болт М 10 × 45	16	0.04		0.64
16	Гайка М 10	16	0.042		0.672
17	Шайба Ф 18	16	0.002		0.032
			<b>Итого:</b>		<b>239.0</b>

Спецификация металла на одну марку

Марка изделия	Кл. элем.	Наименование элементов	Вече-ние мм.	Длина мм.	Кол-во	Вес в кг	в кг	Общ
Стенка Б-4 <sup>т</sup> Стенка Б-4 <sup>н</sup>	1	Уголок	1100 × 7	4100	1	44.32		44.32
	2	Уголок	1100 × 7	160	1	1.74		1.74
	3	Ручка	Ф 10	485	2	0.3		0.6
	4	Накладка	Ф 10	140	2	0.09		0.18
						<b>Итого</b>		<b>46.8</b>

**Примечания**

- Чистота обработки отверстий по 3 классу, остальной поверхности по 1 классу.
- Встрывы - крошки притупить.
- Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60 высотой шва h=5 мм.
- Сварные швы очистить.



МАТРИЦА СТРОИ СС СР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ЛИИ «СОНДОПРОЕКТ»  
ТЕНДИССКИИ Ф ИЛИАЛ

МАШИНАРИСТ ОТДЕЛА  
ЛАДАВА К.К.  
143

ДУБКИ Б.С.  
142

МАШИНАРИСТ ОТДЕЛА  
ПАРБОВ Р.Р.  
140

РА КИНСЕР ПУРЕКТА  
РОБАКИЗЕ М.И.  
139

РУК РУКОВИ КОНСТРУКТОРОВ  
НЕУРИНОВА Н.Н.  
138

РАЗРАБОТКА  
КИКНАДЕ С.Ф.  
137

ПРОВЕРКА  
ЕРИКАН М.А.  
136



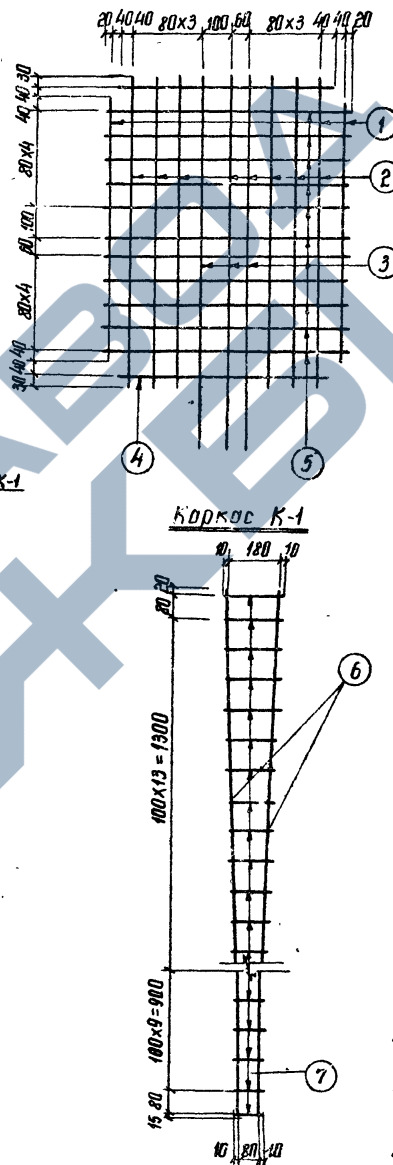
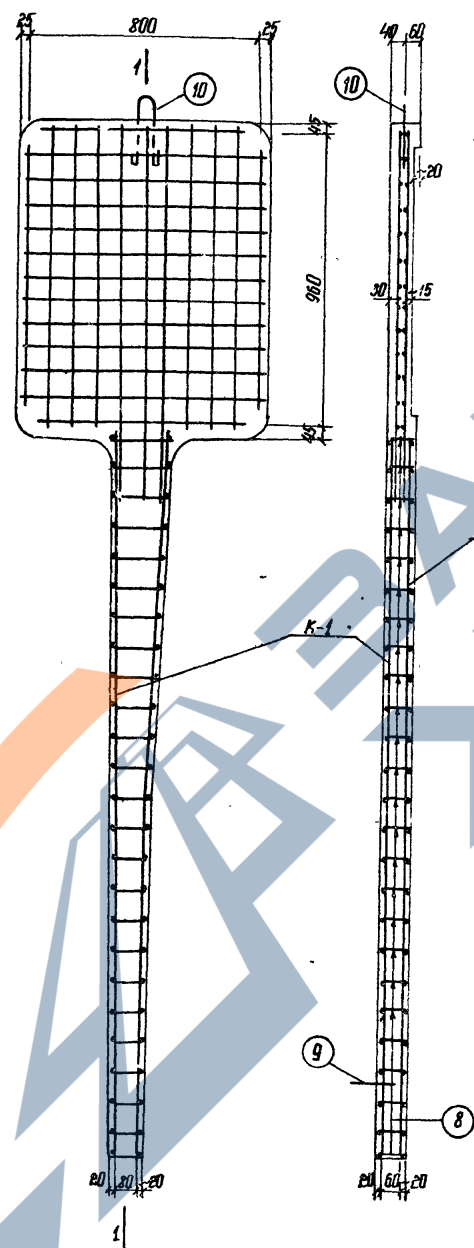
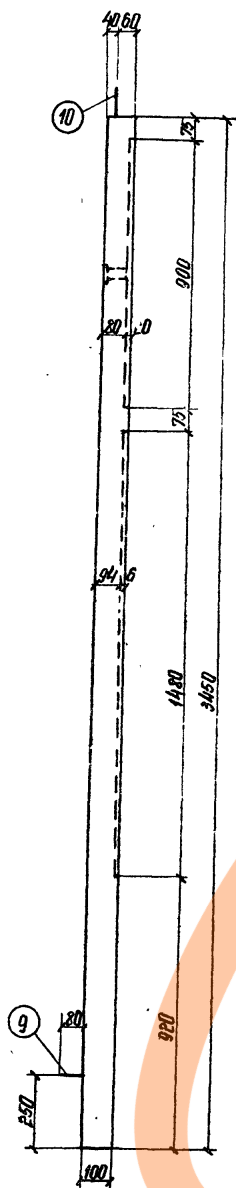
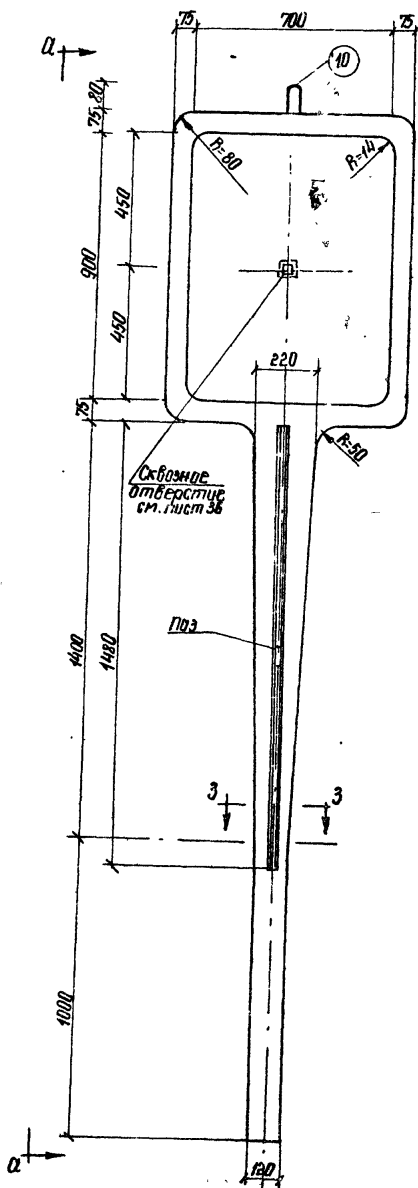
Опалубочный чертеж

Вид по а-а  
М:1:0

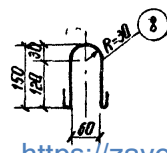
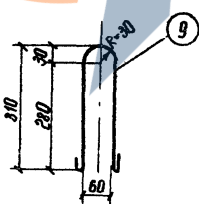
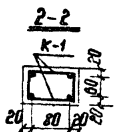
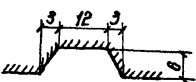
Арматурный чертеж

По 1-1

Сетка С-1



Конфигурация пазов по 3-3



Спецификация арматуры на один элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

Полный вес арматуры в кг

Марка элемента	Марка	кол шт	нн поз	Ф мм	с мм	п шт	пс м	Ф мм	с.с.п м	вс.к кг	12.3	
Знак Б-5	Сетка С-1	шт 2	1	58Г	280	2	176	56Г	19.56	2.85		9.66
			2	58Г	10*0	6	6.12	12ВГ	3.71	3.29		
			3	12ВГ	1235	3	3.71					
			4	58Г	720	2	1.44					
			5	58Г	840	11	9.24	Утолщ	6.15			
Коркас К-1	шт 2	6	12ВГ	2395	2	4.79	56Г	3.75	0.58	0.7		
		7	56Г	10*100	25	3.75	12ВГ	4.79	4.25			0.17
Отдельные стержни	шт 1	8	58Г	90	50	4.50	56Г	4.50	0.7	0.10		
		9	6АГ	430	1	0.43	6АГ	0.43	0.1	0.17		
		10	6АГ	730	1	0.73	6АГ	0.73	0.17	0.17		
Итого										22.93		

Выборка арматуры на элемент

Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	б	всего
		0.27	0.27
Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	12	всего
		15.08	15.08
Проволока стальная холоднокатаная низкоуглеродистая В I по ГОСТ 6727-53*	Ф мм	5	всего
		7.58	7.58

Показатели на один элемент

Наименование элемента	всего кг	Марка бетона	толщина бетона	всего м³	толщина бетона
Знак Б-5	2775	400	0.11	22.93	0.06

Примечания

- Сборные коркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
- Сборный железобетонный знак Б-5 изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400\* на мелком заполнителе.
- Избегать изделий из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
- Монтажную петлю поз. 10 завести за стержень поз 1 сетки С-1.
- Размеры - в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.603-8/74
1973	Б-5 Конструкция несущего элемента для знаков 4.3, 3.4, 4.20 ÷ 4.26 из железобетона.	Лист 33

<https://zavodjbi.com/>

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
ГЛАВНЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТА  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА  
ЛУКИН Б.Г.

РАСПЕЧАТАНО  
ОТДЕЛА  
РАДИОНОВИЧ Г.А.

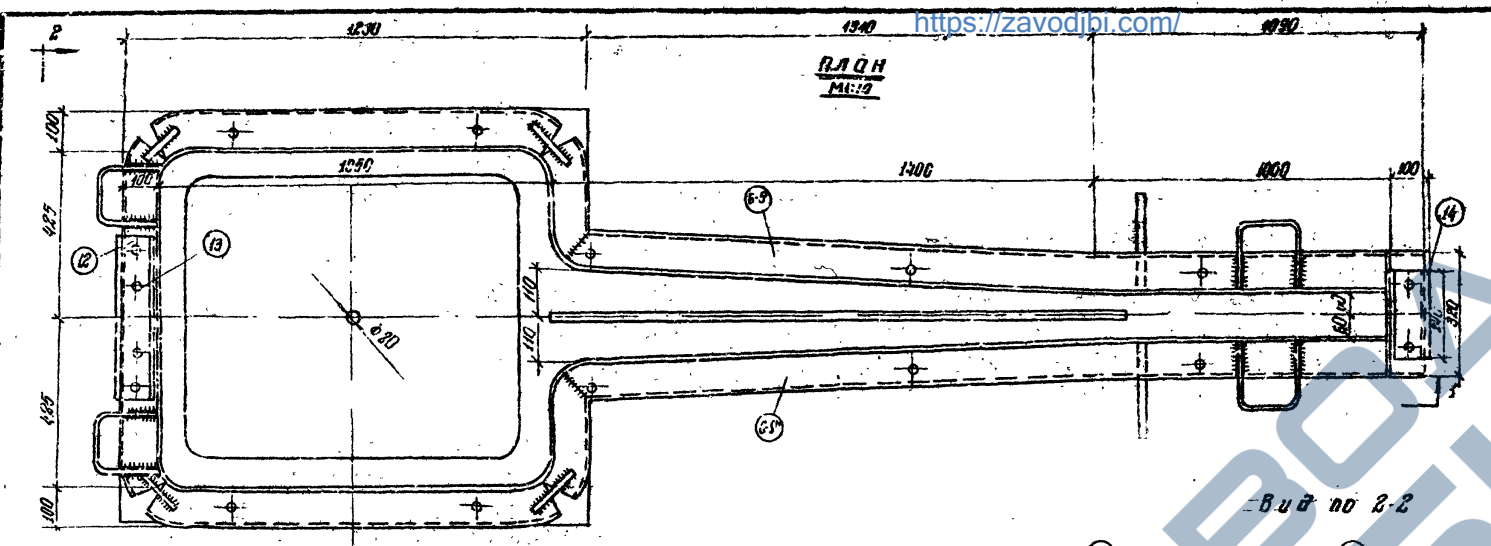
РАСЧЕТА  
ПЕРЕКРАТ  
ПЕВНИКОВ  
И.А.

ПРОЕКТОР  
И.А.

ДИЗАЙНЕР  
И.А.

УТВЕРЖДЕНО  
И.А.

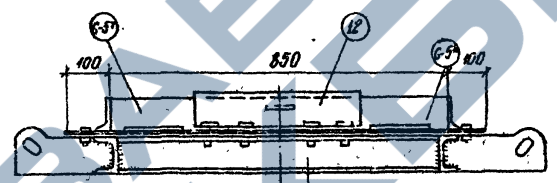
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
И.А.



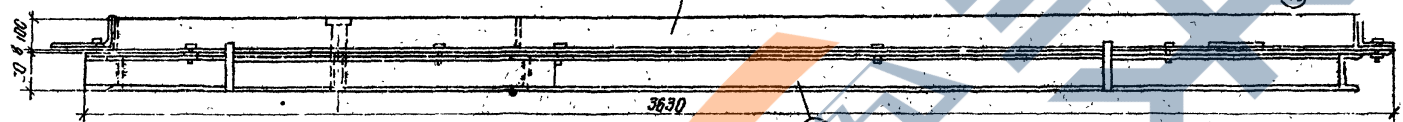
Спецификация металла на изделие

Материал	Наименование	кол. шт.	Вес в кг	
			избр	всего
П-5	Поддон	1	332.1	332.1
С-5*	Стенка	1	46.69	46.69
С-5**	Стенка	1	46.69	46.69
12	Накладка из углерода	1	4.44	4.44
13	Накладка из углерода	1	0.45	0.45
14	Накладка из углерода	1	2.60	2.60
болты Ф10; В-4.5			16	
Итого:			432.97	

Вид по 2-2



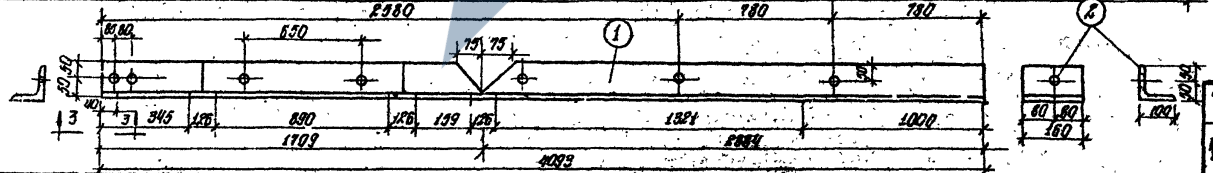
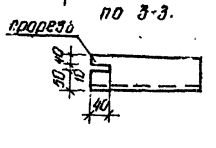
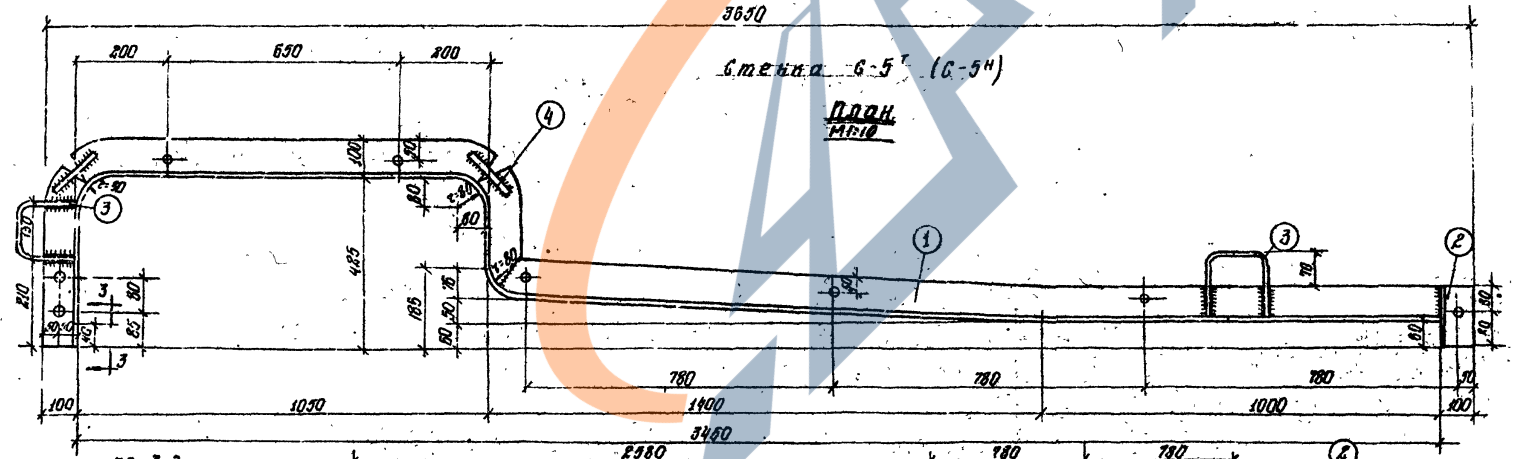
Вид по 1-1



Спецификация металла на одну марку

Материал	ММ	Наименование элементов	Сечен. мм	Длина мм	М.шт.	Вес в кг	
						избр	всего
Ст 5* (6*)	1	Уголок	100x7	4093	1	44.13	44.13
	2	Уголок	100x7	160	1	1.74	1.74
	3	Ручка	Ф10	470	2	0.23	0.58
	4	Накладка	Ф10	140	2	0.09	0.18
Итого:						46.69	

Стенка С-5\* (С-5\*\*)

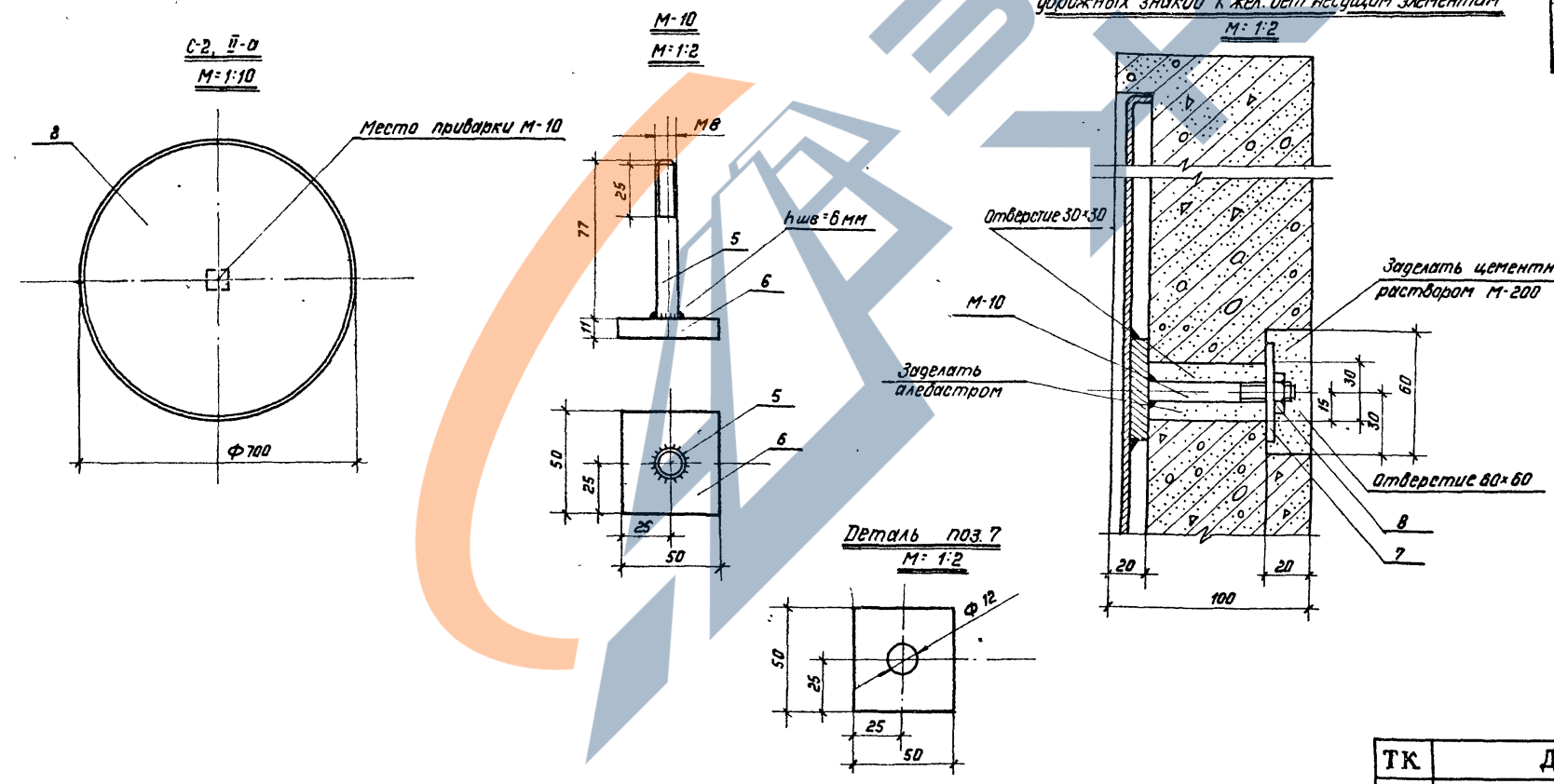
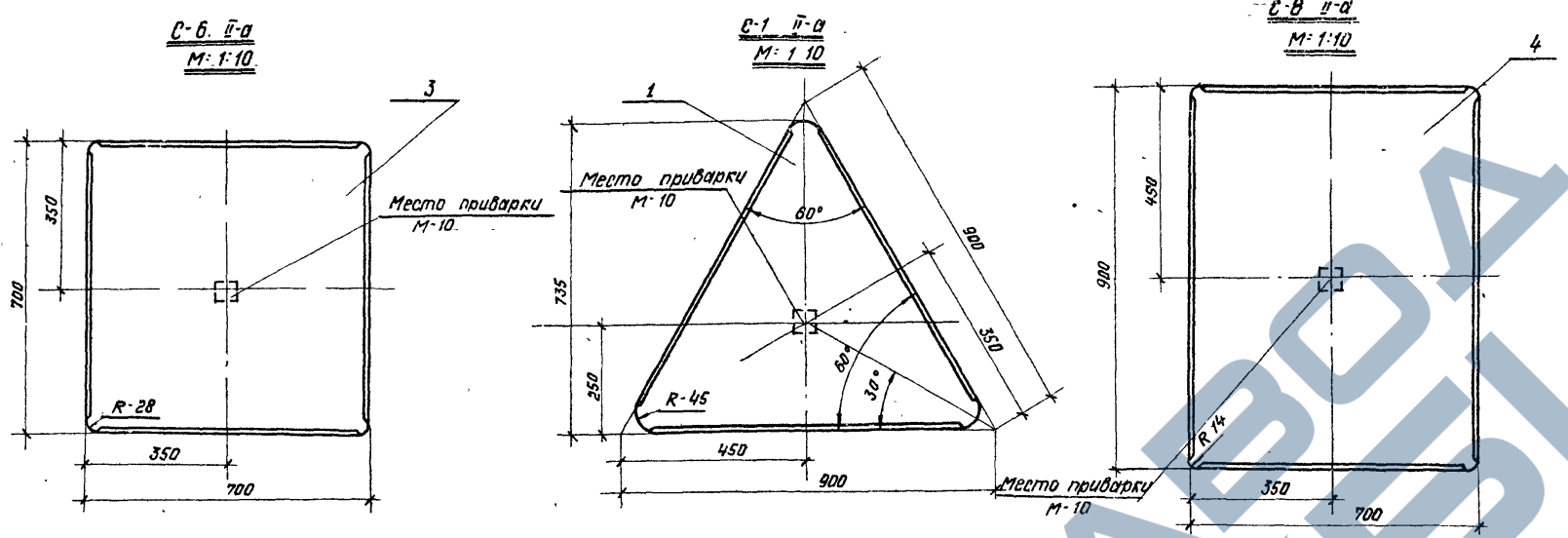


- Примечания
1. Все отверстия сверлены: d=12 мм.
  2. Сварные швы пш-6 мм.
  3. Борты производить электродными в 48 ГОСТ 3967-60.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	В-5 Металлическая опалубка облицованная сталью С-5*, С-5**	3.503-9/74
		Лист 34

<https://zavodjbi.com/>





Спецификация металла на один знак										
Марка знака	№ поз.	Наименован. элемента	Сечен. мм	Длина мм	Код шт	Всего кг		Марка	ГОСТ	
						Элем.	Всего			
Б-1, Б-2	1	С-1, Б-а	810 x 1,5	936	1	8,97	8,97		3680-57*	
	5	М-10	Φ9	75	1	0,04	0,04		2590-71	
	6		50x11	50	1	0,22	0,22		103-57*	
	7	Шайба	50x3	50	1	0,059	0,059	9304	6009-57*	
	8	Гайка М8	—	—	1	0,015	0,015		5915-72	
	Б-3	2	С-2, Б-а	720 x 1,5	720	1	6,14	6,14		3680-57*
		5	М-10	Φ9	75	1	0,04	0,04		2590-71
		6		50x11	50	1	0,22	0,22	6,474	103-57*
7		Шайба	50x3	50	1	0,059	0,059		6009-57*	
Б-4	3	С-6, Б-а	720 x 1,5	720	1	6,10	6,10		3680-57*	
	5	М-10	Φ9	75	1	0,04	0,04		2590-71	
	6		50x11	50	1	0,22	0,22	6,484	103-57*	
	7	Шайба	50x3	50	1	0,059	0,059		6009-57*	
Б-5	4	С-8, Б-а	720 x 1,5	920	1	7,85	7,85		3680-57*	
	5	М-10	Φ9	75	1	0,04	0,04		2590-71	
	6		50x11	50	1	0,22	0,22	8,184	103-57*	
	7	Шайба	50x3	50	1	0,059	0,059		6009-57*	
8	Гайка	—	—	1	0,015	0,015		5915-72		

Крепление стальных плоских дорожных знаков к жел. бет несущим элементам

**Примечания:**  
 1. Стальные дорожные знаки с индексом "а" отличаются от знаков без индекса наличием детали М-10 вместо скоб.  
 2. Деталь М-10 крепится к щите при помощи точечной сварки.  
 3. Все размеры даны в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ З.503-В/74
1973г.	Конструкция стальных знаков и их крепление к железобетонным несущим элементам	Лист 36

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК О.Г. П. С. АУБИН Б.Г.

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ГЛАВ. ОТДЕЛА ГЛАВ. АВА. К. К. ГАРИВОВ Л. Г.

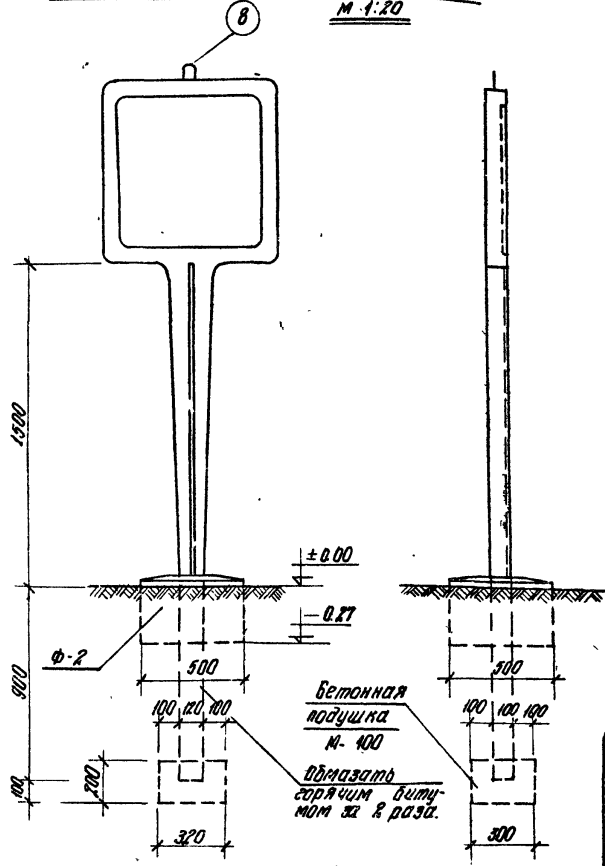
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАНКАЗЕ М. И.

РИС. Г. Р. П. Л. П. КОНСТРУКТОРОВ НЕВЕРОВА Н. Н. КИХНАЗЕС Ф. ЕФИПАН М. А.

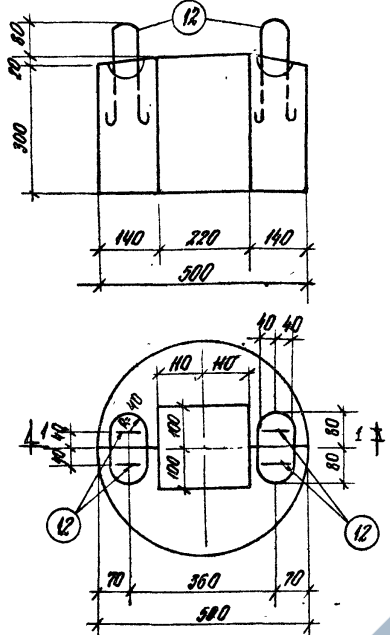
ПРОВЕРКА

Вариант I

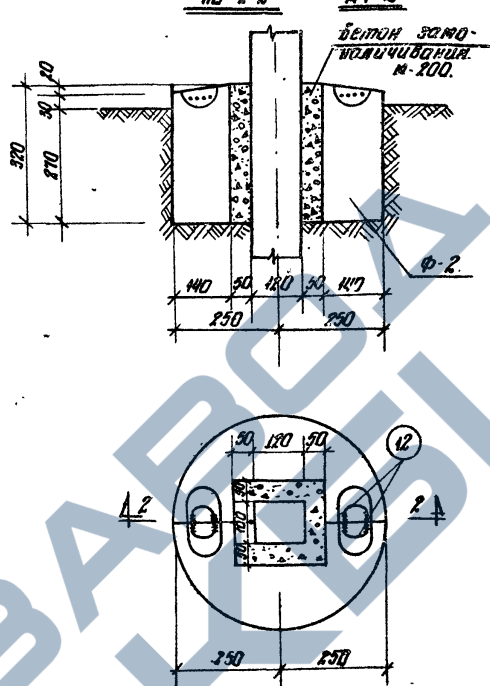
Установочный чертеж знака  
со сборным фундаментом Ф-2  
М 1:20



Бетонный сборный фундамент Ф-2  
по 1-1 М 1:40



Деталь заделки стойки в  
сборный фундамент Ф-2  
по 2-2 М 1:40



Показатели на сборный фундамент Вариант I

Марка элемента	Марка бетона	Кол-во элем.	Объем бетона м³		Вес кг	
			на элем.	Всего	1 элем	Всего
полукольцо Ф-2	200	2	0,034	0,062	71,3	142,6

Расход металла на сборный фундамент.

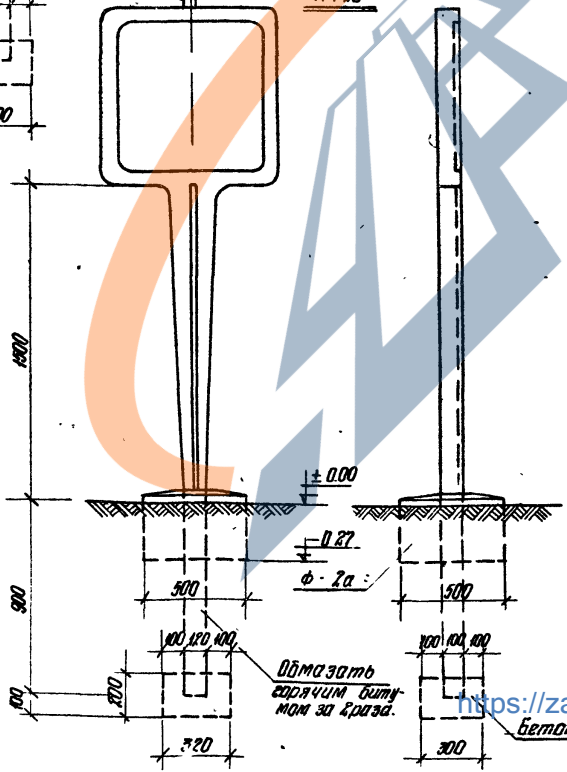
Наименование изделия	ММ поз.	Сечение Ф мм	Длина мм.	Кол-во штук	Вес кг.	
					1 шт	Общий
Монтажная петля	12	БЛ I	625	4	0,44	0,56

Показатели на монолитный фундамент. Вариант II.

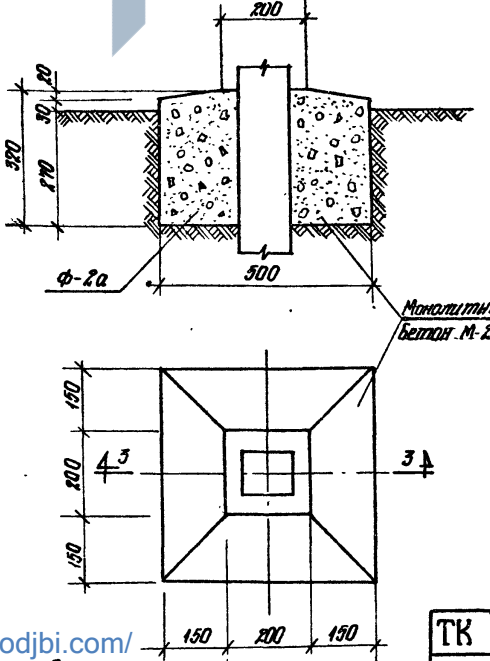
Марка элемента	Марка бетона	Количество элементов	Объем бетона м³
Ф-2а	200	1	0,08

Вариант II

Установочный чертеж знака  
с монолитным фундаментом Ф-2а.  
М 1:20

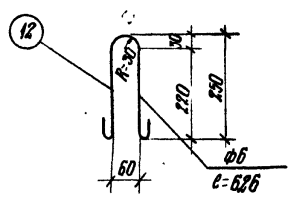


Деталь заделки стойки в  
монолитный фундамент Ф-2а  
по 3-3 М 1:40



- Примечания:
1. Установку знака осуществлять в следующей последовательности:
  1. Вырыть яму, устроить бетонную подушку на размер, указанный на чертеже.
  2. Засыпать яму грунтом с послойным трамбованием слоям высотой 20 см.
  3. Поставить сборные полукольца, петли в них согнуть и сварить друг с другом, после этого пазы между знаком и полукольцами замонтировать бетоном М-200 на мелком заполнителе.
  4. Монолитный бетон уплотняется в опалубке.

Монтажная петля  
М 1:10



МИНИСТЕРСТВО СС С Р  
ГЛАВТРАНСПОРТ  
ТБМАНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
ОТ П.Е.  
ДУБИН В.Г.

ГЛАВНЫЙ  
ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
ПОБЛИЖДЕ М.И.  
ФУНДАМЕНТ

РАСРАБОТАЛ  
СЕРГИЙ М.А.  
БЕШИН

ПРОВЕРИЛ  
КРИКУНОВ С.Ф.  
БЕШИН

ПСК ПРИМНЫ  
КОНСТРУКЦИОН  
ИЗЫСКАНИЕ И  
ИЗЫСКАНИЕ И  
ИЗЫСКАНИЕ И

РАСЧЕТ  
ПРОЕКТА  
ПОБЛИЖДЕ М.И.  
ФУНДАМЕНТ

ГЛАВНЫЙ  
ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
ПОБЛИЖДЕ М.И.  
ФУНДАМЕНТ

ГЛАВНЫЙ  
ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
ПОБЛИЖДЕ М.И.  
ФУНДАМЕНТ

ГЛАВНЫЙ  
ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
ПОБЛИЖДЕ М.И.  
ФУНДАМЕНТ

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Б-1 ÷ Б-5. Установочный чертеж Фундамент Ф-2. Фундамент Ф-2а.	ЛКСТ 37

Схема  
размещения комбинированного километрового и указательного  
знака М-Ю на автомобильных дорогах I категории с раз-  
делительной полосой шириной 6,0 - 6,5 м

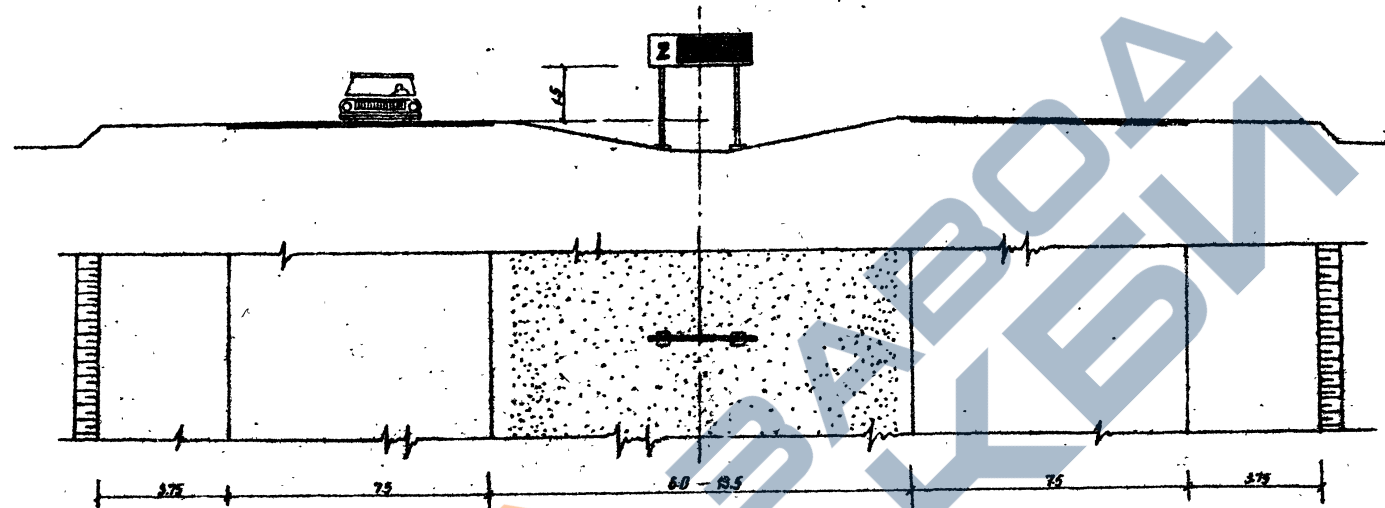


Схема  
размещения километровых знаков Б-Б, В-В, М-Ю на автомобильных  
дорогах I категории с разделительной полосой шириной 5,0 - 6,0 м

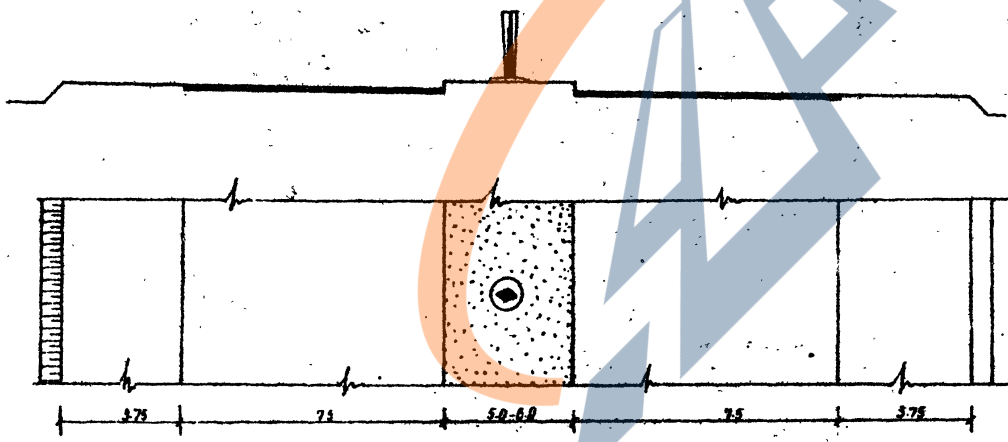
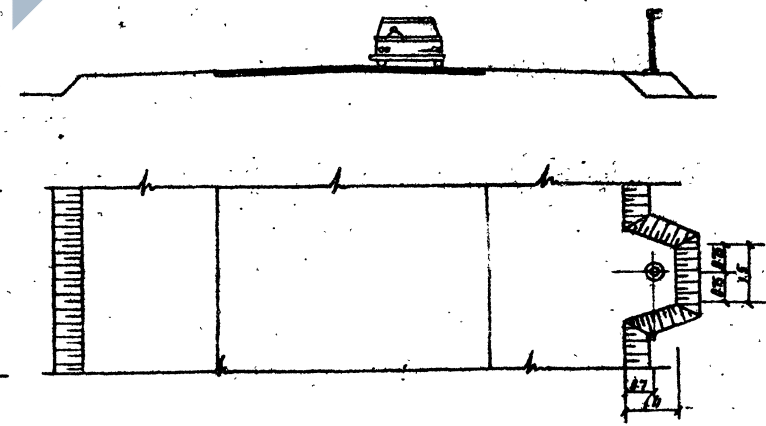


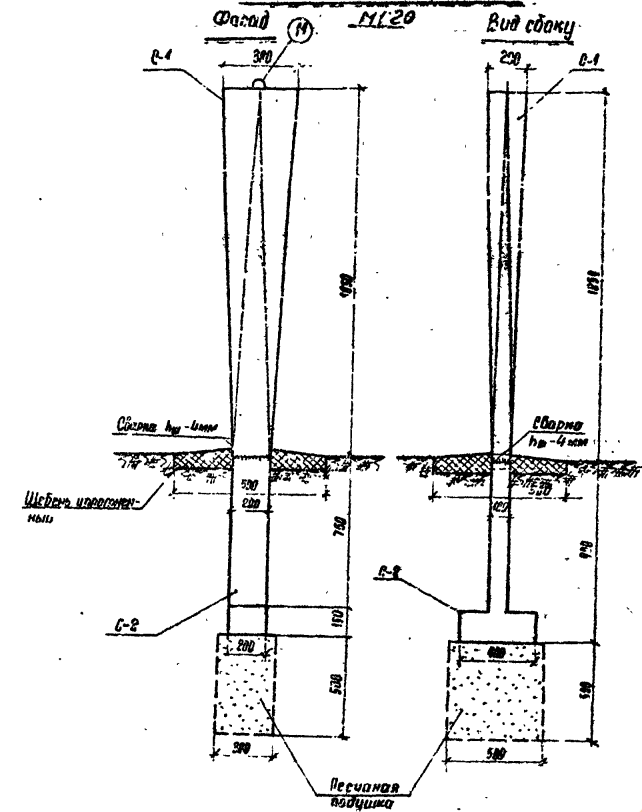
Схема  
размещения километровых знаков М-В, МБ-В  
на присыпных верхах земляного полотна  
автомобильных дорог I-II категорий



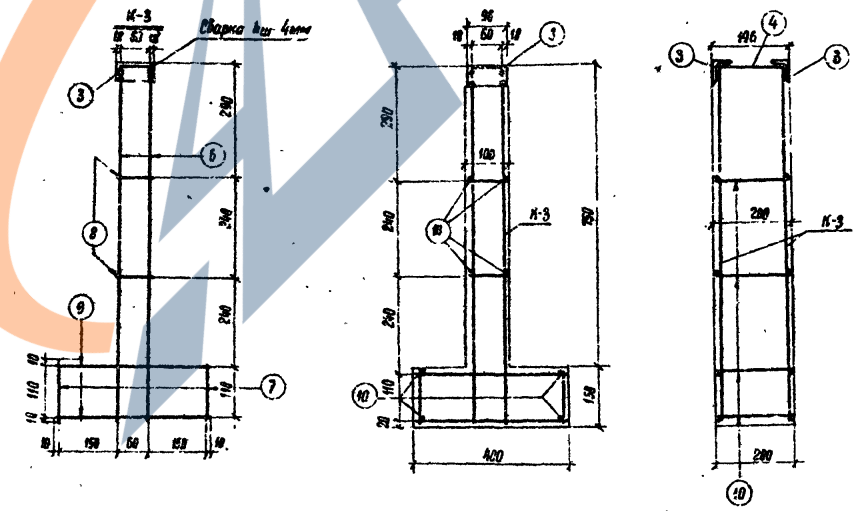
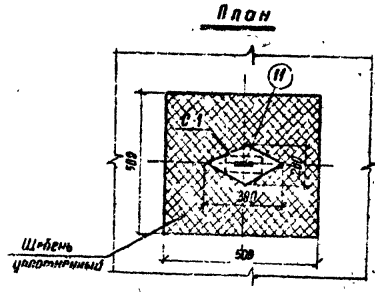
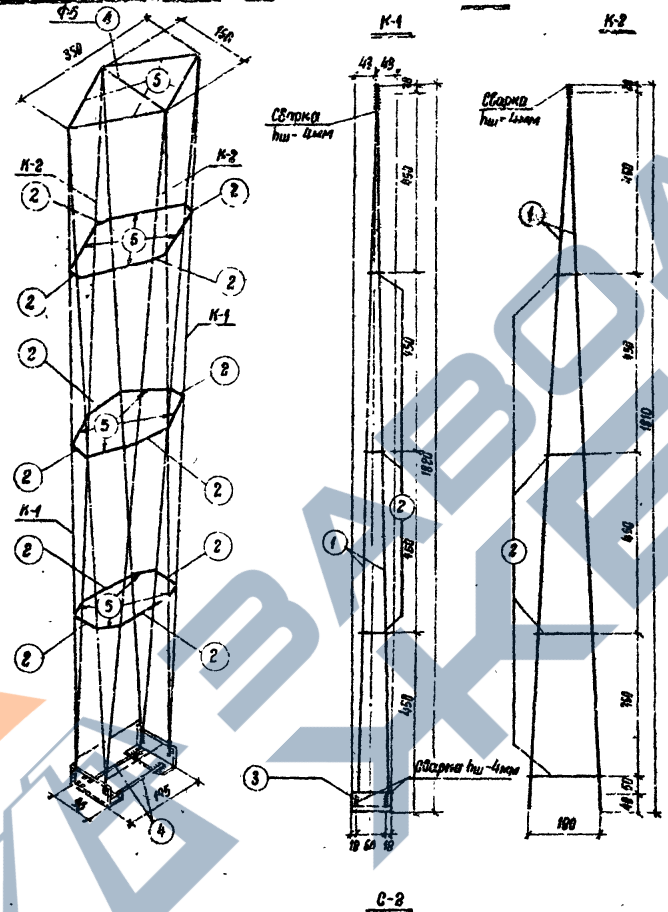
МИНИСТЕРСТВО СС СР РА В ТРАНСПОРТ ГПН «СОЮДОПРОЕКТ» ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	МАШИННИК В. П. С.	И. СПЕЦИАЛИСТ В. П. С.	НА КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА П. П. С.	И. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П. П. С.	РУК. ГРУППЫ П. П. С.	РАЗРАБОТКА П. П. С.	ПРОИЗВЕД. П. П. С.
А. В. С.	В. П. С.	П. П. С.	П. П. С.	П. П. С.	П. П. С.	П. П. С.	П. П. С.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3,903-6/74
1973	Схемы размещения километровых знаков	Лист 38

Схема установки знака



Пространственная схема каркаса



Спецификация арматуры на 1 элемент							Объем арматуры на 1 элемент		Общий вес арматуры						
Марка стали	Материал (марка) и класс	НН	φ мм	l мм	шт.	м	φ мм	Σ м	Вес кг	φ					
В-1	К-1 (2шт)	1	6A1	180	2	362	6A1	377	0,825	1,67					
		2	6A1	35+65	3	0,15					0,30				
		3	140x4	96	1	0,8					0,1	0,24			
В-2	К-2 (2шт)	4	6A1	180	2	362	6A1	412	0,915	1,84					
		5	6A1	50+180	4	0,57					1,14	0,292			
В-3	К-3 (2шт)	6	6A1	180	3	0,94	6A1	314	0,70	0,70					
		7	6A1	50+200	16	2,68					1,68	0,74			
		8	140x4	96	1	0,1					Итого	0,92	1,82		
		9	6A1	380	2	0,76									
		10	6A1	180	2	1,52					Итого	0,42	0,62		
		11	6A1	180	2	2,36									
Итого							11	6A1	620	1	0,62	6A1	0,62	0,14	0,44
									Всего	7,37					

Выборка арматуры на километровый знак			
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61-С	Ф мм	l	Вес
	Вес кг	6,11	6,11
Сталь прокатная по ГОСТ 2509-78	Условн.	1,40x4	Вес
	Вес кг	0,96	0,96
			Итого
			2,07

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг	Расход бетона на 1 м² бетона
Киловметровый знак В-В (В-1, В-2)	325	400	0,99	7,07	70,5

- Примечания.**
1. Сварные каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
  2. Бетонирование отдельных элементов знака производить в вертикальном положении.
  3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
  4. Все размеры в мм.
  5. Ночную металлическую опалубку см. листы № 40, 41
  6. Петли под 11 после установки знака срезать.

МИНИСТРОСТРОЙ СССР  
 ГААТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"  
 ТЕМЯССКИЙ ОФИС

НАЧАЛЬНИК СЛАС  
 ДАВЫДОВ В.С.  
 А.В.С.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
 ПОДРАЗДЕЛА  
 ГА. ВАРШАВСКИЙ  
 О.А.Б.А.

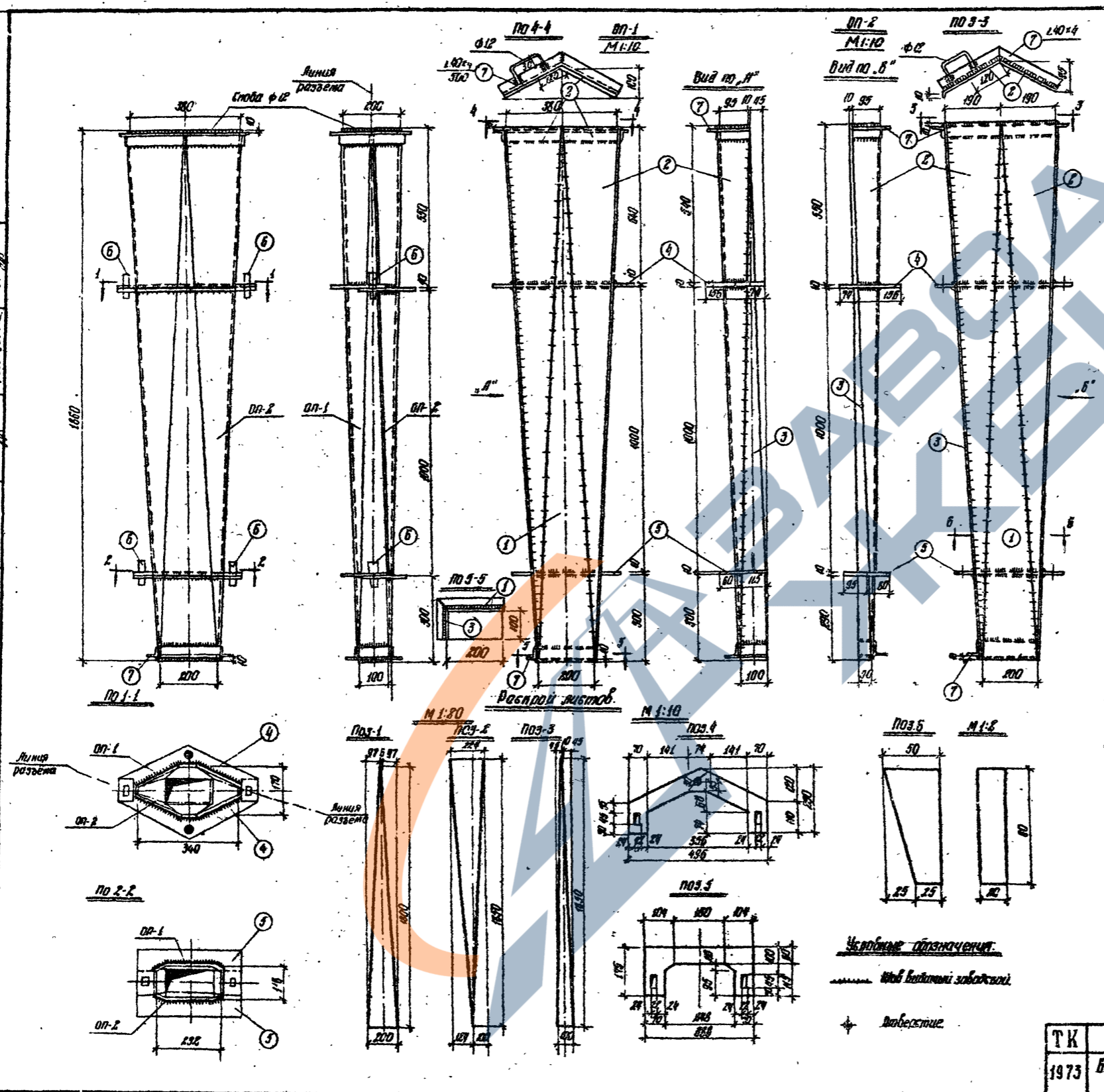
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 ГА. ВАРШАВСКИЙ  
 О.А.Б.А.

РАБОТА  
 ЕФИМОВ М.А.  
 ЕФИМОВ И.И.  
 В.С.С.С.

ПРОВЕРКА  
 ВЕРИЖКОМ И.И.  
 В.С.С.С.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.603 61/4
4973	В-В. Киловметровый знак. Схема установки. Арматура.	Лист 39

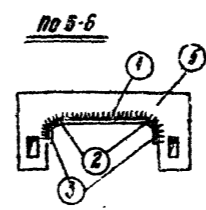
МИНИСТЕРСТВО СССР  
 ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
 "СОЮЗДОРОПРОЕКТ"  
 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЛИАЛ



БЛЕЦФИНИЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОПАЛУБКУ.

Сталь Ст-3 R = 2100 кг/см<sup>2</sup>

Марка	№ полярности	№ стержня	Диаметр, мм	Расход материала		Объем, м <sup>3</sup>		
				на 1 элемент	на все элементы			
0П-1	1	1	5	1800	0.185	1.26	0.185	1.26
	2	2	5	1850	0.201	8.44	0.414	16.28
	3	4	5	1850	0.0325	3.63	0.0325	3.63
	4	1	10	416	0.044	3.45	0.044	3.45
	5	1	10	368	0.040	3.14	0.040	3.14
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32
	7	1	140x4	800	—	1.93	—	1.93
0П-2	1	1	5	1800	0.185	1.26	0.185	1.26
	2	2	5	1850	0.201	8.44	0.414	16.28
	3	1	5	1850	0.0325	3.63	0.0325	3.63
	4	1	10	416	0.044	3.45	0.044	3.45
	5	1	10	368	0.040	3.14	0.040	3.14
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32
	7	1	140x4	800	—	1.93	—	1.93



- Примечания:
1. Все сварные швы  $t_{св} = 5$  мм.
  2. Везде показаны жесткости стержней: 342, ГОСТ 9467-60.
  3. Сварочные швы стержней марок 0П-1 и 0П-2 тщательно прихватываются. Ближайшие швы зачищаются.
  4. Внешнюю поверхность опалубки окрасить водоотталкивающей эмалью, внутреннюю — краской с антикоррозийными свойствами.
  5. Марка 0П-1 отливается на марку 0П-2 раздаточной позицией 4 и 5.
  6. Диаметр 6 мм.
  7. Соответствие с чертежом см. лист № 39.

Условные обозначения:

..... шов безымянной заливки

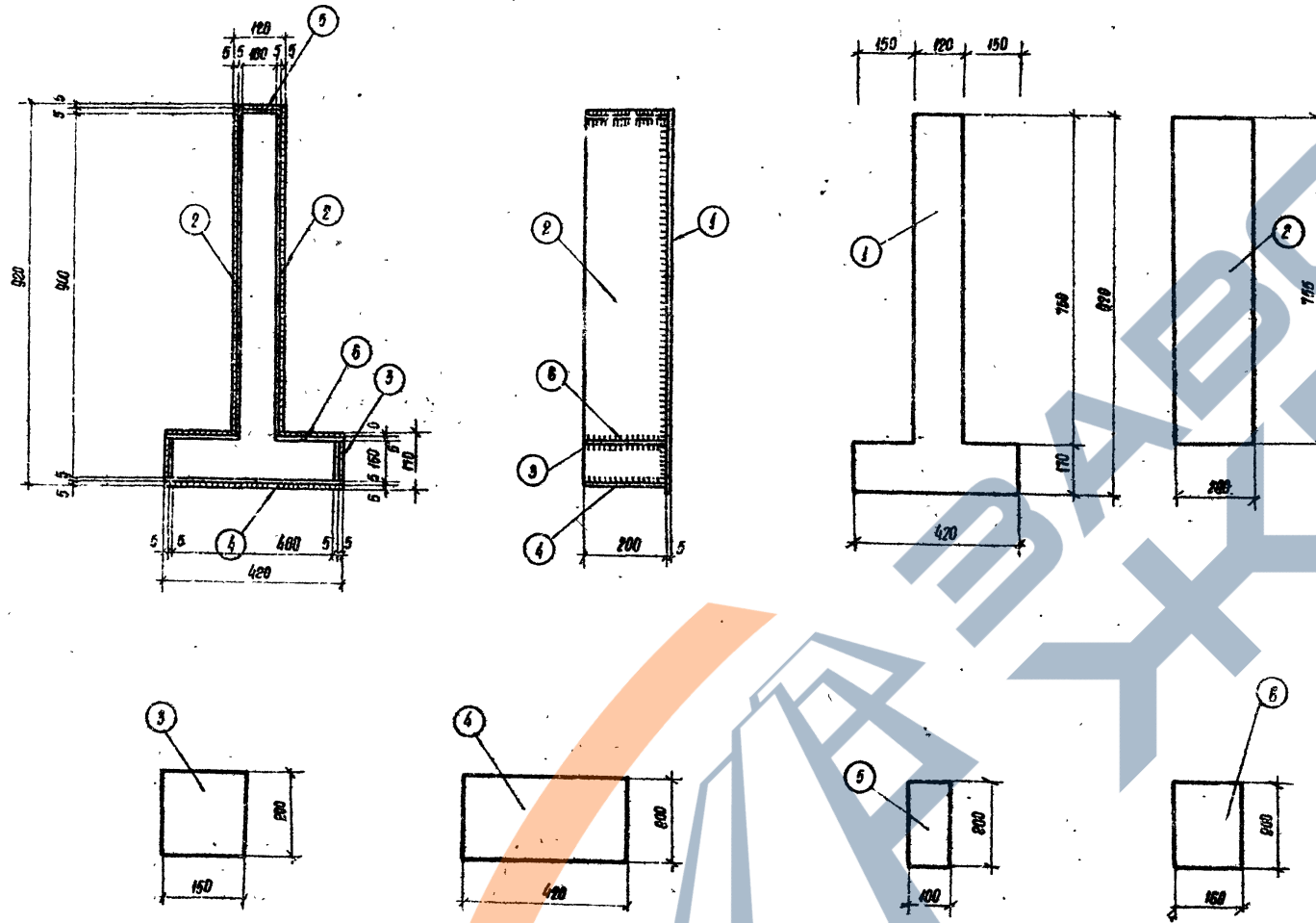
♦ выверение

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Б-В. Диаметрный знак. Металлическая опалубка 0П-1; 0П-2.	Лист 40

**Спецификация металла по форму**  
Сталь Ст 3. R = 2400 кг/см<sup>2</sup>

Марка	мм по ГОСТ	мм по ТУ	Толщина, мм	Длина, мм	Расход материала				Общий вес тары
					на 1 элемент		на все элементы		
					Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг	
Металлическая опалубка стойки ОП-3	1	1	5	320	0,161	6,39	0,161	6,39	22,7
	2	2	5	755	0,154	5,93	0,302	11,86	
	3	2	5	200	0,03	1,18	0,06	2,36	
	4	1	5	420	0,084	3,3	0,084	3,3	
	5	1	5	200	0,02	0,79	0,02	0,79	
	6	2	5	200	0,032	1,26	0,064	2,52	
Итого сборных швов 20% от 1									

M 1:10



**Условные обозначения:**

- Шов сварной заводской
- +----- Шов сварной

**Примечания:**

- 1 Все сварные швы - шп-51ч
- 2 Вварить качественными электродами Э-42 ГОСТ 9487-69
- 3 Соприкосающиеся грани покрай тщательно пригладить, сварные швы зачистить
- 4 Внешнюю поверхность опалубки окрасить грунтовкой за 2 раза, внутреннюю промазать смазкой
- 5 Сопоставить с данным см. лист № 39
- 6 Все размеры - в мм.

МИНИСТРОМ СССР ГЛАВСТАНПРОЕКТ ТУС - СОЮЗПРОЕКТ ТОМСКАЯ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК БЕССЕ Д.В.М.	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА САЛАЗАК К В.В.	РА. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ПАРЫСОВ А.Г. А.В.	РА. ЗАВЕР. ПРОЕКТА РОБАКУЗЕВИ В.И.	ЭТОТ ЧЕРТЕЖ КОНСТРУКТОР НЕ УДОБОВА И К В.И.	РАБОТОДАТ. БЕЛЖИ И.И. М.И.С.	ПРОВЕРКА НЕУРОДОВА И К В.И.
--	------------------------------	---	---	---	--	------------------------------------	-----------------------------------

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
19Т3	В-В. Километровый знак. Металлическая опалубка ОП-3	Лист 41



МИНТРАНСПОРТРОЙ СССР  
 ГАВТРАНСПРОЕКТ  
 УПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТБИЛИСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОУПС  
 ДУБНИ БАГ  
 АБГ

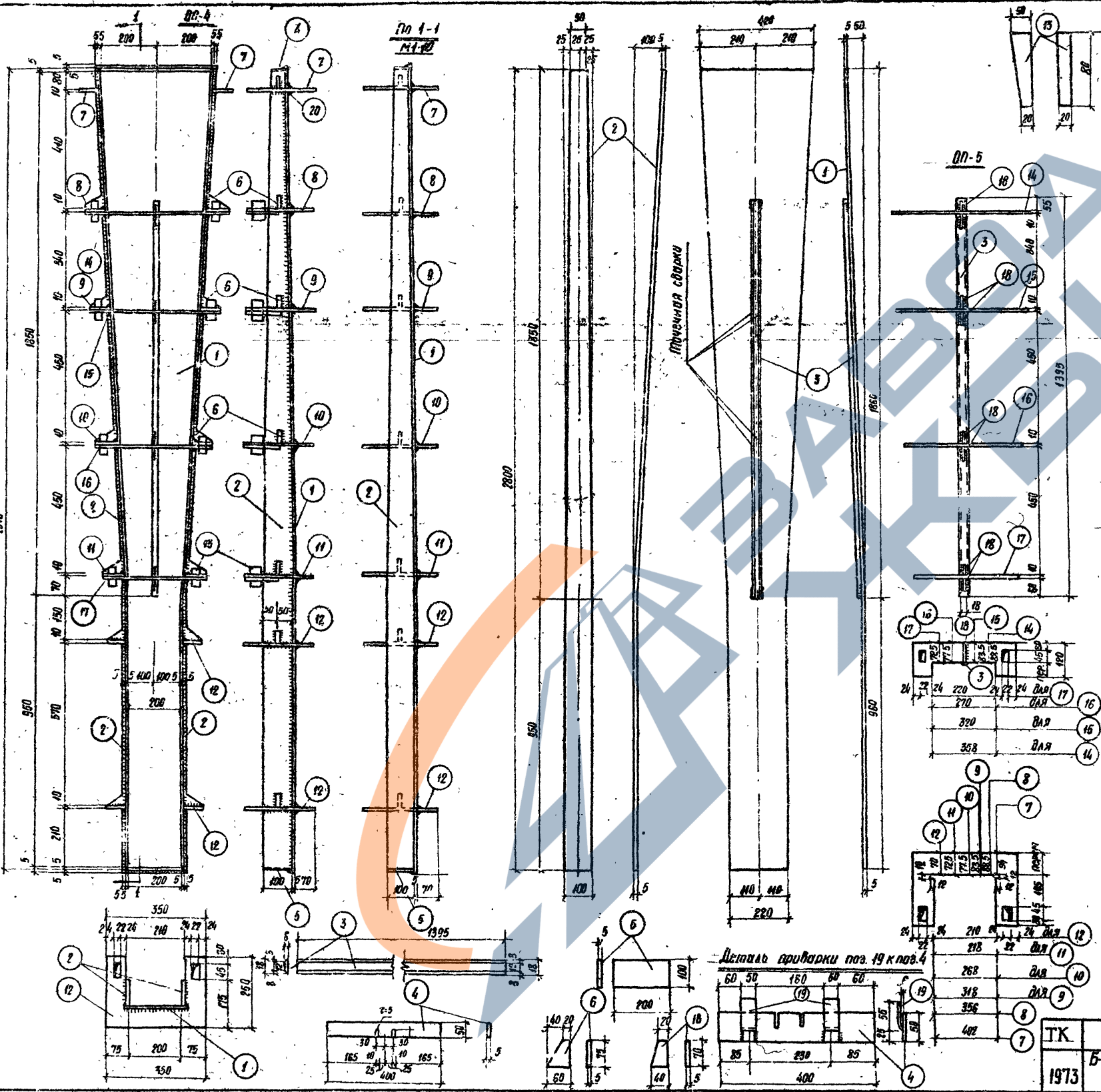
ГЛАВСПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ПАЛАКА К.К.

ГЛАВКОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 РАВЕЛВАГ

ГЛАВИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РОСАКИДЗЕ М.И.  
 НЕУРОБОВА И.И.

ИНЖЕНЕР  
 КОНСТРУКТОР-ОС  
 ИКНАДЗЕ С.Г.

ПРОВЕРИЛА  
 НЕУРОБОВА И.И.



Спецификация металла на форму

Сталь Ст 3

R = 2100 кг/см<sup>2</sup>

Марка	№р. поз.	Кол-во шт.	Толщина мм	Длина мм	Расход материала				Общий вес формы кг
					На 1 элемент Площадь м <sup>2</sup>	Вес кг	На вес элемент Площадь м <sup>2</sup>	Вес кг	
0П-4	1	1	5	2821	0,806	31,70	0,806	31,70	93,64
0П-4	2	2	5	2802	0,234	3,86	0,468	18,37	
0П-4	3	1	6	4395	0,025	1,18	0,025	1,18	
0П-4	4	1	5	400	0,02	0,785	0,02	0,79	
0П-4	5	1	5	200	0,02	0,785	0,02	0,79	
0П-4	6	12	5	75	0,003	0,12	0,003	1,44	
0П-4	7	1	10	542	0,076	6,00	0,076	6,00	
0П-4	8	1	10	498	0,069	5,42	0,069	5,42	
0П-4	9	1	10	468	0,064	5,02	0,064	5,02	
0П-4	10	1	10	408	0,057	4,48	0,057	4,48	
0П-4	11	1	10	358	0,051	4,0	0,051	4,00	
0П-4	12	2	10	350	0,049	3,84	0,098	7,68	
0П-4	13	12	20	80	0,403	0,470	0,036	5,64	
0П-4	14	2	5	80	0,004	0,16	0,008	0,32	
0П-4	15	1	5	350	0,048	0,71	0,018	0,71	
0П-5	16	1	10	498	0,048	3,77	0,048	3,77	
0П-5	17	1	10	460	0,044	3,45	0,044	3,45	
0П-5	18	1	10	440	0,038	2,98	0,038	2,98	
0П-5	19	1	10	350	0,033	2,59	0,033	2,59	
0П-5	20	8	5	75	0,0020	0,08	0,017	0,64	
0П-5	21	1	5	4395	0,025	1,18	0,025	1,18	
Итого									108,16

**Условные обозначения**

Шов сварной заводской

Отверстия

**Примечания**

1 Все сварные швы пш-5 мм

2 Варить качественными электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60

3 Соприкасающиеся грани привалки тщательно притереть, сварные швы зачистить

4 Внешнюю поверхность окантовки окрасить кузбасслаком за 2 раза, внутреннюю поверхность промазать смазкой

5 Все размеры в мм

6 Совместно с данными см. лист № 42

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.803-6/74
1973	Б-7. Километровый знак. Металлическая окантовка 0П-4; 0П-5	Лист 43

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ПИИ "СОЮЗСПРОЕКТ"  
 ИВАНОВСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
 ЛУВНН Б.Г. ГАЛАВА К.К. ГАРАВОВ Л.Г.

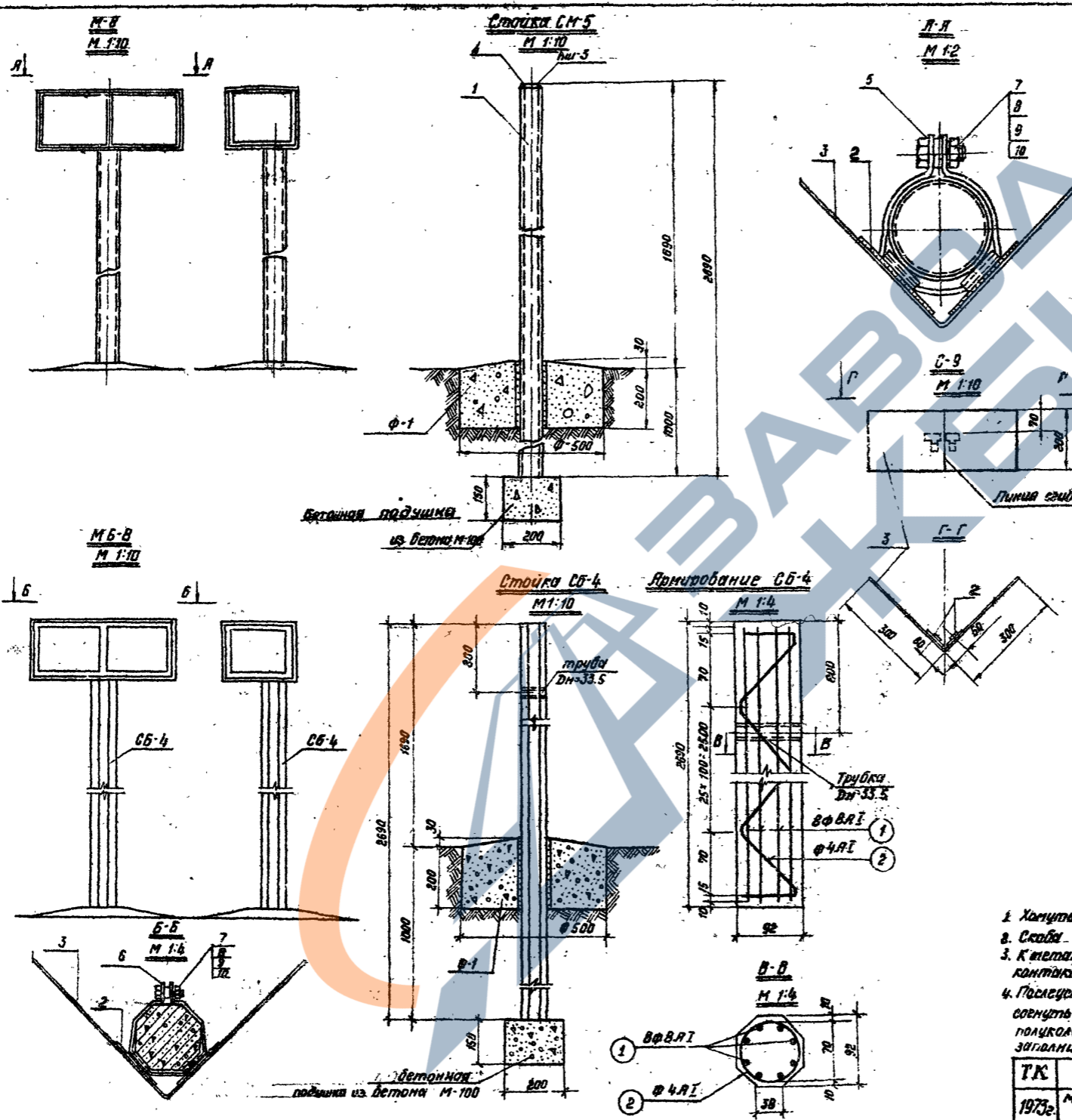
СПЕЦИАЛИСТ КОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 ГАЛАВА К.К.

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 ПОБЕДИЛОВА И.И.

РУК. ПУ. ПИ  
 КОНСТРУКТОР  
 ПОБЕДИЛОВА И.И.

РАЗРАБОТАЛ  
 МИХАИЛ СФ.  
 ЕВКИН И.А.

ПРОВЕРИЛ  
 ЕВКИН И.А.



Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-71

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг. Единиц	Общ. масса	ГОСТ на прокат
СМ-5	1	Труба Дн=33.5	2680	1	21.6	21.6	8732-70
	4	8φ8.3	68	1	0.11	0.11	3680-57
КРЕПЕЖНОЕ ДЕТАЛИ	3	000-1.5	600	1	1.65	1.65	3690-57
	2	СБ-9 75*25	100	2	0.3	0.6	3680-57
	5	Хомут К-1	—	1	0.2	0.2	3680-57
	6	Хомут К-2	—	1	0.2	0.2	3680-57
	7	Болт М 10	32	2	0.03	0.06	7798-72
	8	Гайка М 10	—	2	0.02	0.04	8975-72
	9	Шайба 10.85г	—	2	0.002	0.004	6402-70
	10	Прокладка 18*4	18	2	0.001	0.002	—

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	Марка	№ поз.	φ мм	с мм	п шт	п2 м	φ мм	с мм	Вес в кг.	полный вес арматуры на один э-т
СБ-4	—	1	8A1	3870	8	21.58	8A1	21.38	0.6	9.5
	—	2	4A1	—	6.4	4A1	6.4	0.84	—	
	—	3	труба Дн=33.5	2680	1	0.022	труба Дн=33.5	0.022	0.28	

Показатели на один элемент

Наименование	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона в м3	Вес стали в кг	Рабочий вес в кг
Стойка СБ-4	4.8	480	0.019	9.5	5.8

Состав М-8

Марка	Кол. шт.	Вес по кат. кг	Всего кг	Средняя масса детали	Средняя масса детали
С-9	1	2.25	2.25		
СМ-5	1	21.7	21.7		
КРЕПЕЖНОЕ ДЕТАЛИ		0.506	0.506		
φ-1 бет. М-200	2	46	92	0.46	0.46

Состав М-8

С-9	1	2.25	2.25		
СБ-4	1	4.8	4.8	0.019	0.019
КРЕПЕЖНОЕ ДЕТАЛИ		0.506	0.506		
φ-1 бет. М-200	2	46	92	0.46	0.46

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Хомуты К-1, К-2 разработаны на листах А46 № 19
  2. Скобы поз. 2 разработаны на листе № 9
  3. К металлическому звену С-9 приварить скобу поз. 4 контактной сваркой.
  4. После установки сварным полукругом φ-1, петля в них согнуть и сварить друг с другом, паз между стойкой и полукругом замонтировать бетоном М-200 на мешком уплотнителем. см лист № 16

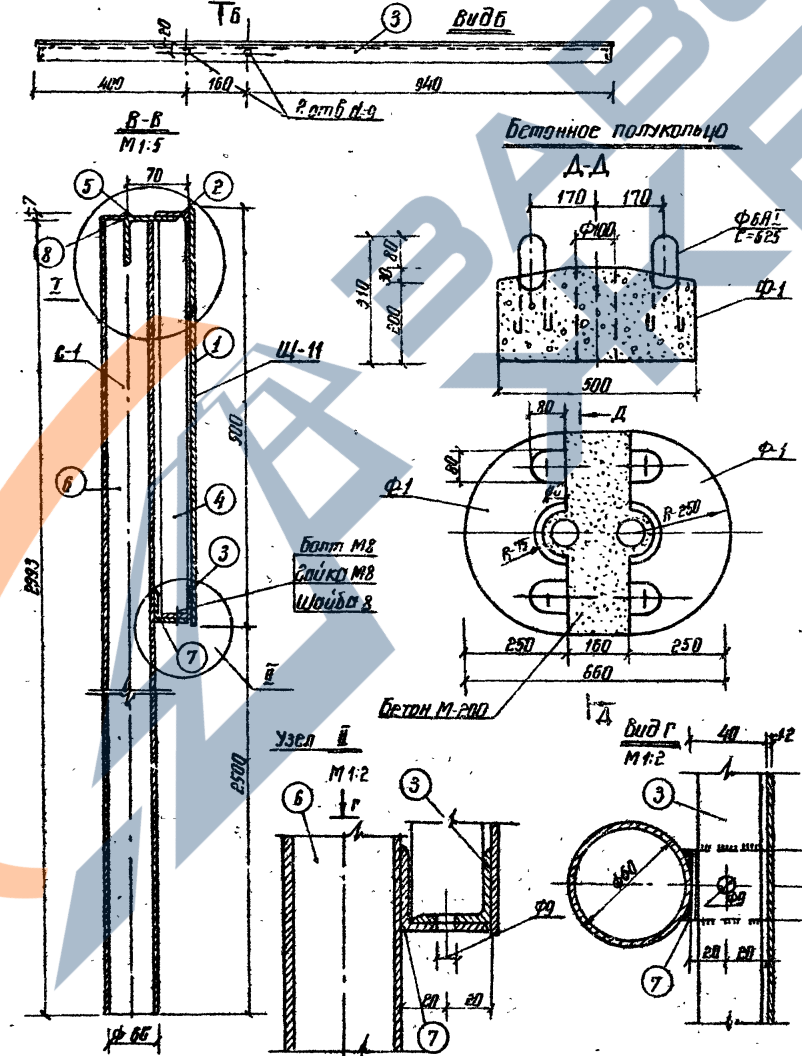
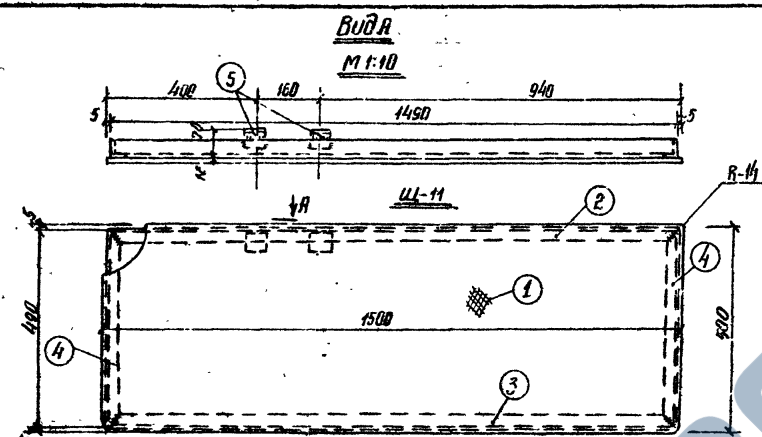
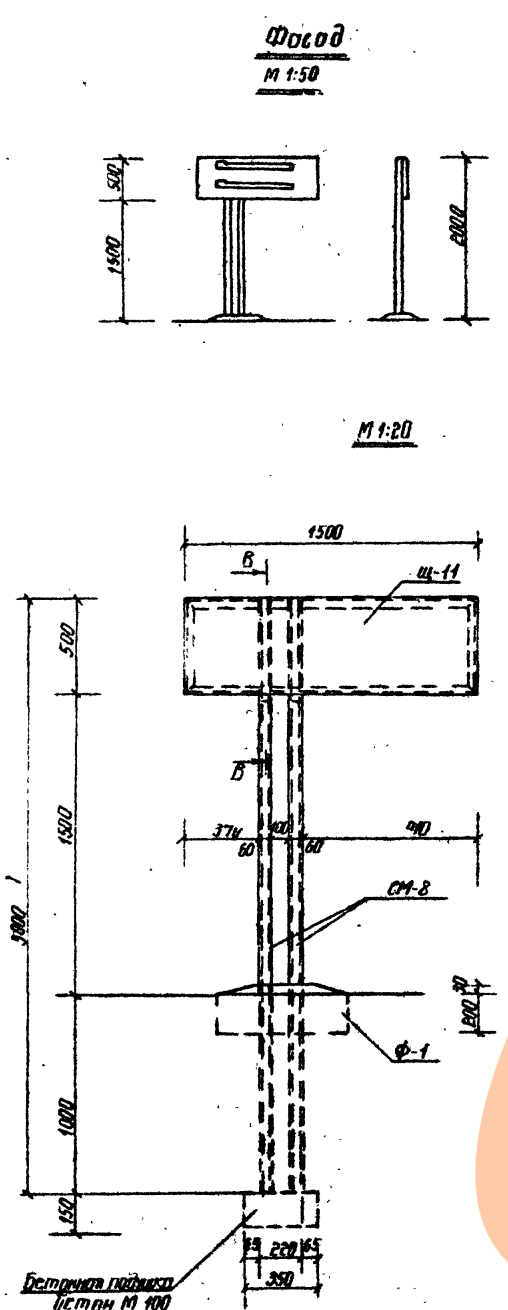
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия
1973г	М-В, МБ-В. Километровый знак стойки СМ-5, СБ-4, знак С-9	3.505-3/74

Лист 44

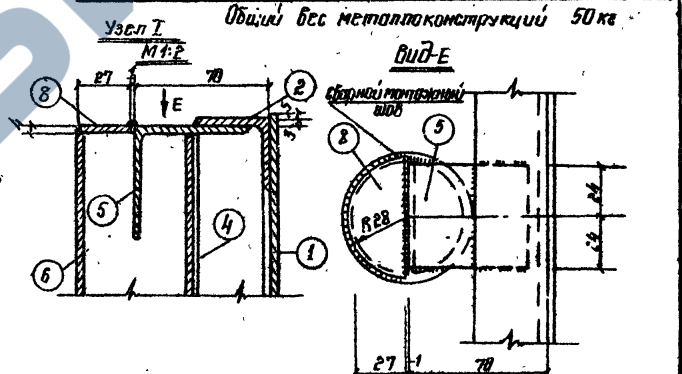




МИНИСТЕРСТВО С С С Р  
 НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ГАИНСКИЙ ЦЕНТР  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ГАИНСКИЙ ЦЕНТР  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Спецификация металла Ст. 3, ГОСТ 380-71							
Марка	МН поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		ГОСТ
					элемент	всех	
Щ-11	1	500x1E	1500	1	7.05	7.05	36 80-57
	2	∠ 36x3	1490	1	2.50	2.50	8509-72
	3	∠ 36x3	1490	1	2.50	2.50	—
	4	∠ 36x3	490	2	0.83	1.66	—
	5	∠ 63x4	48	2	0.20	0.40	—
Вес наплавл. металла					1.5%	0.3	—
СМ-8	6	Полук. Дн 60 Э-4	2993	1	16.55	16.55	8732-70
	7	∠ 40x4	40	1	0.10	0.10	8509-72
	8	∠ 27x4	56	1	0.05	0.05	3680-57
		Болт М-8	22	1	0.04	0.04	7798-72
		Шайба М-8	—	1	0.006	0.006	5915-72
	Шайба 8	—	1	0.002	0.002	—	



Спецификация сборных фундаментов						
Марка	Наименование	Марка	Кол. шт.	Металл кг	Бетон м³	Вес кг
Ф-1	Полукольцо	Бетон М-200	2	0.56	0.04	92

- Примечания:**
1. Каркас щита варить электродами Э-42, ГОСТ 9467-66, h-шб=3мм.
  2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с швом 100-150 мм.
  3. Швы зачистить, острые края притупить.
  4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63.
  5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информация из пленки белого цвета.
  6. Стойки с обратной стороны щита окрасить эмалью МЛ-12 светлосерого цвета.
  7. После установки сборных полуколец Ф-1 петли в них согнуть и собрать арку с арком, т.е. замкнуть бетоном М-200 на мелком заполнителе.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-0/74
1973	М-11 Конструкция указательного знака 45 л, 5 ; 4.6 а.	ЛМСТ 47



УНИТАНСКОЕ ЦС ССР  
 ПЛАСТМАССОВЫЙ  
 ЗДП "СОЮЗДИПРОЕКТ"  
 ТЫНЬСКИЙ ФАБРИКА

НАЧАЛЬНИК  
 В.И.С.

Д. СЛЕДОВАТЕЛЬ  
 ПОДЕЛА  
 ТАРАБА А.С.

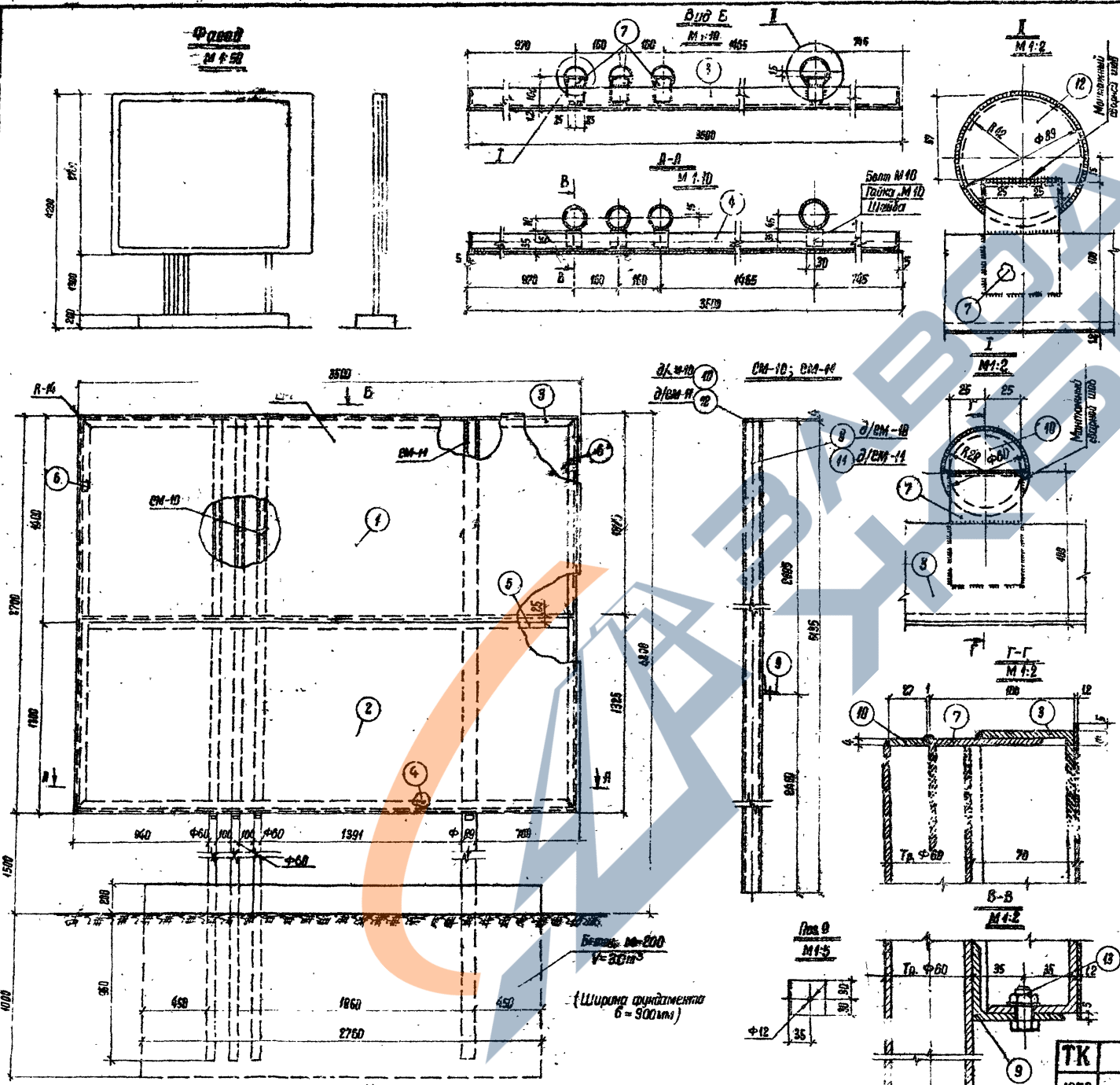
ТА. КОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 ГАРИБОВ А.С.

ТА. ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 ПЕРЕКОВА И.И.

ОМ. ГРУППЫ  
 АС-ПРОЕКТОР  
 ПЕРЕКОВА И.И.

РАБОТА  
 КОМПАНИИ  
 КОМПАНИИ

Число  
 КОМПАНИИ



Спецификация металла Ст. 3, ГОСТ 380-71

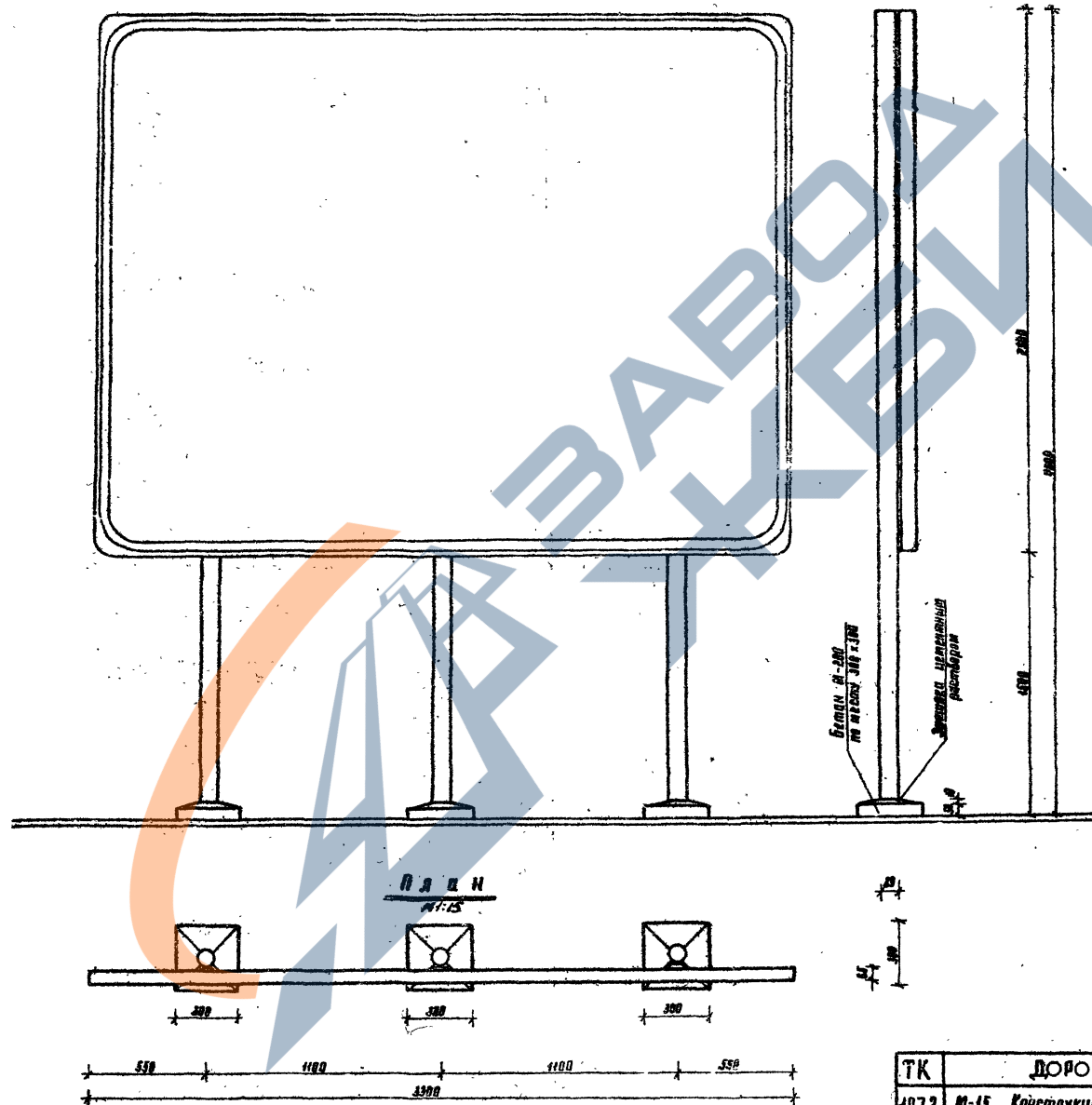
Марка	№ поз. или название	Размер мм	Кол. шт.	Вес, кг		ГОСТ	
				Знач.	Марки		
Ш-46 1 штука	1	-1400x12	3500	4	46.2	46.2	3820-57
	2	-1900x12	3500	1	42.0	43.0	---
	3	L63x63x5	3430	1	16.8	16.8	8509-72
	4	L63x63x5	3440	1	16.8	16.8	---
	5	L63x63x5	3460	1	16.8	16.8	---
	6	L63x63x5	2690	2	13.0	26.0	---
	7	L75x75x5	50	4	0.3	1.2	---
Вес наплавленного мет.				15%	2.2		
Ш-10 3 штуки	8	Труба Дн-60, б-4	5135	1	23.5	23	4732-71
	9	L63x63x5	60	1	0.3	0.3	8509-72
	10	-27x4	55	1	0.04	0.04	16505-71
Вес наплавленного металла				15%	0.86		
Ш-4 1 штука	11	Труба Дн-80, б-6	5435	1	63.8	63.8	8722-70
	12	-84x4	84	1	0.2	0.2	8509-72
	13	L63x63x5	80	1	0.3	0.3	8509-72
Вес наплавленного мет.				15%	1.05		
Крупные детали	14	Болт М10	29	4	0.03	0.12	7792-72
	15	Гайка М10	---	4	0.02	0.08	8509-72
	16	Шайба 10	---	4	0.002	0.008	---
Итого металлоконструкций						323 кг	

- Примечания:
- Каркас варить электродами Э-42, ГОСТ 9467-60, толщина = 5 мм.
  - Обычную часть приварить контактной ручной сваркой прерывистым швом с шагом 100-150 мм.
  - Швы зачистить, острые кромки притупить.
  - Фрунтовать фрунтом ГФ-020, ГОСТ 4056-63.
  - На щит с лицевой стороны нанести светоотражающую пленку синего цвета, информационно-из пленки желтого цвета.
  - Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
  - Элементы 10 и 12 привариваются к элементу 7 после монтажа щита.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	ВЕЩЬ
1973	М-14. Конструкция указательного знака 4.14 в	3.903-8/24
		Лист 49

Ф а с а д

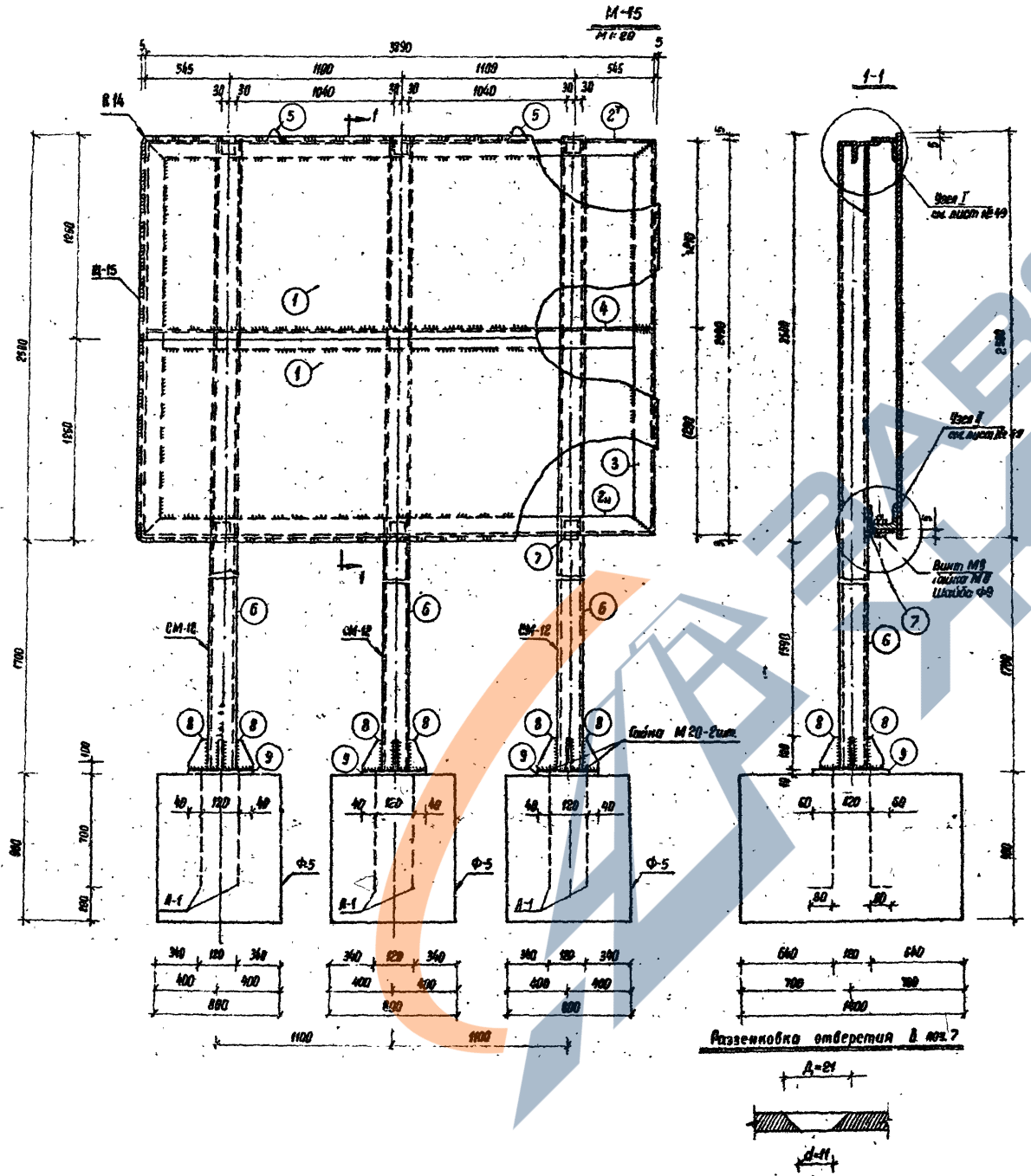
Вид сбоку



**Примечание:**  
1. Конструкция М-15 см. по листу № 9-А

МИНИСТЕРСТВО С С С Р ПЛАСТПРОЕКТ ПТИ «СОНДОПРОЕКТ» ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДМИТРИЙ В. С.	ДИЗАЙНЕР К. К. ПАРЫШОВ А. Г.	П. КОНСТРУКТОР ОБЪЕКА 1970-1-	И. ИЖЕНКО ПРОЕКТА ПОБЛАГОУСТРОЙСТВА ПОДЪЕЗДА	И. П. ДУДИН ИЖЕНКО ИЖЕНКО	РАЗРАБОТКА ЕГЕРИ И. К. А. ИЖЕНКО	ПРОЕКТА ИЖЕНКО
	С. М.	А. Г.	1970-1-	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	М-15. Конструкция знака Ч. 14 а. Общий вид.	Лист 50



**Спецификация металла**

Марк. код	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Всего кг		Марка	
				шт.	кг		
СМ-12	1	-1250x12	3000	2	964	70.9	964
	2	L96x5	2290	2	5.5	11.0	
	3	L36x3	2420	2	4.1	8.2	
	4	L36x3	2480	1	4.1	4.1	
	5	Ф10	390	8	0.8	0.8	
На сварные швы				1.5%	14		
СМ-12	6	Дн=80, δ=6	4190	1	48.2	48.2	567
	7	L63x5	60	2	0.4	0.8	
	8	-100x5	60	4	0.3	1.2	
	9	-200x10	240	1	3.8	3.8	
На сварные швы				1.5%	0.7		

**Состав М-24**

Марка	Код	Всего шт.	Всего кг	Всего марок	Всего шт. в 1 шт.	Всего шт. в 1 шт.
Цилиндр Ц-15	1	96.1	96.1			
Сталь СМ-12	3	54.7	49.1			
Гайка М20 ГОСТ 5915-72	24	0.065	1.5			
Гайка М8 ГОСТ 5915-72	6	0.006	0.036			
Винт М8x20 ГОСТ 1497-72	6	0.008	0.048			
Шайба 20 ГОСТ 6653-70	18	0.132	1.5			
<b>Итого: 276,8 кг</b>						
Фундамент Ф-5	3	2300			1.8	3.0

- Примечания.**
1. Материал конструкций - сталь ВСт-3.
  2. Прокатные профили по ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8732-70.
  3. Толщина сварки швов: для Ц-15-2 мм, СМ-12-5 мм.
  4. Гайки М8 приварить к кат. 2<sup>й</sup> категории, отв. Ф11 мм.
  5. Ширина полок уголков рельсы диаметры труб даны в увеличенном масштабе.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗВАРИ	СЕРИЯ 3.903-8/74
1973	М-15. - Конструкция указательного знака 4.14а.	Лист 51

МИНИСТЕРСТВО СССР  
 ГАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГИП "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАЙЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОТЕЛО  
 АНДРИЕВ А.С.

ДИРЕКТОР  
 АНДРИЕВ А.С.

И. СРЕДИНЧИК  
 ИДЕЯ

И. КОСТРИКОВ  
 ОУДАВА

И. ВЕНЕВ  
 ПРОЕКТА

И. ГАВРИЛОВ  
 ПОСЛАНИЕ

И. ПЕРИОНОВА  
 И. И.

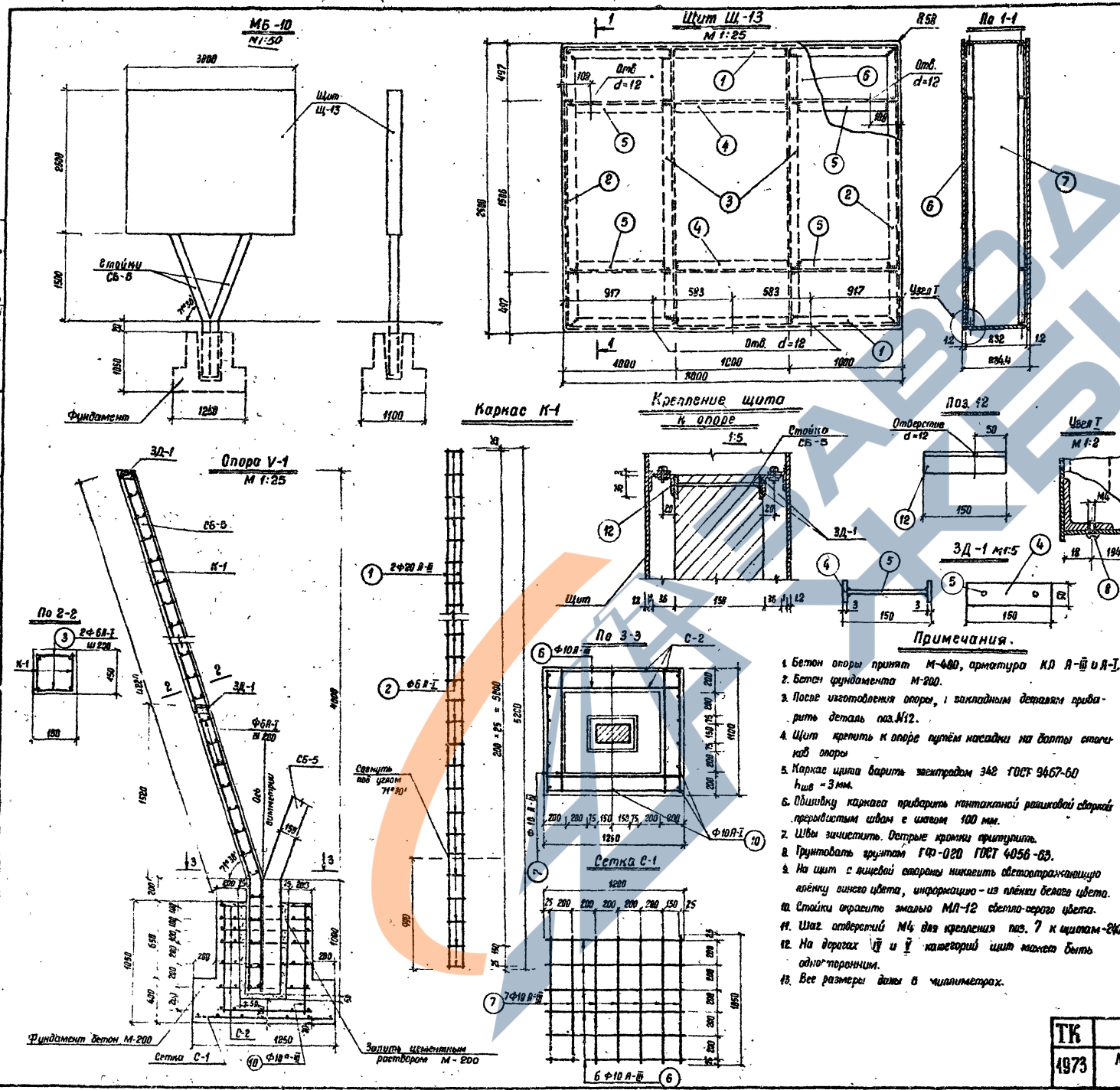
ПОБРАМ  
 АНДРИЕВ А.С.

ТАЛАНТОВ  
 ПЕРИОНОВА И. И.

РАСЧЕТЧИК  
 КОСТРИКОВ И. И.

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ПЕРИОНОВА И. И.

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 АНДРИЕВ А.С.



Марки	КМ пас.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		ГОСТ
					Элем.	Всех	
Щит Щ-13	1	L36x3	2960	4	4.95	19.8	ГОСТ 8509-72
	2	L98x3	2460	4	4.13	16.52	—
	3	L36x3	2452	4	4.14	16.54	—
	4	L36x3	998	4	1.65	6.60	222.03
	5	-50x3	972	8	1.60	12.80	—
	6	-250x1	8000	2	70.7	141.4	ГОСТ 3800-57
	7	-230x12	2500	2	5.46	10.92	—
	8	Швелл №4	10	44	0.003	0.132	ГОСТ 1129-72
	9	Болт М10	25	4	0.01	0.04	ГОСТ 7798-72
	10	Гайка М10	—	4	0.005	0.02	ГОСТ 5947-72
	11	Шайба Ф12	—	4	0.001	0.004	ГОСТ 958-72
	12	L53x3	150	4	0.3	1.2	ГОСТ 8509-72
Вес наплавленного металла					158	34	

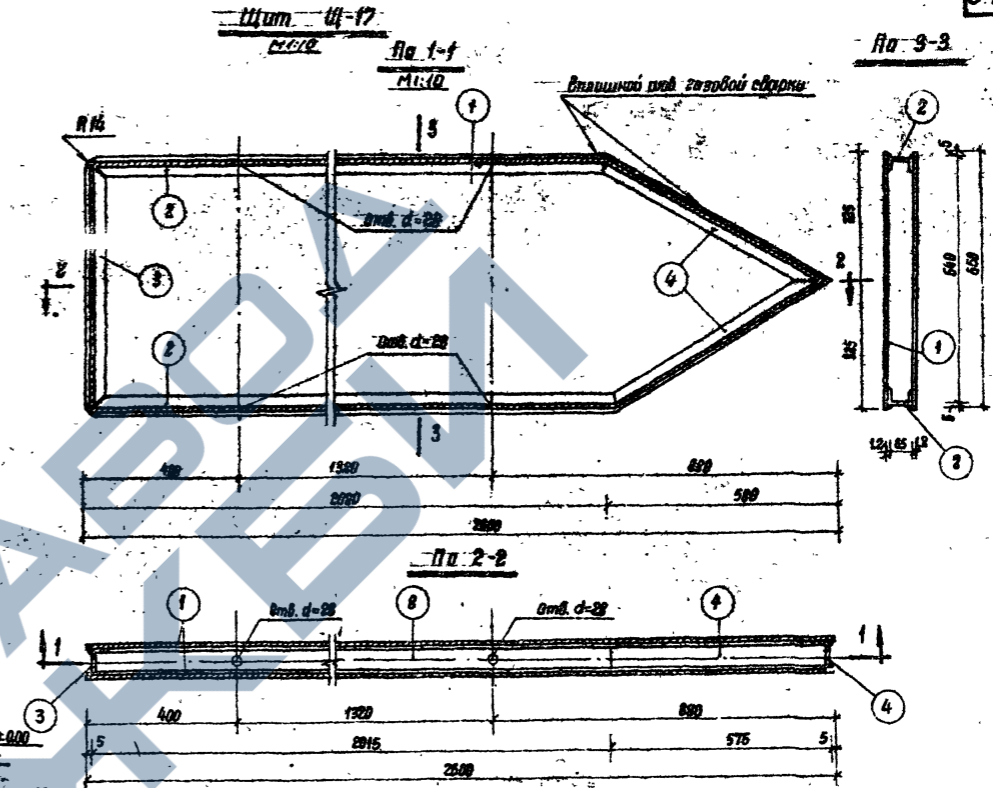
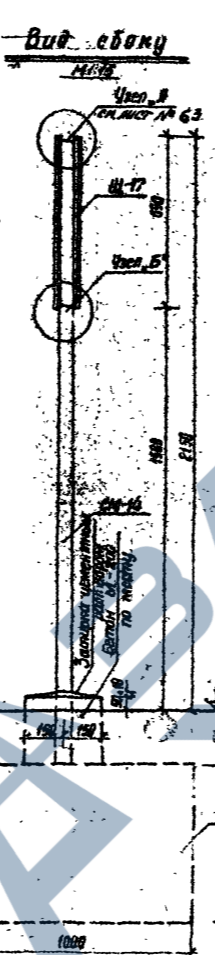
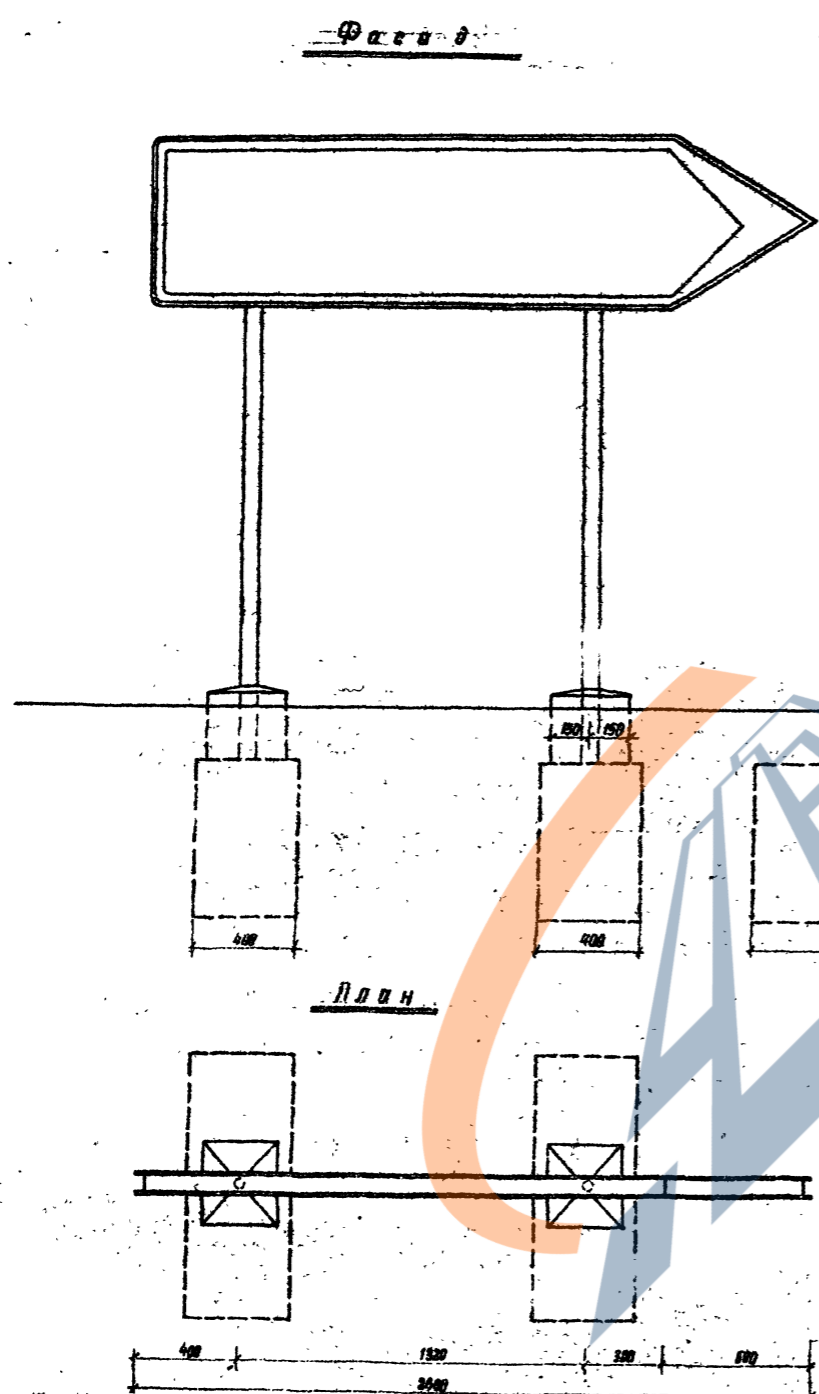
Марка арматуры	Марка бетона и кл. шп.	Угол повор.	Ф мм	L мм	n шт.	V м³	Выборка ар-ры на 1 эл.		Полный вес арматуры 5 кг	
							Ф мм	Σ ст. м		
Опора V-1	Стойка СБ-5 (шп.)	Верхняя арматура	1	20A-II	5200	8	41.6	20A-II	41.6	408.0
			2	6A-I	130	108	14.0	10A-II	1.3	8.8
			3	6A-I	130	108	14.0	6A-I	28.0	6.3
			4	-50x3	150	8	1.2	L36x3	1.2	2.0
			5	10A-II	146	8	1.3			
Фундамент	Сетка С-1	Сетка С-1	6	10A-II	1200	6	7.2	10A-II	98.9	56.0
			7	10A-II	1050	7	7.4			
			6	10A-II	1200	28	33.6			
			7	10A-II	1050	28	29.4			
		Итого	8	10A-II	350	14	13.3			

- Примечания.**
- Бетон опоры принят М-400, арматура КД А-II и А-I.
  - Бетон фундамента М-200.
  - После изготовления опоры, 1 накладным деталям прибавить деталь поз. №12.
  - Щит крепить к опоре путём насадки на болты стальной опоры.
  - Каркас щита варить электродом Э42 ГОСТ 9467-60 h<sub>шв</sub> = 3 мм.
  - Обшивку каркаса приварить контактной ручной сваркой прерывистым швом с шагом 100 мм.
  - Швы зачистить. Открытые концы притупить.
  - Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-65.
  - На щит с внешней стороны нанести светоотражающую пленку белого цвета, информацию - из пленки белого цвета.
  - Стойки окрасить эмалью МЛ-12 свето-серого цвета.
  - Шаг отверстий М4 для крепления поз. 7 к щитам - 200 мм.
  - На дорогах II и I категории щит может быть односторонним.
  - Все размеры даны в миллиметрах.

Марка	Кол. шт.	Вес марки кг	Всего кг	Бетон м³		Сталь кг	
				Сталь м	Штырь	Общий	Общий
Щит Щ-13	1	227.9	227.9	—	—	227.9	227.9
Опора V-1	1	600	600	0.24	—	0.24	112.1
Фундамент	1	2150	2150	0.86	—	0.86	56.0

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
4973	МБ-10. Конструкция указательного знака 444а на V-образной опоре	Лист 52





Спецификация металла ВСт-3

Марка	№ п/п	Профиль или решение	Длина мм	№ шт.	Вес кг		Марки
					шт.	Всего шт.	
Щ-17	1	650 x 12	2000	2	18,0	328	68,5
	2	С.Н.6,5	2000	2	11,9	23,8	
	3	С.Н.6,5	640	1	3,8	3,8	
	4	С.Н.6,5	660	2	2,9	5,8	
На сварке швы 15%						1,60	

Состав М-17

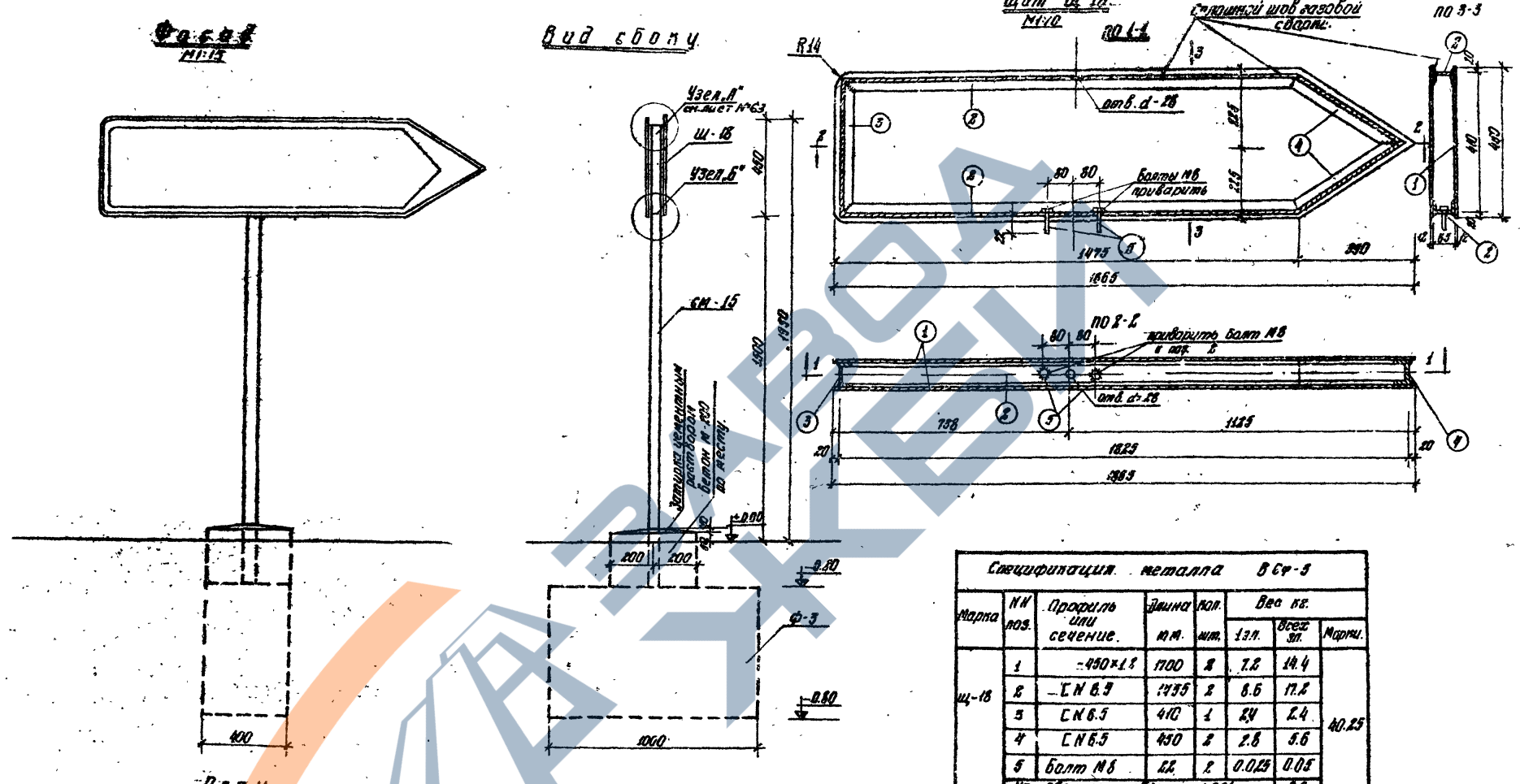
Марка	№п. п/п	Вес 1 марки кг	Весовое количество кг	Баланс на 100%	Состав на 100%
Щит Щ-17	1	68,5	68,5		
Стрелка СТ-16	2	17,9	35,8		
Гайка М 20	5	0,11	0,55		
Гайка М 20	15	0,065	0,975		
Шайба	8	0,132	1,06		
Итого			106,82		
Фундаменты Ф-3	2	582		0,24	0,24
				0,29	0,29

- Примечания:
1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3690-57. Водоненные места в раме осуществляются заводской сваркой сплавными швами  $t_{св} = 2mm$ . Соединение элементов рамы между собой электродом 342  $t_{св} = 5mm$ .
  2. Крепление стоек к фундаменту производить после установки щита.
  3. Конструкция стоек, фундаментов и узлов крепления см. на листе № 63.

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ «СОЮЗДОПРОЕКТ»  
ТВМАСШИННИ ФАБРИКА

Исполнитель: Д.С. Б.С.  
Проверено: Д.С. Б.С.  
Инженер: Д.С. Б.С.  
Инженер-конструктор: Д.С. Б.С.  
Инженер: Д.С. Б.С.  
Инженер: Д.С. Б.С.  
Инженер: Д.С. Б.С.

ТК ДРОЖНЫЕ ЗНАКИ СЕРИЯ 3-903-3/74  
1978 М-17 Конструкция указательного знака 4-15 Лист 54



План.

Марка	№№ док.	Профиль или сечение	Длина м.	Кол.	Вес кг.		Марки.
					137.	Общ.	
Щ-16	1	-150x15	1100	8	7.8	14.4	40.25
	2	-СМ В.3	1735	2	8.6	17.2	
	3	СМ В.3	410	1	2.4	2.4	
	4	СМ В.3	430	2	2.8	5.6	
	5	Болт М8	22	2	0.025	0.05	
На сварные швы					1.6%	0.6	

Марка	кол. шт.	Вес 1 марки кг.	Всего кг.	Бетон	
				м <sup>3</sup> в том числе на 1шт.	м <sup>3</sup> в том числе на 1шт.
Щит М-16	1	40.4	40.4		
Стойка СМ-15	1	17.8	17.8		
Рама № 24	1	0.11	0.11		
Рама № 20	8	0.005	0.04		
Шайба	4	0.132	0.53		
Рама М8 сварочная шайба	2	0.025	0.05		
Итого:			59.41		
Фундамент Ф-3	1	322		0.24	0.24
				1.16	1.16

**Примечания:**  
 1 Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8210-72, ГОСТ 3802-87, соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом толщиной 2 мм.  
 2 Соединение элементов рамы между собой электродом 3-42, диаметр 3 мм.  
 3 Конструкция стойки фундамента и узел крепления см. на листе № 63

ДИРЕКТОР ЦСР	ПРОБНИК	РАЗРАБОТКА	ПРОБНИК
МАСТЕР ПРОЕКТА	ОГДС	ПРОЕКТА	КОНСТРУКТОР
ТЕХНИЧЕСКИЙ ФИНАЛ	АВЕНН Б.Г.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.
	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.	МАЛАС К.В.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-01/74
1973	М-16 Конструкция указательного знака 4.15.	Лист 55

МИНИСТРОЙ С С С Р  
ГАБТАНСПРОЕКТ  
ПУ СОЮЗДОРПРОЕКТ  
ТВЯНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
ВПС  
ДУБЕН Б. Г.  
Степан

СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА  
САДАВА К. К.  
Авдеев

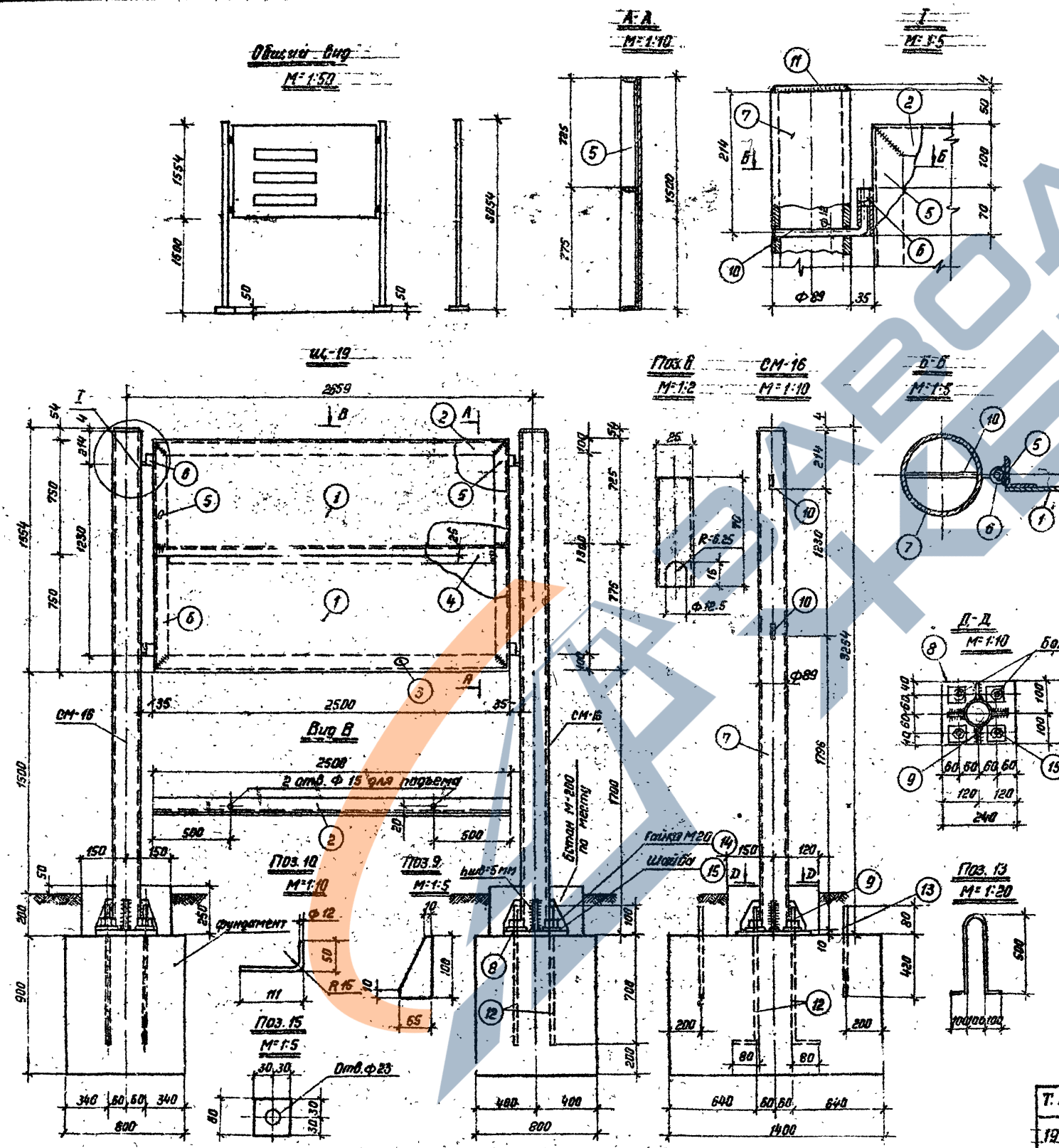
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР  
ОТДЕЛА  
ГАРИБО А. Г.  
Горбун

ТА. ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА  
РОБАКИДЗЕ М. И.  
Робак

РУК. ГРУППЫ  
КОНСТРУКТОРОВ  
ПЕРФОНСЯ Н. Н.  
Парф.

РАЗРАБОТКА  
ЕТИКЯН М. А.  
Авдеев

ПРОВЕРКА  
КНЯЖАДЕ С. Ф.  
Степан



Спецификация металла Ст 3 ГОСТ 380-71

Марка	№№ по	Профиль или сечение	Длина, мм	Вес, кг			ГОСТ	
				шт	1 шт	всех		
Ш-19	1 шт	1	-750x1,2	2500	2	23.6	47.2	3680-57
		2	L 50x4	2500	1	7.65	7.65	8509-72
		3	L 50x4	2500	1	7.65	7.65	—
		4	L 50x4	2488	1	7.60	7.60	—
		5	L 50x4	1500	2	4.60	9.2	—
		6	Труба Дн=250x4	70	4	0.14	0.56	8732-70
Вес наплава мет 1.5% 1.2								
СМ-16	2 шт	7	Труба Дн=89x6	3254	1	40.2	40.2	8732-70
		8	-200x10	240	1	3.78	3.78	5681-57
		9	-55x5	100	4	0.22	0.88	46.0
		10	•Ф12	162	2	0.15	0.3	2590-71
		11	-83x2	83	1	0.1	0.1	—
Вес наплава мет 1.5% 0.7								
Общий вес металлоконструкций							173	

Спецификация на фундамент

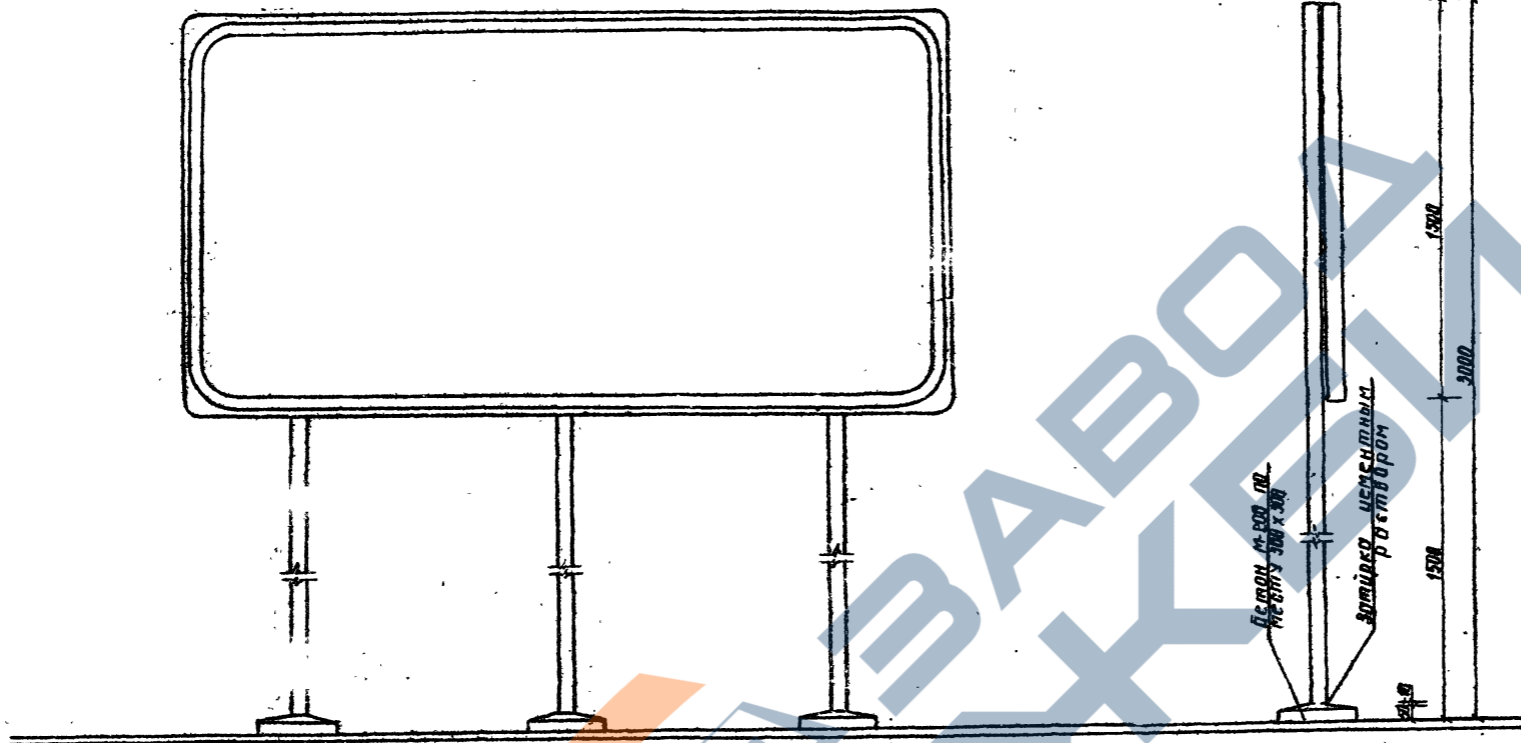
Фундамент	№№ по	Профиль	Длина, мм	Вес, кг			ГОСТ	
				шт	1 шт	всех		
Фундамент	2 шт	12	•Ф20, длина 300	880	4	2.2	8.8	Бетон М-200
		13	•Ф12, АТ	1300	2	1.1	2.2	—
		14	Труба Дн=20, ГОСТ 5915-62	—	4	0.065	0.268	Удли=2.0 м <sup>2</sup>
		15	Шайба 60x6	—	4	0.132	0.528	Сталь 24 кв
Итого:							12.0	

- Примечания:
- Корпус щита варить электродами Э 42 ГОСТ 3467-60; h<sub>ш</sub> = 4 мм.
  - Повылку корпуса приварить контактной рамкой сваркой предельным током с швом h<sub>св</sub> = 150 мм.
  - Швы зачистить, острые края притупить.
  - Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63\*
  - На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию - из пленки белого цвета.
  - Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МА-12 света-серого цвета.
  - Болтики варить электродами Э 42, h<sub>ш</sub> = 5 мм.
- \* Ширина гаек, удалков, раны и диаметры стоек даны в увеличенной масштабе

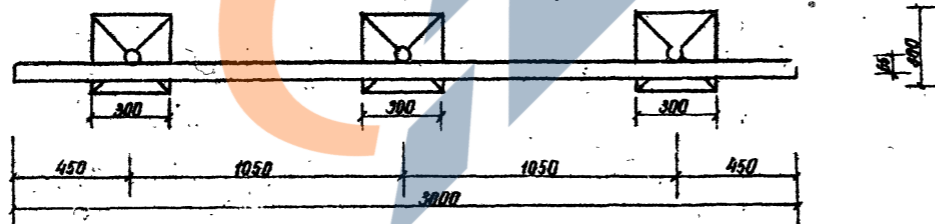
Т.К.	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	серия
1973	И-19 Конструкция указательного знака 4.16	З.303-8/74
		лист 56

Ф а с а д

В и д с б о к у



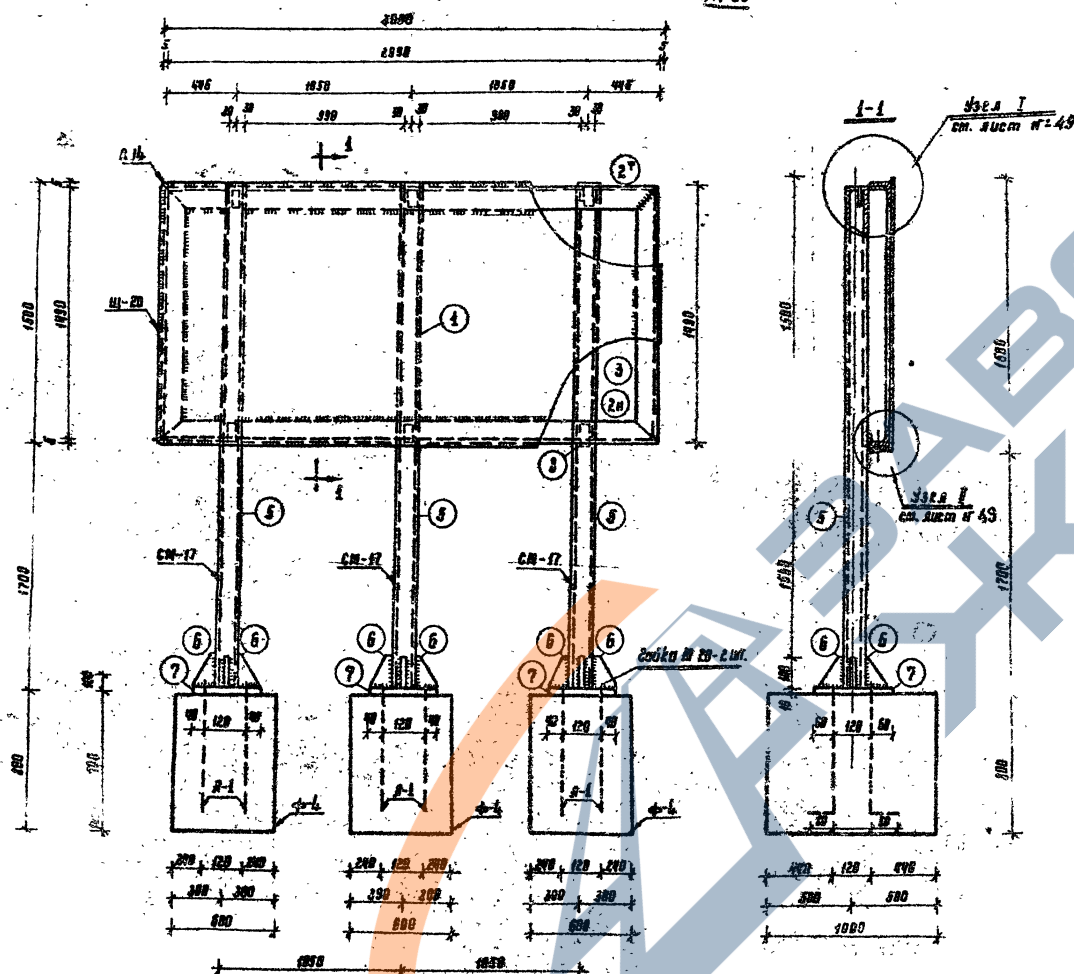
П л а н  
М 1:16



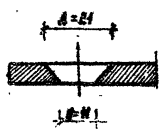
МИНИСТЕРСТВО СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПЛН СОЮЗПРОЕКТ ТВЯНСКИЙ филиал	Исполнитель	И.И.И.	Проектировщик	И.И.И.	Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-проектировщик	И.И.И.
	Начальник орг. В.Г.	И.И.И.	Инженер проекта И.И.И.	И.И.И.	Инженер проекта И.И.И.	И.И.И.	Инженер проекта И.И.И.	И.И.И.	Инженер проекта И.И.И.	И.И.И.	Инженер проекта И.И.И.	И.И.И.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	БРДН Я З. 503-8/74
1973	М-20 Указательный знак 4.16 Общий вид	Лист 57

М-20  
Ч.1-20



Разметка отверстия в паз.В



Группа	№ п/п	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		Прим.
					1 поз.	Всего поз.	
СМ-16	1	— 1500x12	3000	1	42.4	42.4	
	2	L 35x3	2000	2	0.84	1.68	
	3	L 35x3	1400	2	2.46	4.92	
Итого сварные швы 48%					0.80	0.80	33.06
СМ-17	5	Ан = 63.5 В = 6	3100	1	27.0	27.0	
	6	— 100x5	70	4	0.3	1.2	
	7	— 200x10	240	1	3.8	3.8	
	8	L 63x5	80	2	0.4	0.8	
Итого сварные швы 1.5%					0.45	0.45	33.05

Состав М-20						
Марка	Кол. шт.	Вес изделий кг.	Вес швов кг.	Без швов кг.	Без швов кг.	Без швов кг.
Штанга Ц-20	1	29.05	0.00	29.05		
Стойка СМ-17	3	23.05	0.00	69.15		
Сайка М 20 ГОСТ 8015-72	24	0.9x5	1.50			
Сайка М 3 ГОСТ 8015-72	6	0.800	0.04			
Сайка М 8-20 ГОСТ 8015-72	8	0.800	0.05			
Шайба 20 ГОСТ 6262-64	12	0.132	1.58			
Итого:			160.46			
Фундамент Ф-4	3	11.50	—	0.48	1.40	34.8

**Примечания**

1. Материал конструкции — сталь ВСт3-Л.
2. Прокатные профили по ГОСТ 8015-72; ГОСТ 1732-70.
3. Пластины сварки швы по Ц-1 2мм С-15мм.
4. Конструкция фундаментов см. лист № 62

МИНИСТЕРСТВО С С С Р  
 ГАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПН «СОЮЗПРОЕКТ»  
 ТИМБЕРСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧ. ОКРУГ  
 ДУВИН В.Г.

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ГАВДАК В.К.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 БОДАНОВ А.Е.

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 МЕСТНОСТИ  
 НЕВЕРОВА И.И.

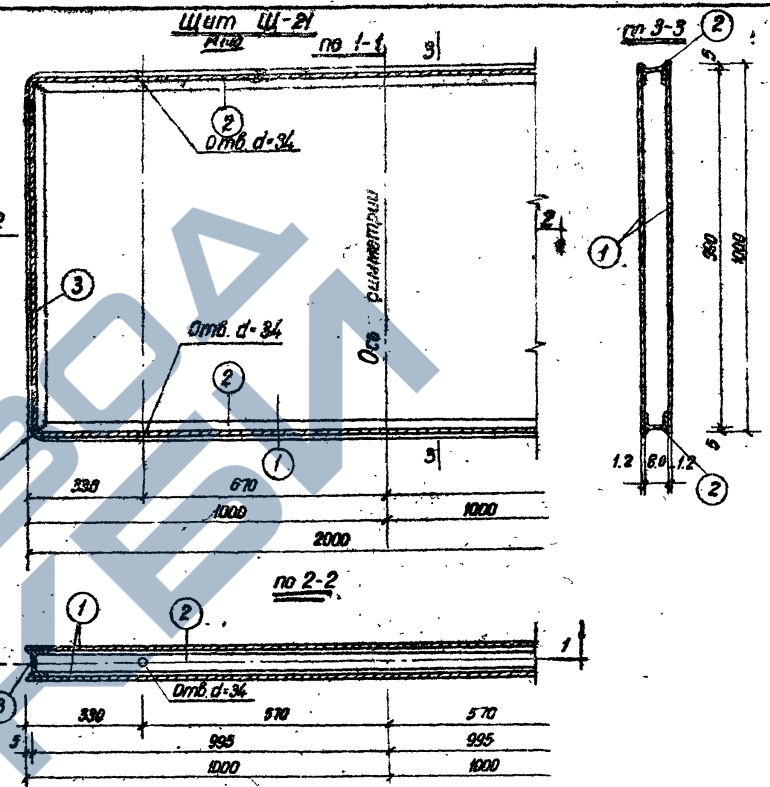
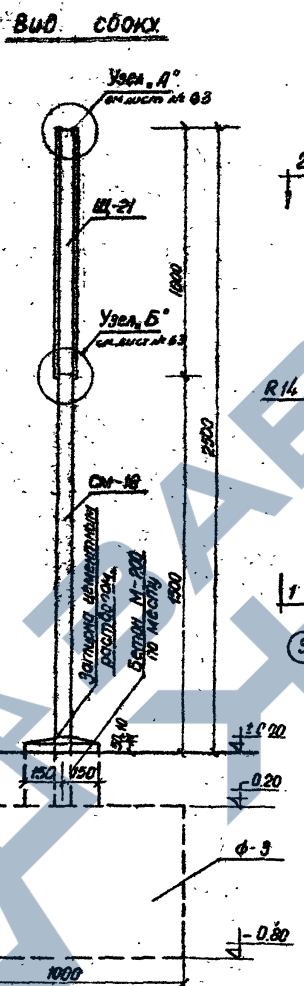
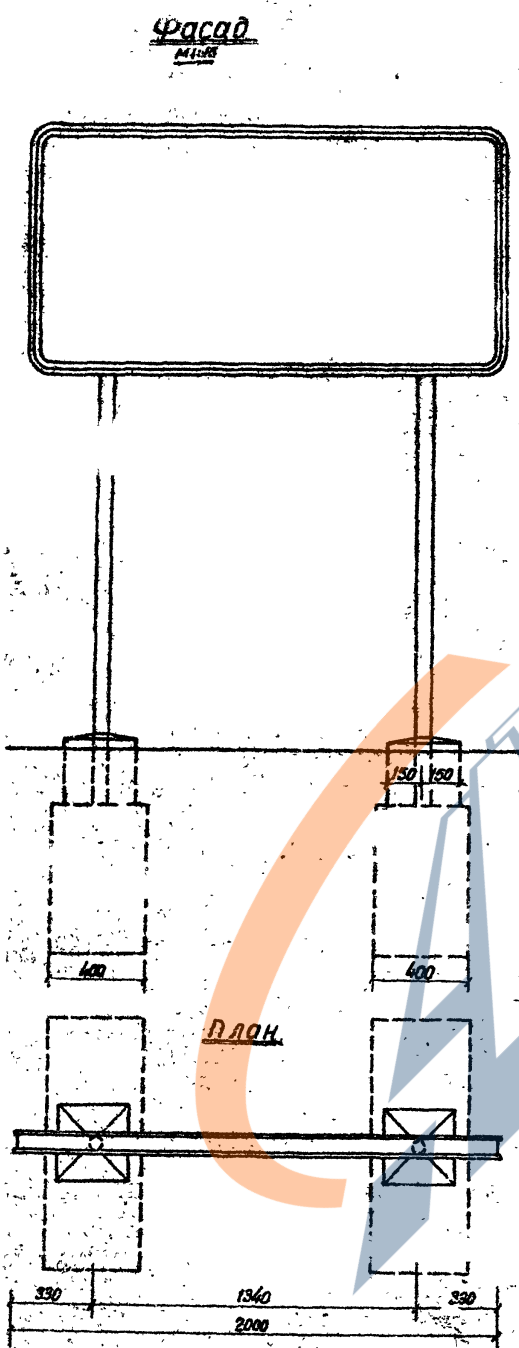
РАБОТА  
 БЕЛЕНКО М.А.

ПРОБ. РАБ.  
 НЕУДОВОЛЕН  
 КОЛЛ.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ З.603-8/74
1973	М-20. Конструкция указательного знака Ч.1б.	Лист 58

НАЧАЛЬНИК ОГРС	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	ДИРЕКТОР ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГЛН "СОЮЗПРОЕКТ"  
ТРАНССПЕЦИОЛМАШ



Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг.		
					19А.	Всех	Марки
Ш-21	1	1000 x 1.2	2000	2	18.84	37.68	80.88
	2	Г 18	1290	2	14.0	28.0	
	3	Г 18	900	2	7.0	14.0	
на сварные швы				1.5%		1.2	

Марка	Кол. шт.	Вес 1 Марки кг.	Всего кг.	Всего кг.	
				Стр. № 12	Всего № 12
Щит Ш-21	1	80.88	80.88		
Стойка СМ-18	2	21.0	42.0		
Гайка М-30	2	0.231	0.46		
Гайка М-20	16	0.065	1.04		
Шайба	8	0.138	1.06		
Итого:			125.44		
Фундамент Ф-3	2	55.2		0.24	0.48

**Примечания**

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3680-57\* соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сдвоенным швом, hш = 2мм. Соединение элементов рамы между собой электродами Э42 hш = 3мм.
2. Крепление стоек к фундаментам производить после установки щита.
3. Конструкцию стойки, фундамента и узла крепления см. на листе № 63.
4. Окантовка в углах щитов имеет радиус по внешнему контуру 60мм.

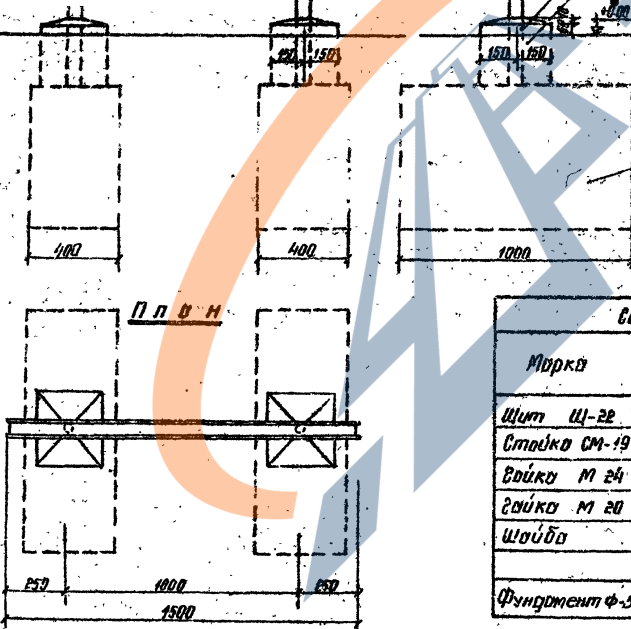
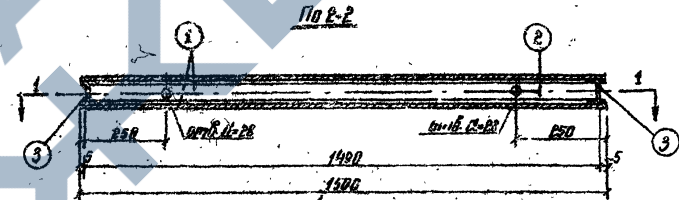
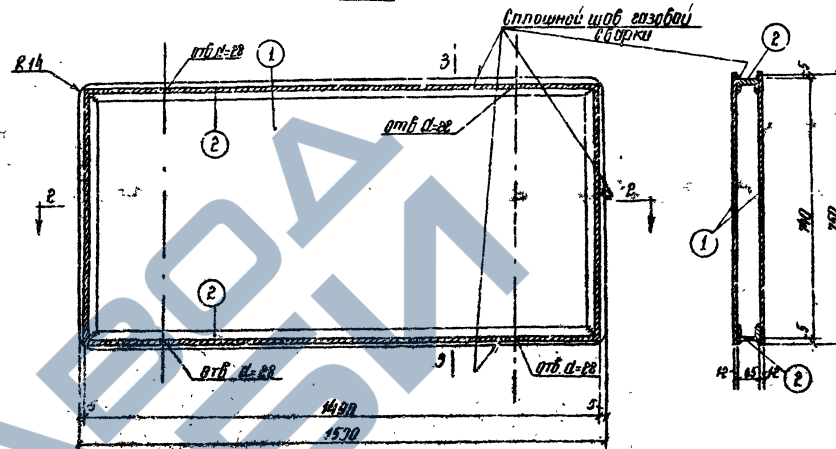
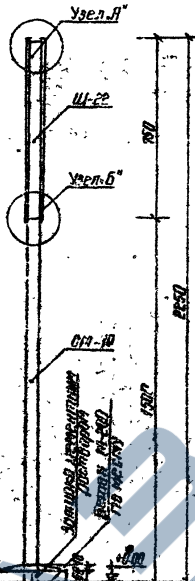
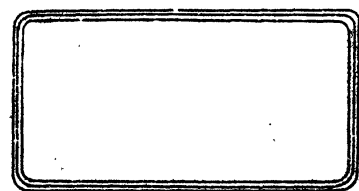
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ Э. 503-8/74
1973	М-21. Конструкция указательного знака 4.16	Лист 59

**Фасад**  
М-15

**Вид сбоку**

**Щит Ш-22**  
Н-22 по 1-1

по 3-3



Марка	мм поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг		
					1 шт.	Всех шт.	Марки
Ш-22	1	- 750 x 12	1500	2	10.6	21.2	48.3
	2	СН 65	1490	2	8.8	17.6	
	3	СН 65	790	2	4.4	8.8	
на сборные швы 1.5%						0.7	

Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон	
				м <sup>3</sup> в 1 шт.	м <sup>3</sup> всего
Щит Ш-22	1	48.3	48.3		
Стойка СМ-19	2	18.9	37.8		
Стойка М-24	2	0.11	0.22		
Стойка М-20	16	0.065	1.04		
Шайба	8	0.132	1.06		
Итого				88.42	
Фундамент Ф-3	2	552		0.24	0.48
				2.28	16.56

- Примечания:**
- Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72; ГОСТ 3680-57. Соединение листа с рамой осуществляется газобойной сборкой валиковым швом, ПШ = 2мм.
  - Соединение элементов рамы между собой электрограмм 3ЭЭ/Ш-5м.
  - Крепление стоек к фундаментам производится после установки щита.
  - Конструкция стоек, фундамента и узлов крепления см. на листе № 63.
  - Окантовка безалл щита имеет радиус по внешнему контуру 80мм

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-4/24
1973	М-22 Конструкция указательного знака 4.16	Лист 60

МИНИСТЕРСТВО СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПБ «СОЗДОПРОЕКТ»  
ТЕНДИСЕРВИС ФОНДА

ИЗДАНИЕ  
В. Г.  
1973

ИЗМЕНЕНИЯ  
К. С.  
1973

РАБОЧ. А. Т.  
1973

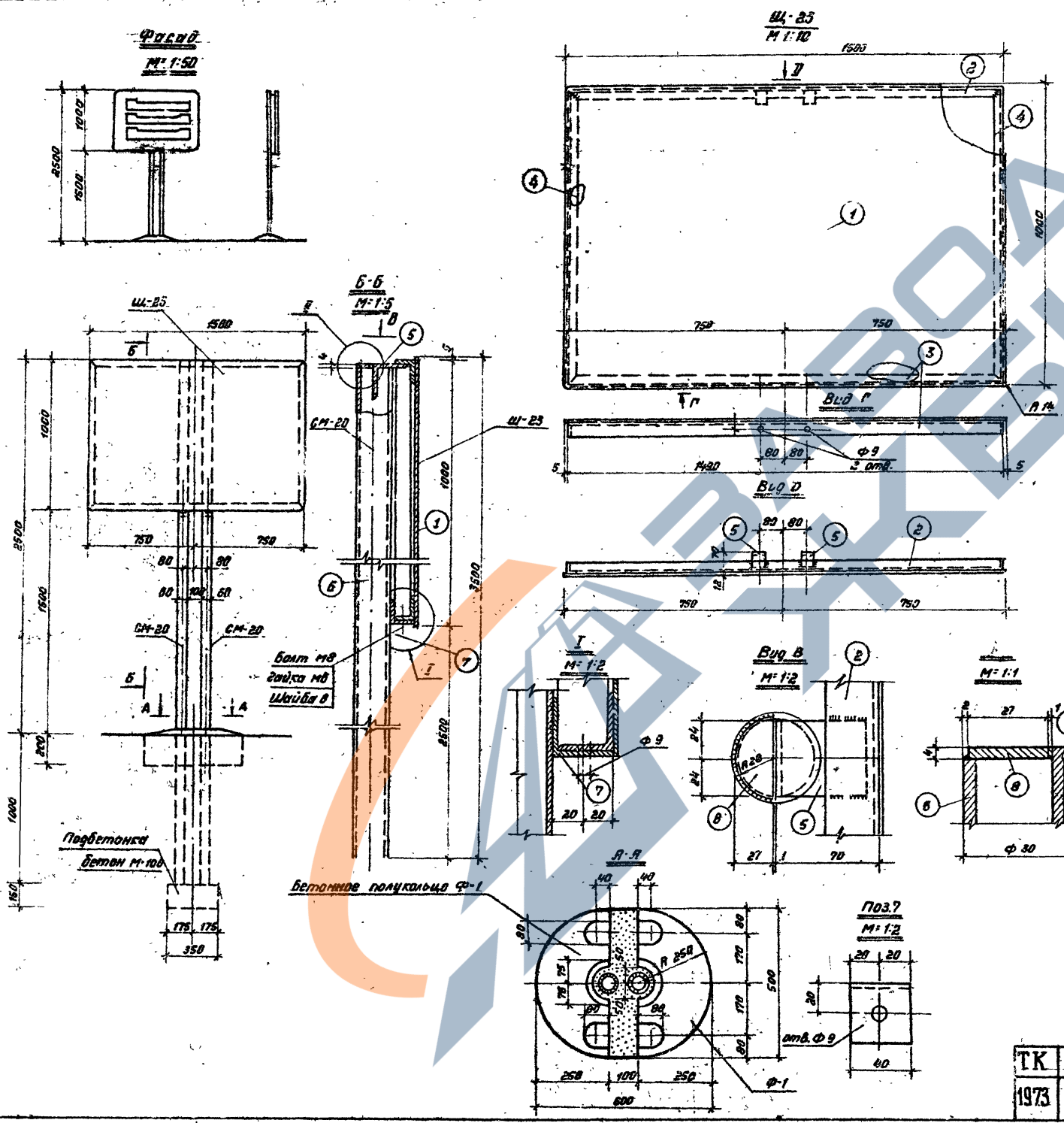
№ КОНСТРУКТОР.  
ОТДЕЛА  
1973

№ ИНЖЕНЕР.  
ПРОЕКТА  
1973

РАС. ГРУППЫ  
КОНСТРУКТОРА  
1973

РАЗРАБОТКА  
ИЗМЕНИТЕ СД.  
1973

ПРОВЕРКА  
ЕРИКИН М. А.  
1973



**Спецификация металла гл. 3, ГОСТ 380-71**

Марка	№Х поз. или сечение	Профиль	Длина мм	кол. шт	Вес кг			ГОСТ
					1.34	Всех элем.	Марки	
Ш-25 1 шт.	1	1000x100	2500	1	14.1	14.10		3680-57*
	2	L36x36x3	1490	1	2.5	2.50		8509-72
	3	L36x36x3	1490	1	2.5	2.50	23.0	"
	4	L36x36x3	990	2	1.65	3.30		"
	5	L 83x83x4	48	2	0.20	0.40		"
Вес наплавл. металла					1.5%	0.4		
СМ-20 2 шт.	6	Груба Аз.606-4	3493	1	19.2	19.2		8732-70
	7	L40x40x4	40	1	0.10	0.10		8509-72
	8	-87x4	58	1	0.05	0.05	20.0	3680-57*
		Болт М8	22	1	0.014	0.014		7798-72
		Гайка М8	—	1	0.005	0.005		5915-72
	Шайба 8	—	1	0.002	0.002			

**Спецификация сборных фундаментов**

Марка	Материал	Материал	Сол. элем.	бетон	Вес элем.	
Ф-1	Полукольцо	Бет.	шт.	М <sup>3</sup>	кг	
Ф-1	Полукольцо	200	2	0.55	0.04	92.0

- Примечания:**
- Каркас щита варить электродами Э42 ГОСТ 9487-60. h шв = 3mm.
  - Обшивку каркаса приварить контактной ручной сваркой, предварительно швом с шагом 100-150 мм.
  - Швы зачистить, острые кромки притупить.
  - Грунтовать грунтом ГФ-0.20 ГОСТ 4056-63.
  - На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, инфракрасно-из пленки белого цвета.
  - Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
  - После установки бетонных полуколец Ф-1 петли согнуть и сварить друг с другом, замонтировать бетоном М-200 на месте заполнения.

МИНТРАНСПОРТСТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ИЛИ "СОВЗДОРПРОЕКТ"  
 ТБИЛИССКИИ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ПРОЕКТА  
 ДУВИН В.С. *Дувин В.С.*

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
 ГОЛДВАЯ К.К. *Голдвая К.К.*

ИЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА  
 ГАРЯЕВ В.С. *Гаряев В.С.*

ПРОВЕРКА  
 НЕЗУКОВА Н.И. *Незукова Н.И.*

РАЗРАБОТКА  
 НЕЗУКОВА Н.И. *Незукова Н.И.*

РУК. РАБОТЫ  
 КОНСТРУКТОР  
 НЕЗУКОВА Н.И. *Незукова Н.И.*

ПРОЕКТА  
 НЕЗУКОВА Н.И. *Незукова Н.И.*

ЭТКИРКА  
 НЕЗУКОВА Н.И. *Незукова Н.И.*

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ	З.503-В/74
1973	М-25. Конструкция указательного знака 4.17	ЛИСТ	61

МИНТРАНСПОРТ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПН "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
 ТЫНЦЕСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОУ П.С.  
 ДУБЫН В.Г.

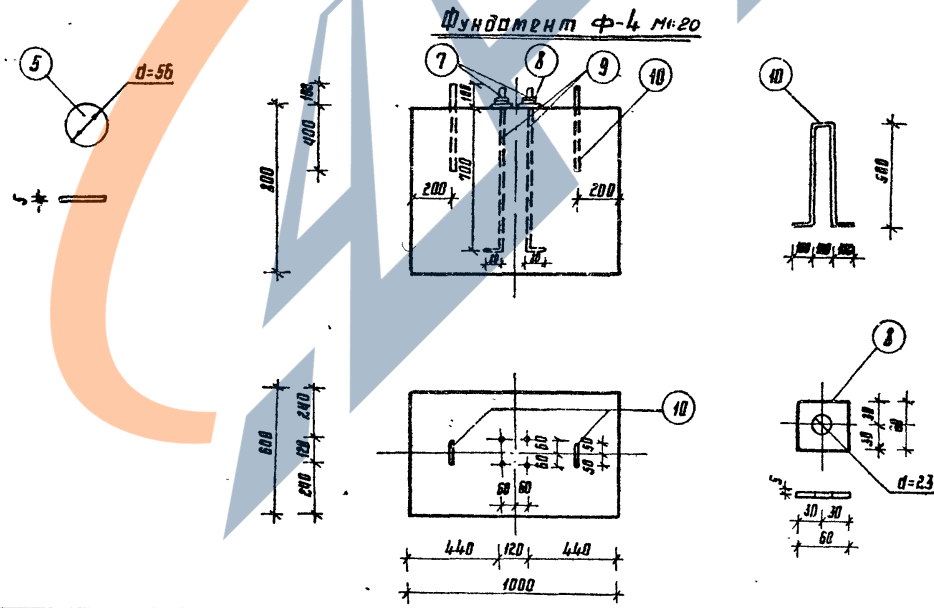
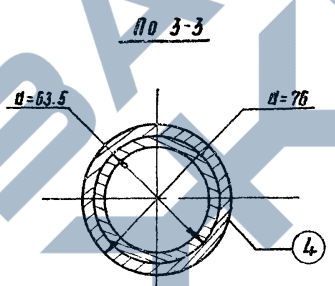
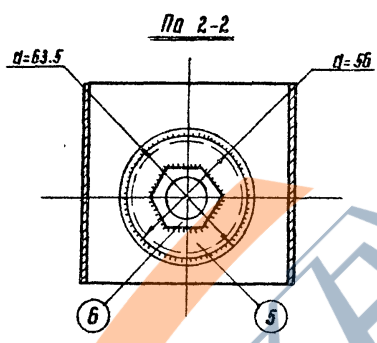
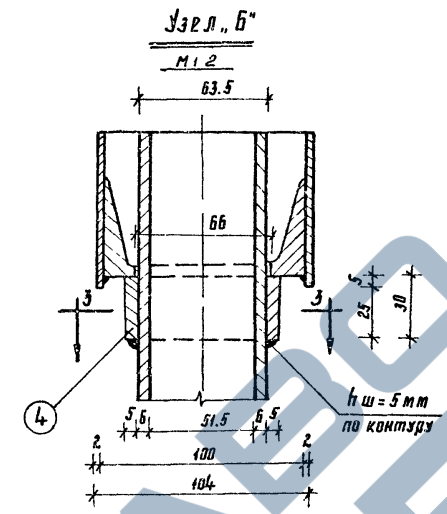
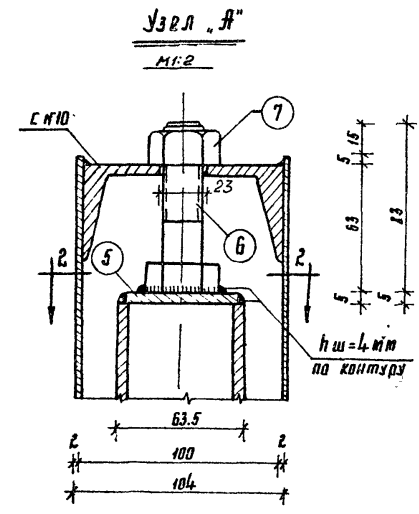
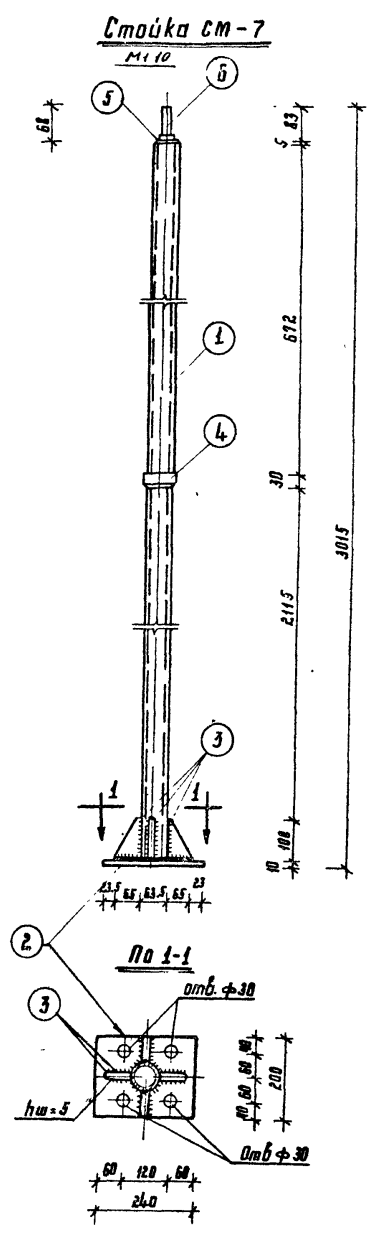
СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ГАДОВА К.К.

ГЛАВКОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 ГАРИНОВ А.С.

ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РОБАКИЦЕВИ  
 НЕУРОВА Н.Н.

РАЗРАБОТАЛ  
 ЕФИМКИН М.А.

ПРОВЕРИЛ  
 НЕУРОВА Н.Н.



Спецификация металла Вст. 3 на одну стойку						
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Всего кг.	
					1 шт.	Всего шт.
см-7	1	Эн=63.5; б=6	2917	1	24.8	24.8
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8
	3	-65x8	100	4	0.4	1.6
	4	Эн=76; б=5	30	1	0.3	0.3
	5	-56x5	56	1	0.1	0.1
	6	Болт М20	10	1	0.2	0.2
На сварные швы 1.5%						
Крепежные элементы	7	Запка М-20		1	0.065	0.065
	8	Шайба -60x60x5		1	0.132	0.132
Итого: 31.3						

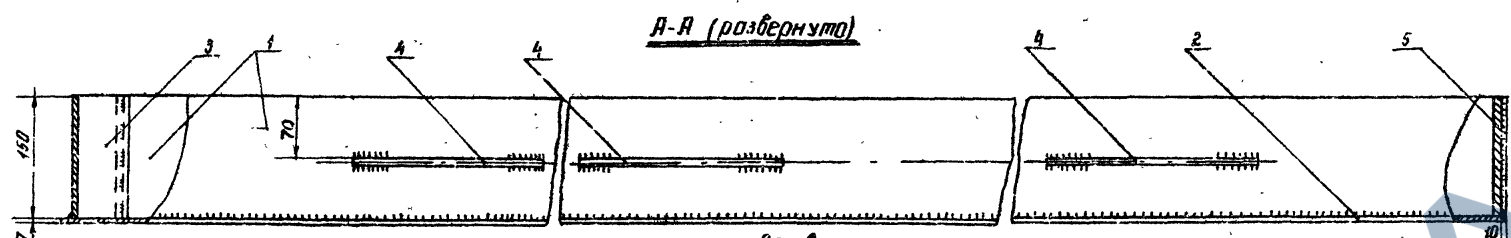
  

Спецификация на фундамент Ф-4				
№№ поз.	Сечение мм	Металл		Бетон М-200 м <sup>3</sup>
		Кол. шт.	Всего кг.	
9	Ф20 б=120 с нарезкой=100	4	2.2	8.8
10	Ф12 А-1 б=1250	2	1.1	2.2
Итого:				11.0

**Примечание.**  
 1. Прокатные профили приняты по ГОСТ 103-57\*  
 трубы по ГОСТ 8732-72, круглая сталь по ГОСТ 2590-71.

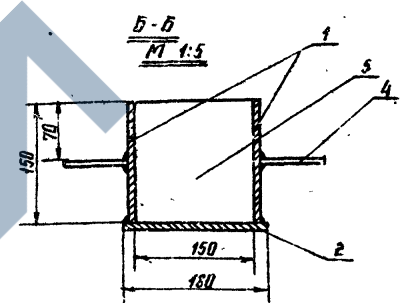
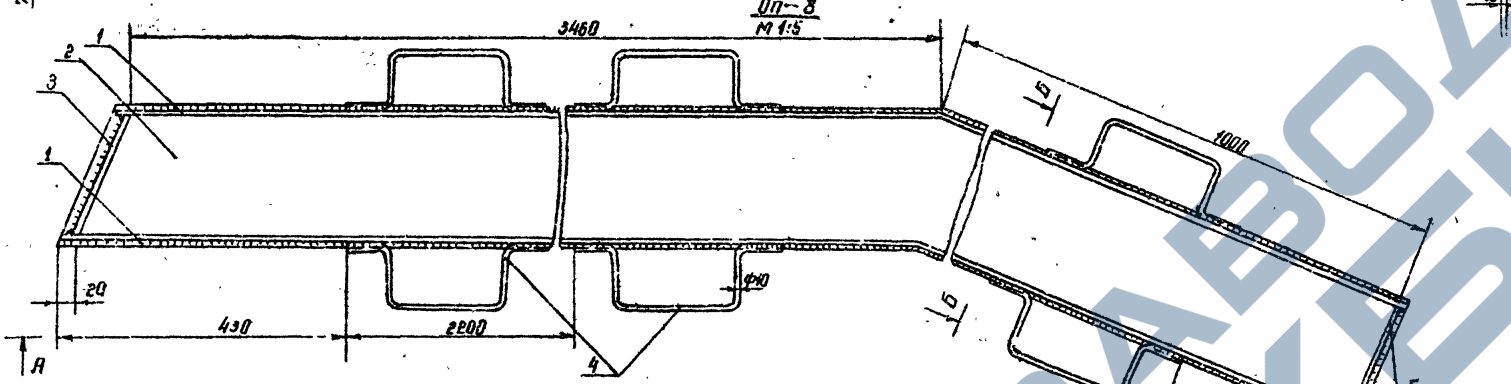
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/А
1973	М-10. Стойка см-7. Фундамент. Узлы.	Лист 62



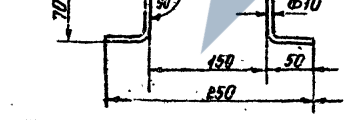
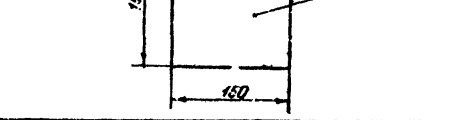
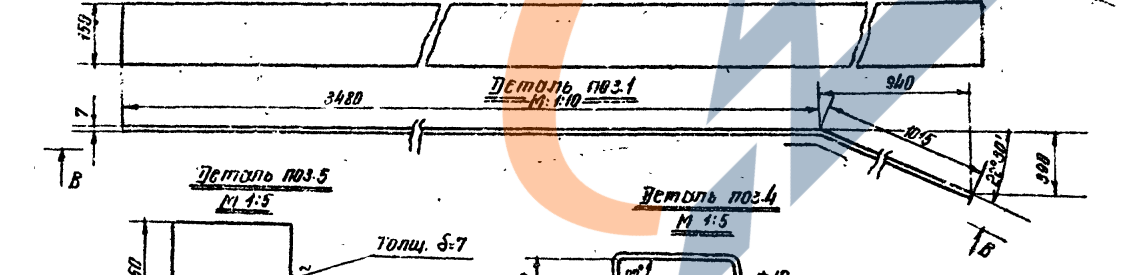
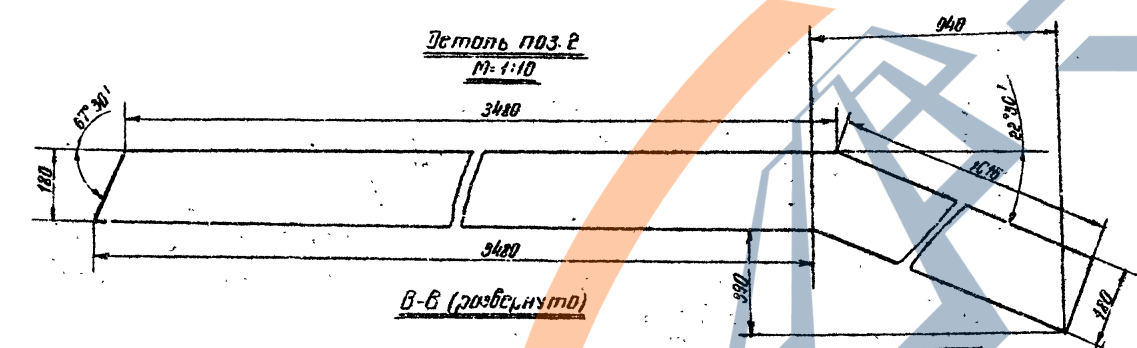
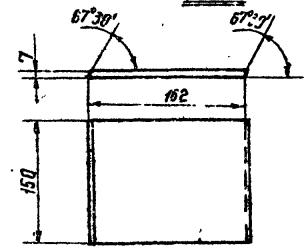


Спецификация металла от-3 по ГТ 330-71 по ГОСТ

Поз. №	ИИ	Наименование	Длина	Кол.	Вес в кг	
					Средн.	Макс.
1		Стенка - 150x7	4495	2	3729	745
2		Энцце - 180x7	4495	1	44.55	44.55
3		Стенка - 150x7	162	1	1.4	1.4
4		Ручка φ 10	400	6	0.25	1.5
5		Стенка - 150x7	150	1	1.25	1.25



Деталь поз. 3 M 1:5



**Примечания:**  
 1. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-60, катет шва 10-12 мм  
 2. Сварные швы зачистить,  
 3. Острые края притупить.

МИНСТРОИСТРОИТЕЛЬСТВО ССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГИИ, СОЮЗДОПРОЕКТ  
 ТБИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОГПС  
 ДУВИН Б.Г.  
 А.Б.М.

РАСПЕЧАТАНО  
 ОТДЕЛА  
 ГАИЦАВА К.К.

МА. СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ПАРЫСОВ А.Г.

МА. ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РОБАКИЯЗЕМЬ  
 ФАХМУДИНОВ

РАСЧЕТЧИК  
 КОНСТРУКТОР  
 НЕЗРУНОВА И.И.  
 А.И.М.

ПРОБЕРКА  
 РАБОСТАЛ  
 РАБОТА  
 Д.С.С.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1974	МБ-10 Металлическая оплывка ОП-8	3-503-8/74
		ЛИСТ 64

Схема размещения рам РМ-1 и РМ-2 на автомобильных дорогах I-III категории с четырьмя полосами движения и разделительной полосой шириной до 5 м.

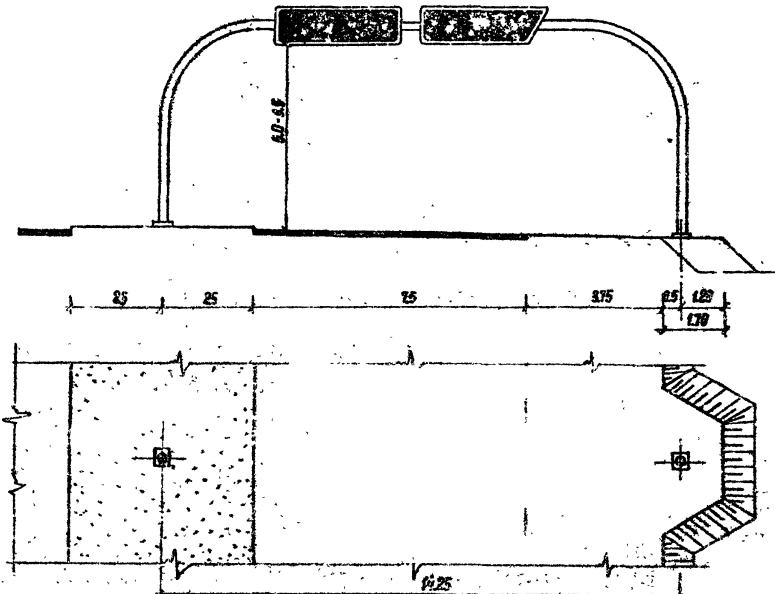


Схема размещения рам РМ-1 и РМ-2 на автомобильных дорогах III-IV категории.

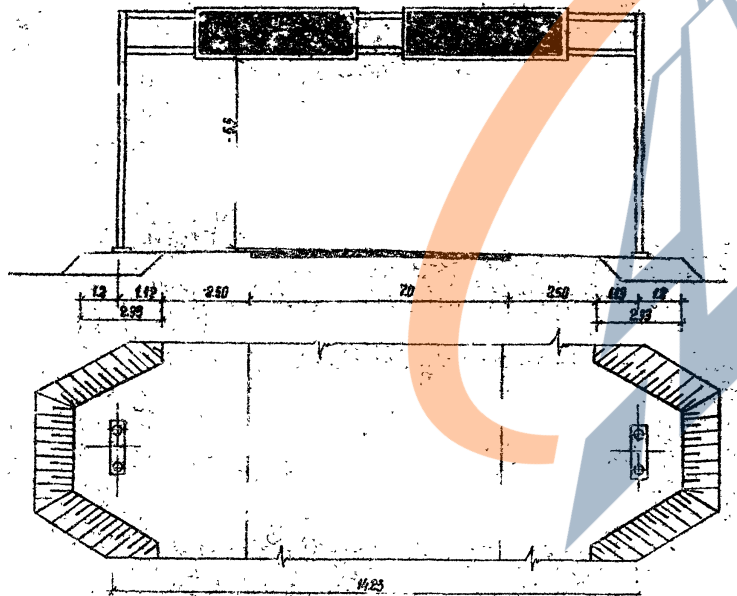


Схема размещения рам РМ-3 на автомобильных дорогах I категории.

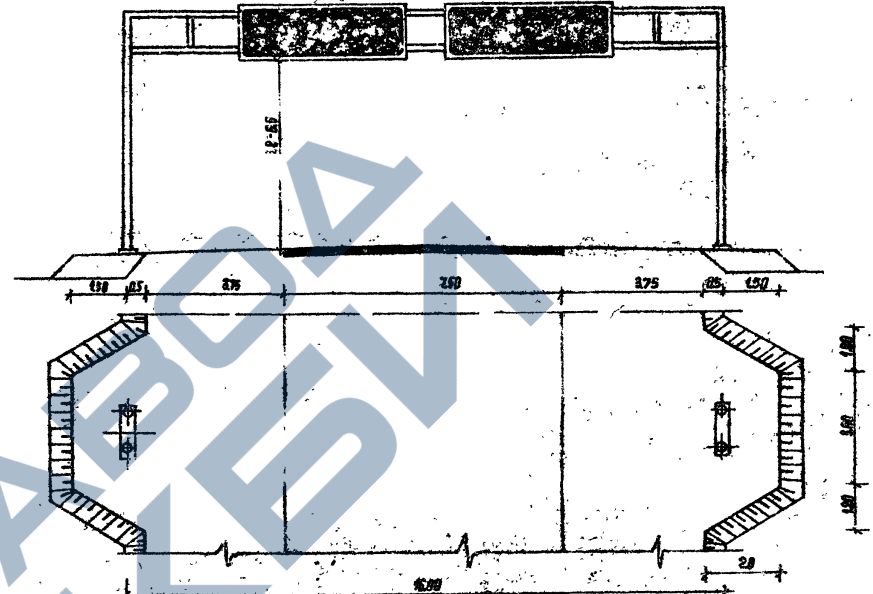
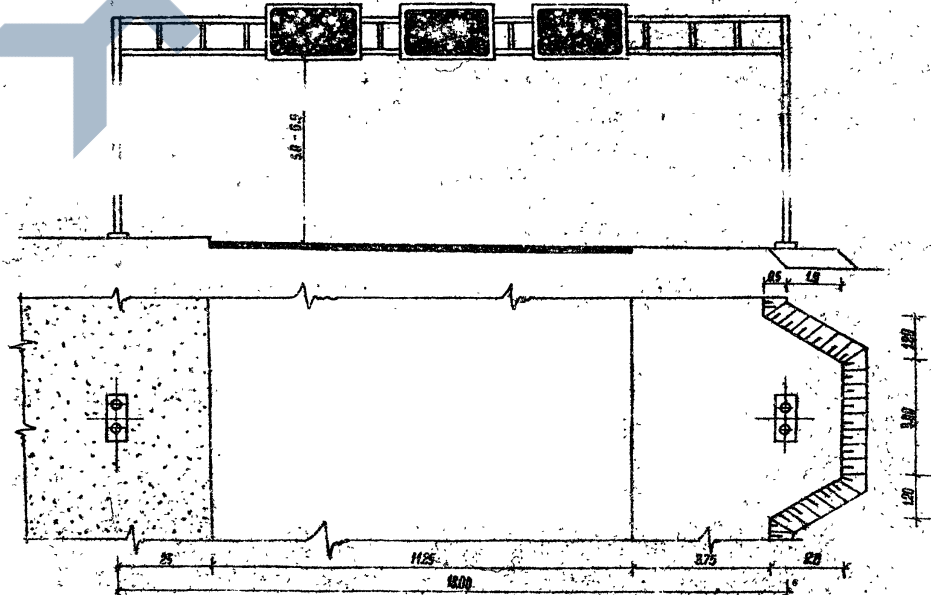


Схема размещения рам РМ-4 и РМ-5 на автомобильных дорогах I категории с проезжими дорожками обочины и разделительной полосой 5 м и более.



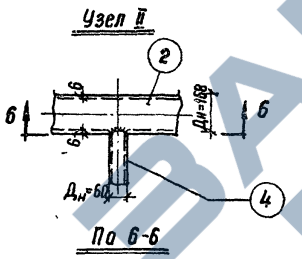
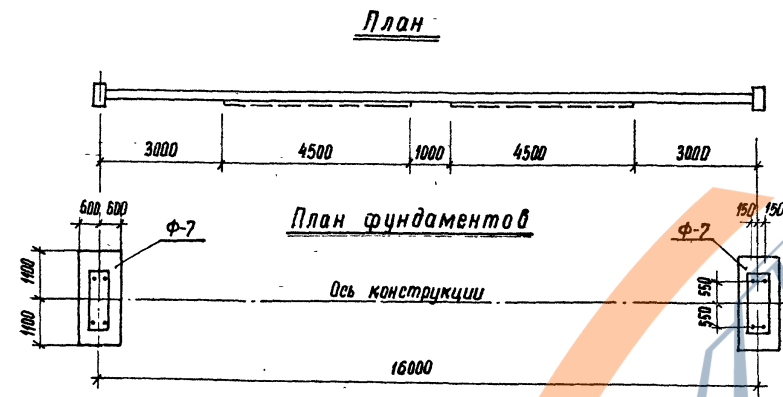
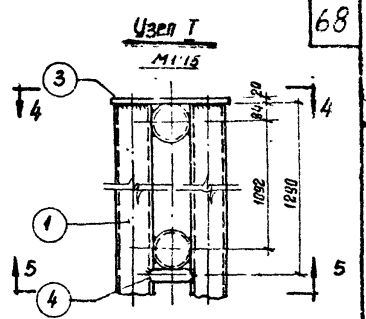
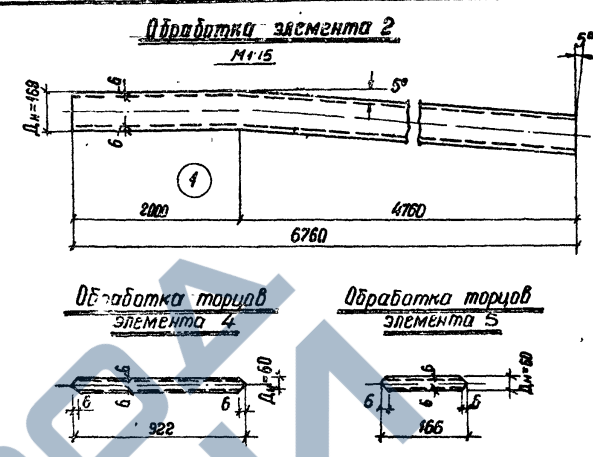
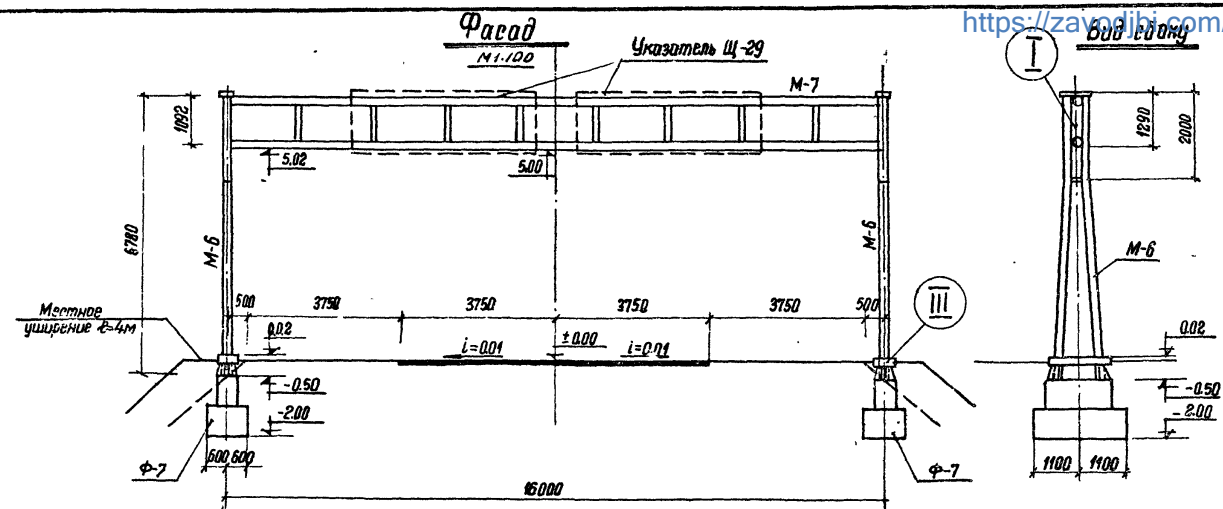
МИНИСТЕРСТВО СССР САЛЕТРАНСПРОЕКТ ФГУ СОЮЗДОРПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДУБЕК В.А. Авд.А.	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА САЛАМА К.К. Авд.А.	РАСПОСЧИТАЛ САЛАМА К.К. Авд.А.	ПРОЕКТИРОВАЛ САЛАМА К.К. Авд.А.	ПРОВЕРИЛ САЛАМА К.К. Авд.А.	ДИРЕКТОР САЛАМА К.К. Авд.А.	РАБОТА САЛАМА К.К. Авд.А.	РАБОТА САЛАМА К.К. Авд.А.	РАБОТА САЛАМА К.К. Авд.А.	РАБОТА САЛАМА К.К. Авд.А.	РАБОТА САЛАМА К.К. Авд.А.
--	--	---	--------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ З.503-8/74
1973	Схемы размещения рам для знаков, расположенных над проезжими частями автомобильных дорог.	ЛИСТ 65



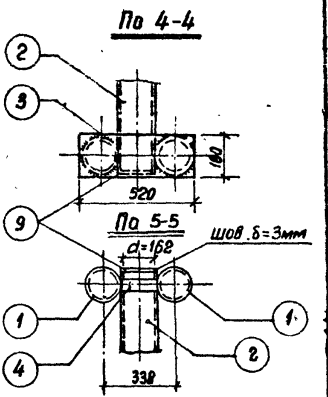
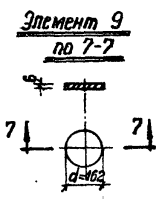


<https://zavodbi.com/>



Спецификация металла вст.3 на одну марку

Марка	ИИ поз.	Вечение мм	Длина мм	Вес одного элемента кг	Кол-во шт	Вес всего элемента кг	Вес марки кг
M-7	2	$D_N = 168$ $\delta = 6$	16160	386.4	2	772.8	837.0
	4	$D_N = 60$ $\delta = 6$	922	7.4	8	59.2	
	9	-162x6	162	1.25	4	5.0	
M-6	1	$D_N = 168$ $\delta = 6$	6760	162.0	2	324.0	510.9
	3	-180x20	520	14.7	1	14.7	
	6	-830x8	400	20.8	1	20.8	
	7	-250x8	400	6.28	6	37.7	
	8	-500x20	1400	111.0	1	111.0	

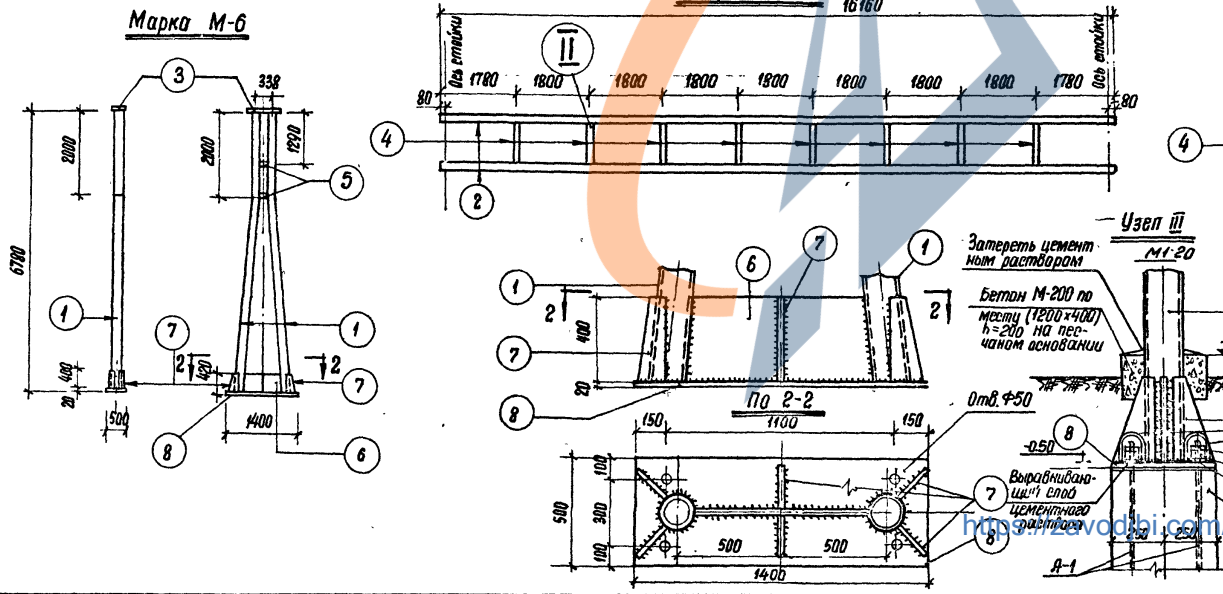


Примечания.

1. Трубы приняты по ГОСТу 8732-70.
2. Сварку элементов производить электродами Э-42.
3. Толщина сварных швов принята 6 мм.
4. Чертеж фундаментов см на листе №71
5. Деталь крепления указателей к ригелю M-7 см. лист № 73
6. Стойку ниже поверхности грунта обмотать битумной мастикой.

Смета в РМ-3

Марка	Кол. шт.	Вес одной марки кг	Всего кг	Весной кг / шт	Весной кг / шт
Рама M-7	1	837.0	837.0		
Стойка M-6	2	510.9	1021.8		
Гайка M-24	16	0.1102	1.76		
Шайба Ф24	8	0.0335	0.26		
Итого:			1860.9		
Фундаменты Ф-7	2			26	52
				2716	5432



Смета в РМ-3

Марка	Кол. шт.	Вес одной марки кг	Всего кг	Весной кг / шт	Весной кг / шт
Рама M-7	1	837.0	837.0		
Стойка M-6	2	510.9	1021.8		
Гайка M-24	16	0.1102	1.76		
Шайба Ф24	8	0.0335	0.26		
Итого:			1860.9		
Фундаменты Ф-7	2			26	52
				2716	5432

Минтрансстрой СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
ТЕНДИСОННЫЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОПИС ДУБИЧЕВ А.В.

ПЛ. ПЕДИМАН Т.О. ДЕДАВА К.К.

ЛА К И ТРИК П.О. ЛАРЬОВ А.С.

ПРОЕКТА РОСАМИДЗЕ М.И.

РАБОТА ИИ. НЕУКОВА И.И.

ПРОБЕРА РОСАМИДЗЕ М.И.



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ПРИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"  
 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ДУБРОВИЧ Д.Г.

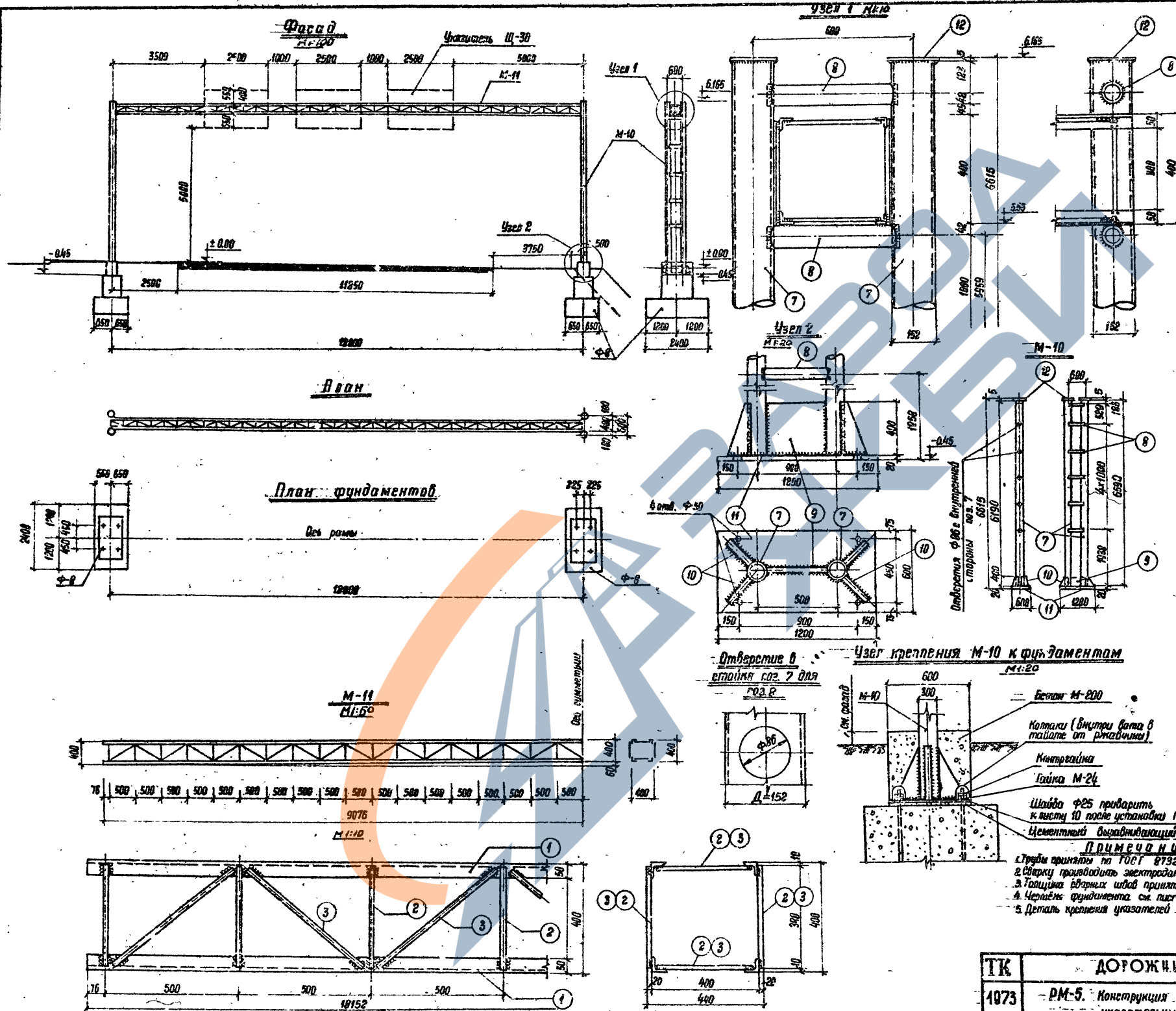
СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ГАДАВА К.К.

ИНЖЕНЕР  
 ОТДЕЛА  
 ТАРИСОВ А.Г.

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ПРОЕКТА  
 РОСАНДЖЕ М.И., НЕВРОСОВ И.И.

РАБОТЫ  
 КИРИЛАЗЕ С.Ф.

ПОЯСНИ  
 НЕВРОСОВА И.И.



Спецификация металла ВСт 3 на одну марку

Марк. код	ТН поз.	Сечение мм	Длина мм	Всего шт. на таб.	Кондо шт. таб.	Вес таб.	Вес марки кг
М-Н	1	150x5	18152	6825	4	274	
	2	20x20	380	119	148	177	
	3	20x20	580	122	144	263	
На сварные швы 1.5%						12.70	724.7
М-10	7	Д=152x5	6590	1425	2	295.0	465.0
	8	Д=82x5	490	4.5	6	27.00	
	9	40x10	448	14.05	1	14.05	
	10	40x10	25050	4.71	4	12.24	
	11	20x200	600	113.04	1	113.04	
12	Д=152x5	-	24785	2	816		
На сварные швы 1.5%						630	

Состав "М-5"

Марка	Кол-во шт.	Вес таб. кг	Всего кг	Всего м <sup>2</sup>	
				стальной	общий
Ферма М-Н	1	724.7	724.7	-	-
Стойка М-10	2	465.0	930.0	-	-
Тайка М-24 и контрольная	16	0.11	1.76	-	-
Шпилька Ф-75	8	0.043	0.35	-	-
Итого			1656.77		
Фундамент Ф8	2	-	-	32.5	65
				29.53	57.10

Отверстие в стойке для вставки ст. 2 для М-11

Узел крепления М-10 к фундаменту

Бетон М-200

Котельки (внутрь вата в пазы от ржавчины)

Контрольная

Тайка М-24

Шпилька Ф25 приварить к месту 10 после установки М-10

Цементный выравнивающий слой

ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. Струбы приняты по ГОСТ 8792-70.  
 2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.  
 3. Толщина сварных швов принята  $\gamma_{\text{ш}} = 5\text{мм}$   
 4. Цепи на фундаменте см. лист № 71  
 5. Деталь крепления указателей к М-11 см. лист № 73

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1073	М-5. Конструкция рамы для носки указательных знаков.	ЛИСТ 70

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГАБТ РАЙОНПРОЕКТ  
 ТИИ "СОББОДПРОЕКТ"  
 ТРАНССССКИЙ ФАБРИК

НАЧАЛЬНИК  
 ОУДС  
 АУБИН В.Г.  
 А.И.

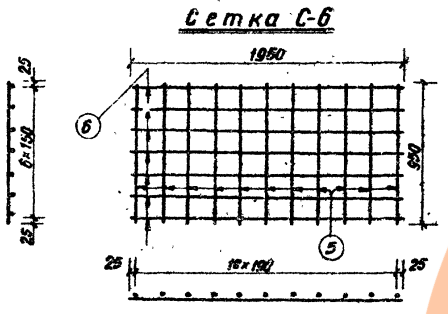
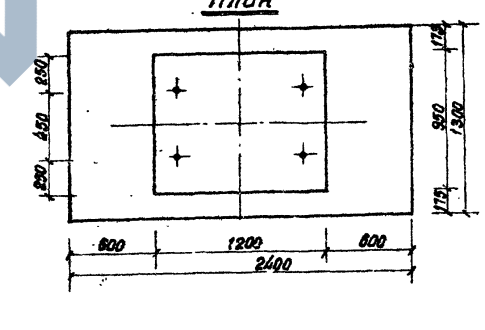
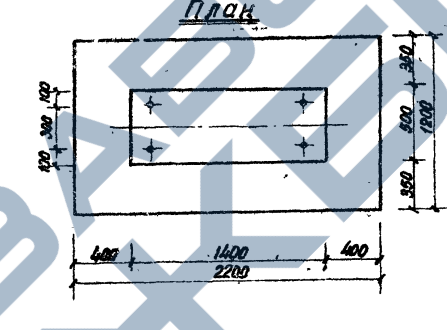
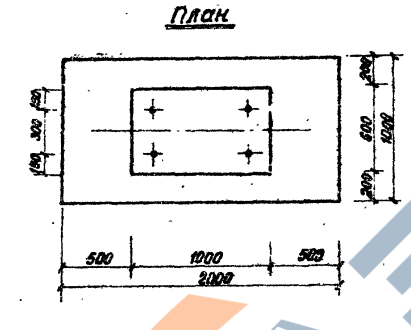
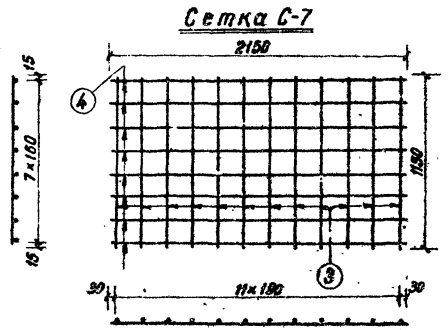
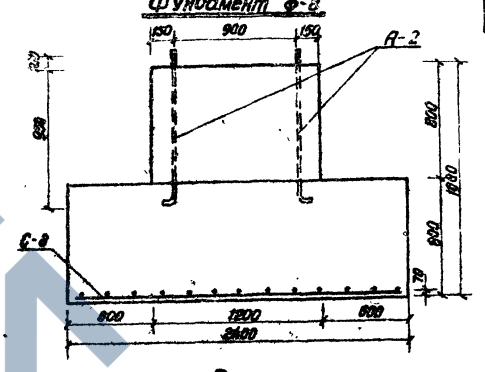
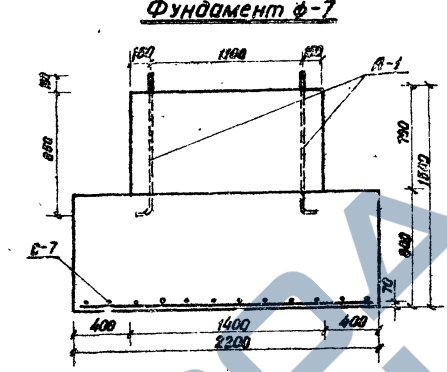
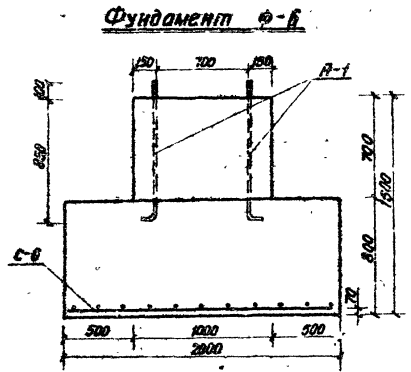
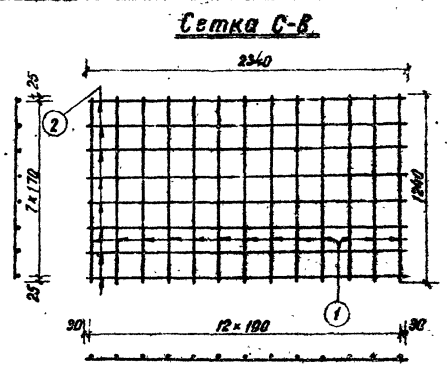
СА СЕРВИСА  
 ОТДЕЛА  
 ПЛАДЫ К.К.  
 А.И.

СА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ОТДЕЛА  
 ГАРИСОВ А.Г.  
 А.И.

СА ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РАВАНКАЗ М.М.  
 НЕУРОНОВА И.И.

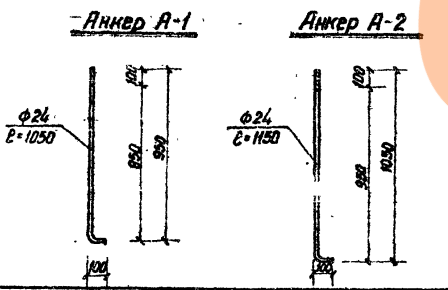
СА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 КОНСТРУКТОРОВ  
 ЕТИСЯН М.А.  
 НЕУРОНОВА И.И.

ПРОБЕРКА  
 НЕУРОНОВА И.И.



**Спецификация арматуры.**

Марка	Кол-во шт.	мм	φ	L	n	L <sub>п</sub>	Выборка арматуры на фундамент			Объем бетона	
							φ	L	Вес		
Фундамент ф-6	Сетка С-6	1	1	8A I	1240	15	16.12	8A I	34.84	13.78	3.41
		2	8A I	2340	8	18.72	24A I	4.80	16.33		
	Анкеры	4	24A I	1150	1	1.15					
								Итого	39.09		
Фундамент ф-7	Сетка С-7	1	3	8A I	1150	12	13.80	8A I	31.00	12.25	2.60
		4	8A I	2150	8	17.20	24A I	4.20	14.91		
	Анкеры	4	24A I	1050	1	1.05					
								Итого	27.16		
Фундамент ф-8	Сетка С-8	1	5	8A I	950	11	10.45	8A I	24.10	9.52	2.02
		6	8A I	1950	7	13.65	24A I	4.20	14.91		
	Анкеры	4	24A I	1050	1	1.05					
								Итого	24.43		



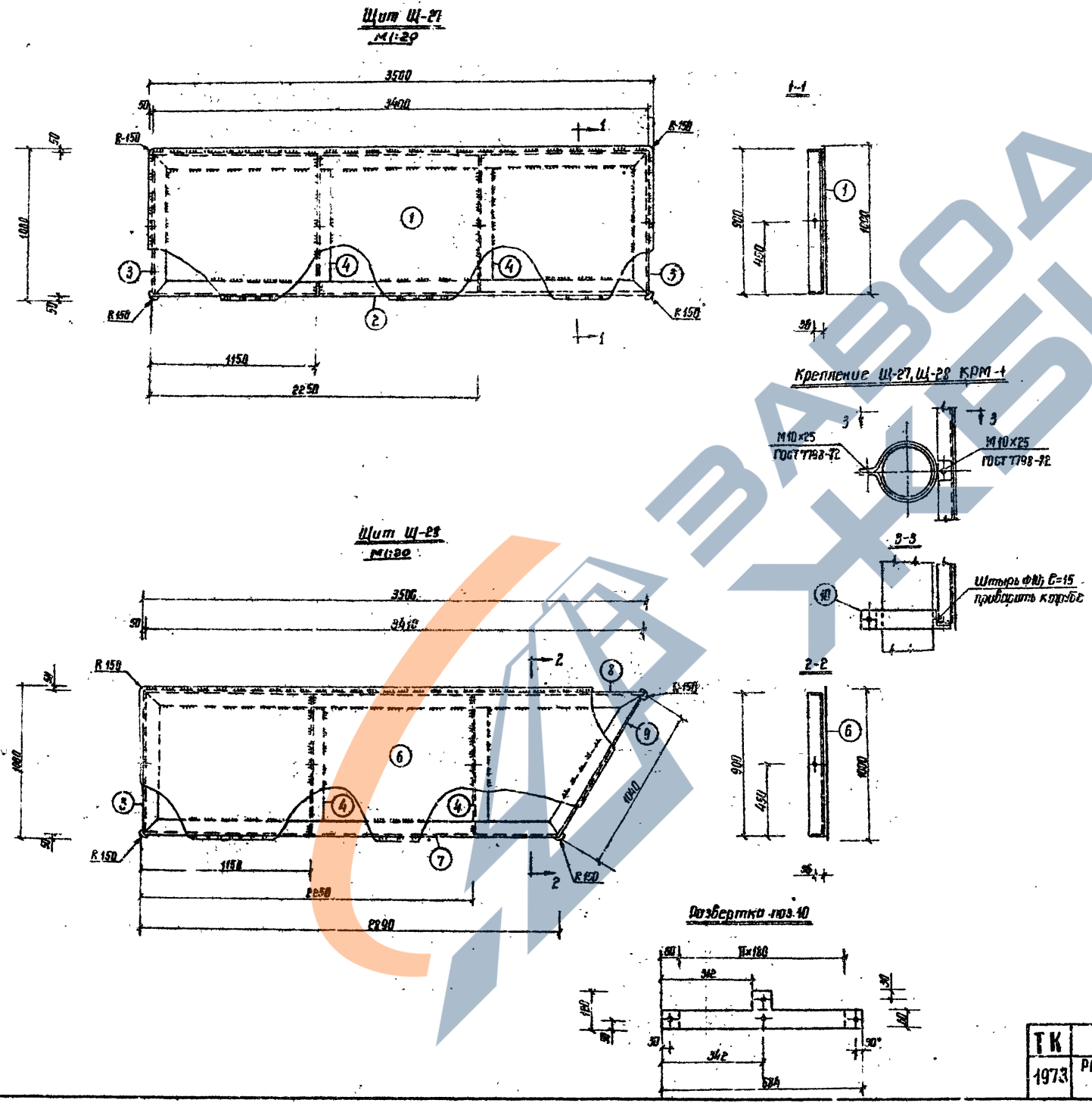
**Примечания**

1. Фундаменты ф-6; ф-7 и ф-8 выполняются монолитными из бетона М-200

2. Сетки С-6; С-7; С-8 сварные.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-8/74
	PM-1, PM-2, PM-3, PM-4, PM-5. ФУНДАМЕНТЫ ф-6, ф-7, ф-8	АВГУСТ 71

МИНИСТЕРСТВО СС СР РА В ТРАНСПОРТА ИЛИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТВИНСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Д.В.В. В.Г.	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА Д.А.А.А. А.К.	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОСАКИЕВИЧ А.Г.	РУК. ПРОЕКТА КОНСТРУКТОР ИЗООБРАЖИ ЖЕЛЫ	РАЗРАБОТАЛ КЛИМАШЕВ С.А.	ПРОВЕРИЛ БЕЛЫХ В.А.
---	------------------------------------	---------------------------------------	--	--	-----------------------------	------------------------



№ п/п	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					1 поз.	Всех поз.	
Щ-27	1	-1000x12	3500	1	33.0	33.0	31.59
	2	∠ 36x3	3400	2	5.6	11.2	
	3	∠ 36x3	900	2	1.5	3.0	
	4	∠ 36x3	800	2	1.47	2.94	
	5	Ш Ф10	530	2	0.3	0.6	
На сварные швы					15%	0.76	
Щ-28	6	-1000x12	3500	1	33.0	33.0	56.6
	7	∠ 36x3	2800	1	4.76	4.76	
	8	∠ 36x3	3410	2	5.61	11.22	
	9	∠ 36x3	1040	1	1.72	1.72	
	3	∠ 36x3	900	1	1.5	1.5	
4	∠ 36x3	850	2	1.47	2.94		
На сварные швы					15%	0.84	

№ п/п	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					1 щит	Всех щитов	
Щ-27	10	-120x4	624	4	2.6	10.4	
		Болт М10	20	8	0.0824	0.6592	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	-	3	0.0012	0.0036	ГОСТ 5915-72
Щ-28	10	-4x120	624	3	2.6	10.4	
		Болт М10	20	6	0.0824	0.4944	ГОСТ 7798-72
	Гайка М10	-	6	0.0012	0.0072	ГОСТ 5915-72	

- Примечания:**
1. Материал конструкции сталь МСт 3 ГОСТ 380-60.
  2. Все необваренные отверстия ф 13 мм.
  3. Прокатные профили - по ГОСТу 8509-72.
  4. Поз. 1 и 6 приварить к поз. 2,3,4,7,8,9 газовой сваркой стержневым швом hшв = 2мм.
  5. Поз. 2,3,4,7,8,9, сварить электродами Э-41 hшв = 5мм.
  6. Сварку рамы щитов производить со стороны противо-положной листам поз. 1 и 6.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-В/74
1973	РМ-1 Конструкции указательных знаков Щ-27, Щ-28.	ЛМСТ 72



МИНИСТЕРСТВО СС С Р  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ПОИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА  
ДУВН В. Г.

П. СЕРИАНЕТ  
ОТДЕЛА  
САВАДА К. К.

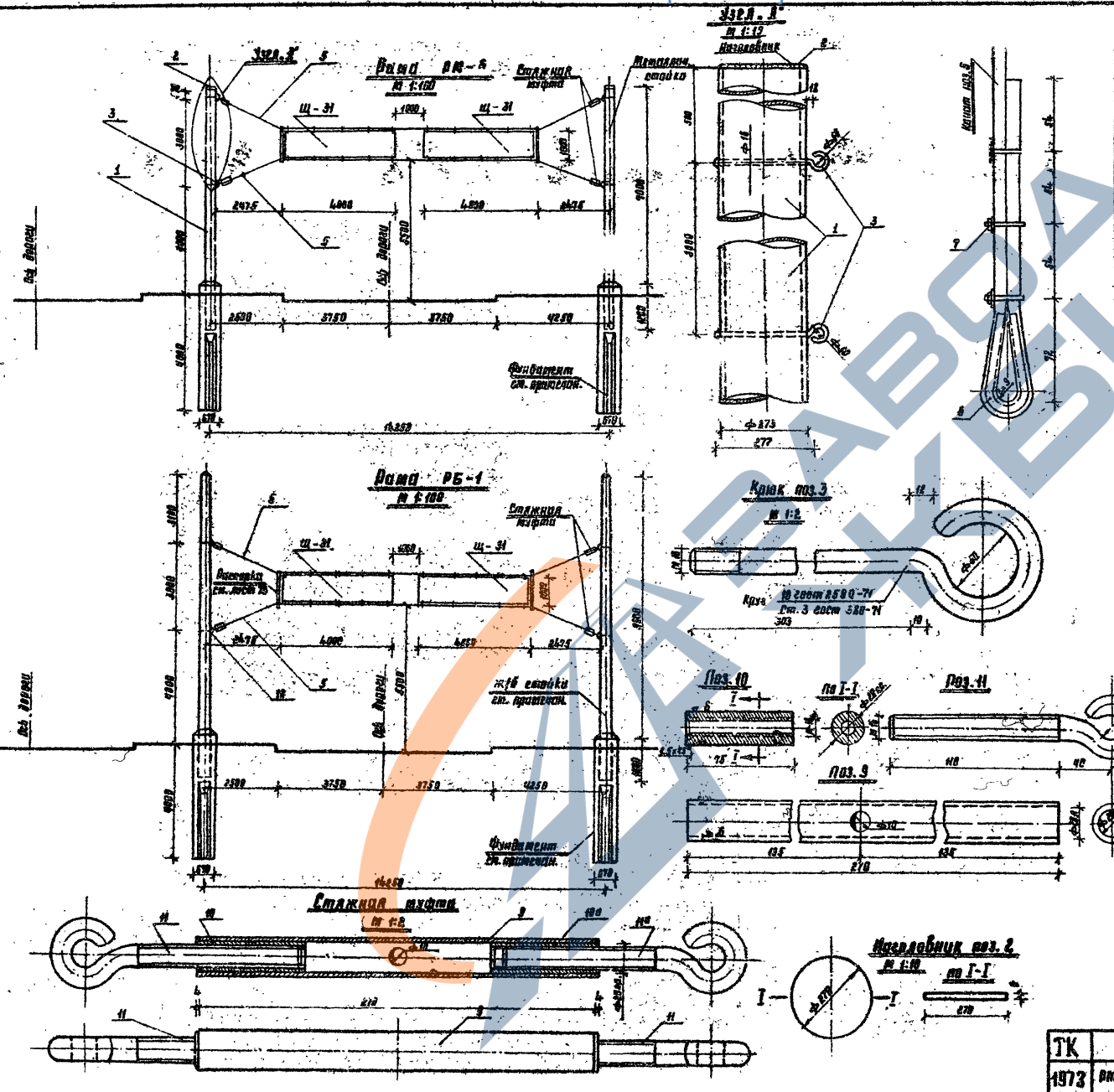
Л. КОНСТРОИ  
ОТДЕЛА  
САМБОВА А. Г.

П. ИЖКЕР  
ПРОЕКТА  
РЕБАКОВА В. А.

П. Г. ГИЛИН  
ИНЖЕНЕР  
ИВАНОВА И. В.

РАЗРАБОТКА  
ОПАСЕРОВ И. С.

ПРОС. ИВА  
КОНОВА В. С.



Спецификация материалов

Материал	Ил. поз.	Профиль или сечение	Длина		Вес		Гост
			шт.	мм.	кг.	шт.	
Столбы (2 шт.)	1	Труба Дн-273-Б-6	1000	1	131.5	131.5	8732-79
	2	Насадник	270	1	1.5	1.1	103-87
	3	Крюк Ф 16	530	2	0.27	1.14	2599-74
Контактная плата (1 шт.)	5	Конт. из нержавеющей стали 0.4-Г-С-И-10	19000	2	6.40	12.20	3053-89
	6	Конт. 3-35	—	4	0.163	0.64	2225-65
	7	Защитный слой	—	02	0.04	1.69	10180-67
Соединительная муфта (4 шт.)	9	Труба Дн-32Б-3	270	1	1.5	1.7	8732-79
	10	Труба Дн-26Б-6	175	8	0.21	3.42	8732-79
Крюк поз. 3	3	Крюк Ф 16	530	1	0.27	1.14	2599-74
	4	Слой в 16 шт. в 16 шт.	—	4	0.03	0.12	3.5

Итого: ПМ-6 - 1694,76 кг.  
РБ-1 - 26,26 кг.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В качестве защитных эмалей и футляров используются эмалитовые, хлоробитумные, амальгамные эмали и футляры. Контактные пластины электрических клеммных колодок по требованию проекта 3.501-82 инв. Г 781 и 3.501-82 инв. Г 825.
- Зонный лист рассматривать совместно с листом № 75.
- Земля поз. 10, и изготовить с трубой резьбой, и детали 10", 11" с резьбой.
- Все размеры даны в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-903-0/74
1973	ИМ-Б.РБ-1. Конструкции для знаковой указательных знаков.	Лист 74



1. Знаки со стальными шитами на стальных столбах

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ № в/д	Марка знака по проекту	Сталь №	Железо-бетон опорный м³	Железо-бетон монолитный м³	Объем арматурной сетки м²
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	M-1 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	2	M-1 II	32.1	0.04	0.006	0.38
	3	M-1 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	4	MF-1 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	5	MF-1 II	54.6	0.04	0.006	0.38
	6	MF-1 III	61.3	0.04	0.006	0.65

1.6	7	M-2 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	8	M-2 II	32.1	0.04	0.006	0.38
	9	M-2 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	10	MF-2 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	11	MF-2 II	54.6	0.04	0.006	0.38
12	MF-2 III	61.3	0.04	0.006	0.65	

2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	13	M-3 I	30.4	0.04	0.006	0.40
	14	M-3 II	33.3	0.04	0.006	0.65
	15	M-3 III	49.6	0.04	0.006	1.20
	16	MF-3 I	49.5	0.04	0.006	0.40
	17	MF-3 II	51.2	0.04	0.006	0.65
18	MF-3 III	55.6	0.04	0.006	1.20	

4.7; 4.9a; 4.10-4.13; 4.19	19	M-4 I	30.3	0.04	0.006	0.31
	20	M-4 II	33.2	0.04	0.006	0.50
	21	M-4 III	40.6	0.04	0.006	0.82
	22	MF-4 I	49.5	0.04	0.006	0.31
	23	MF-4 II	51.7	0.04	0.006	0.50
24	MF-4 III	55.6	0.04	0.006	0.82	

4.3; 4.4; 4.20-4.26	25	M-5 I	31.4	0.04	0.006	0.48
	26	M-5 II	35.0	0.04	0.006	0.65
	27	M-5 III	43.9	0.04	0.006	1.20
	28	MF-5 I	50.5	0.04	0.006	0.40
	29	MF-5 II	53.5	0.04	0.006	0.65
	30	MF-5 III	58.9	0.04	0.006	1.20

4.1; 4.2	31	M-6 I	30.3	0.04	0.006	0.31
	32	M-6 II	33.2	0.04	0.006	0.50
	33	M-6 III	40.6	0.04	0.006	0.82
	34	MF-6 I	49.5	0.04	0.006	0.31
	35	MF-6 II	51.7	0.04	0.006	0.50
	36	MF-6 III	55.6	0.04	0.006	0.82

2.19	37	M-7 I	30.4	0.04	0.006	0.25
	38	M-7 II	33.2	0.04	0.006	0.31
	39	M-7 III	40.6	0.04	0.006	0.67
	40	MF-7 I	49.5	0.04	0.006	0.25
	41	MF-7 II	51.7	0.04	0.006	0.41
	42	MF-7 III	55.6	0.04	0.006	0.67

4.10	43	M-8	24.5	0.04	0.006	0.46
	44	M-9	35.1	-	0.265	0.28
	45	M-10	175.8	0.96	0.023	2.30

4.5a, 4.6a	46	M-11	50.0	0.04	0.009	0.80
------------	----	------	------	------	-------	------

4.5a	47	M-12	63.0	0.24	0.012	1.00
	48	M-13	31.0	0.04	0.086	0.30

4.4a	49	M-14	323.0	-	3.000	5.0
	50	M-15	276.8	3.000	0.04	8.5

4.15	51	M-16	84.3	0.04	0.25	0.80
	52	M-17	106.62	0.48	0.024	1.80
	53	M-18	59.41	0.24	0.012	0.90

4.16	54	M-19	173.0	2.00	0.024	3.60
	55	M-20	160.4	1.44	0.024	4.60
	56	M-21	125.4	0.48	0.024	2.10
	57	M-22	88.2	0.48	0.024	1.38

4.17	58	M-23	63.0	0.04	0.026	1.60
------	----	------	------	------	-------	------

2. Знаки со шитами из алюминированной стали на стальных столбах

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ № в/д	Марка знака по проекту	Сталь №	Железо-бетон опорный м³	Железо-бетон монолитный м³	Объем арматурной сетки м²
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	M-1 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	2	M-1 II	32.1	0.04	0.006	0.38
	3	M-1 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	4	MF-1 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	5	MF-1 II	54.6	0.04	0.006	0.38
	6	MF-1 III	61.3	0.04	0.006	0.65

1.6	7	M-2 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	8	M-2 II	32.1	0.04	0.006	0.38
	9	M-2 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	10	MF-2 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	11	MF-2 II	54.6	0.04	0.006	0.38
12	MF-2 III	61.3	0.04	0.006	0.65	

2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	13	M-3 I	26.2	0.04	0.006	0.48
	14	M-3 II	27.8	0.04	0.006	0.65
	15	M-3 III	30.3	0.04	0.006	1.20
	16	MF-3 I	45.3	0.04	0.006	0.40
	17	MF-3 II	45.3	0.04	0.006	0.65
18	MF-3 III	45.3	0.04	0.006	1.20	

4.7; 4.9a; 4.10-4.13; 4.19	19	M-4 I	26.2	0.04	0.006	0.31
	20	M-4 II	27.8	0.04	0.006	0.50
	21	M-4 III	30.3	0.04	0.006	0.82
	22	MF-4 I	45.3	0.04	0.006	0.31
	23	MF-4 II	45.3	0.04	0.006	0.50
24	MF-4 III	45.3	0.04	0.006	0.82	

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3505-8/74
1973	Показатели расхода материалов	ЛМСТ 76

МИНТРАНССТРОИ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОГПС  
 БУЧЕН Б.Г.  
 Б.М.

ГЛА СПЕЦИАЛИСТ  
 ОТДЕЛА  
 ТАЛАЛАВА К.К.

ГЛА КОНСТРУКТОР  
 ОТДЕЛА  
 ГАРИБОВ А.Г.

ГЛА ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 РОБАКИДЗЕ М.И.

С.И.К. ГРУППЫ  
 АДСТРУКТОРОВ  
 НЕУКОНОВА И.И.

РАЗРАБОТКА  
 КИКМАДЗЕ С.  
 (подпись)

ПРОВЕРКА  
 ГАРИБОВ А.Г.  
 (подпись)

1	2	3	4	5	6	7	8
4.8; 4.4; 4.20-4.26	25	M-5 I	26.2	3.3	0.04	0.006	0.40
	26	M-5 II	27.8	5.3	0.04	0.006	0.65
	27	M-5 III	30.3	8.1	0.04	0.006	1.20
	28	MГ-5 I	45.3	3.3	0.04	0.006	0.40
	29	MГ-5 II	46.3	5.3	0.04	0.006	0.65
	30	MГ-5 III	45.3	8.1	0.04	0.006	1.20

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6	7	M-2 I	28.1	2.3	0.04	0.006	0.25
	8	M-2 II	30.7	4.5	0.04	0.006	0.38
	9	M-2 III	34.0	8.1	0.04	0.006	0.65
	10	MГ-2 I	47.2	2.9	0.04	0.006	0.25
	11	MГ-2 II	48.2	4.5	0.04	0.006	0.38
	12	MГ-2 III	49.3	8.1	0.04	0.006	0.65

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15	37	M-7 I	28.1	3.2	0.04	0.006	0.25
	38	M-7 II	30.7	5.7	0.04	0.006	0.41
	39	M-7 III	34.0	9.7	0.04	0.006	0.67
	40	MГ-7 I	47.2	3.2	0.04	0.006	0.25
	41	MГ-7 II	48.2	5.7	0.04	0.006	0.41
	42	MГ-7 III	49.0	9.7	0.04	0.006	0.67

1	2	3	4	5	6	7	8
4.1; 4.2	31	M-6 I	26.2	2.6	0.04	0.006	0.31
	32	M-6 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.50
	33	M-6 III	30.3	6.9	0.04	0.006	0.82
	34	MГ-6 I	46.3	2.6	0.04	0.006	0.31
	35	MГ-6 II	46.3	4.2	0.04	0.006	0.50
	36	MГ-6 III	46.3	6.9	0.04	0.006	0.82

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15 2.1 2.1 3.1	13	M-3 I	28.1	3.1	0.04	0.006	0.40
	14	M-3 II	30.7	4.7	0.04	0.006	0.65
	15	M-3 III	34.0	8.3	0.04	0.006	1.20
	16	MГ-3 I	47.2	3.1	0.04	0.006	0.40
	17	MГ-3 II	48.2	4.7	0.04	0.006	0.65
	18	MГ-3 III	49.0	8.3	0.04	0.006	1.20

4. Знаки со стальными щитами  
 на железобетонных стойках

№ знака по ГОСТ 10807-71	ИИ п.п.	Марка знака по проекту	Сталь кг	Железобетон сборный м <sup>3</sup>	Железобетон монол. м <sup>3</sup>	Объем опалубки м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25;	1	B-1 I	9.3	0.144	0.020	0.38
	2	MБ-1 I	6.4	0.062	0.006	0.25
	3	MБ-1 II	9.8	0.064	0.006	0.38
	4	MБ-1 III	16.5	0.066	0.006	0.65

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15	37	M-7 I	26.2	2.1	0.04	0.006	0.25
	38	M-7 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.41
	39	M-7 III	30.3	6.9	0.04	0.006	0.67
	40	MГ-7 I	45.3	2.1	0.04	0.006	0.25
	41	MГ-7 II	45.3	4.2	0.04	0.006	0.41
	42	MГ-7 III	45.3	6.9	0.04	0.006	0.67

1	2	3	4	5	6	7	8
4.1; 4.2; 4.10-4.13; 4.19	19	M-4 I	28.1	3.8	0.04	0.006	0.31
	20	M-4 II	30.7	5.8	0.04	0.006	0.50
	21	M-4 III	34.0	9.8	0.04	0.006	0.82
	22	MГ-4 I	47.2	3.8	0.04	0.006	0.31
	23	MГ-4 II	48.2	5.8	0.04	0.006	0.50
	24	MГ-4 III	49.0	9.8	0.04	0.006	0.82

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6	5	B-2	9.3	0.176	0.020	0.38	
	6	MБ-2 I	6.4	0.062	0.006	0.25	
	7	MБ-2 II	9.8	0.064	0.006	0.38	
8	MБ-2 III	16.5	0.066	0.006	0.66		

3. Знаки со щитами из пластика  
 на стальных стойках

№ знака по ГОСТ 10807-71	ИИ п.п.	Марка знака по проекту	Сталь кг	Пластик кг	Железобетон сборный м <sup>3</sup>	Железобетон монол. м <sup>3</sup>	Объем опалубки м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 1.7-1.25;	1	M-1 I	28.1	2.9	0.04	0.006	0.25
	2	M-1 II	30.7	4.5	0.04	0.006	0.38
	3	M-1 III	34.0	8.1	0.04	0.006	0.65
	4	MГ-1 I	47.2	2.9	0.04	0.006	0.25
	5	MГ-1 II	48.2	4.5	0.04	0.006	0.38
	6	MГ-1 III	49.0	8.1	0.04	0.006	0.65

1	2	3	4	5	6	7	8
4.3; 4.4; 4.20-4.26	25	M-5 I	28.1	4.6	0.04	0.006	0.40
	26	M-5 II	30.7	7.2	0.04	0.006	0.65
	27	M-5 III	34.0	12.4	0.04	0.006	1.20
	28	MГ-5 I	47.2	4.6	0.04	0.006	0.40
	29	MГ-5 II	48.2	7.2	0.04	0.006	0.65
	30	MГ-5 III	49.0	12.4	0.04	0.006	1.20

1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 2.16-2.25; 3.1-3.8	9	B-3	6.5	0.162	0.020	0.65	
	10	MБ-3 I	4.6	0.062	0.006	0.40	
	11	MБ-3 II	6.9	0.064	0.006	0.65	
	12	MБ-3 III	10.8	0.066	0.006	1.20	

1	2	3	4	5	6	7	8
4.1; 4.2	31	M-6 I	28.1	3.4	0.04	0.006	0.31
	32	M-6 II	30.7	5.8	0.04	0.006	0.50
	33	M-6 III	34.0	9.8	0.04	0.006	0.82
	34	MГ-6 I	47.2	3.8	0.04	0.006	0.31
	35	MГ-6 II	48.2	5.8	0.04	0.006	0.50
	36	MГ-6 III	49.0	9.8	0.04	0.006	0.82

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3503-8/74
1973г.	Показатели расхода материалов	Лист 77

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 МКУ "СЮОЗПРОЕКТ"  
 ТБИАНССТРОЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК  
 ОЛ П. С.  
 ДУБИНИН В. П.

ГЛАВПРОЕКТОР  
 О. Д. Д. А.  
 К. К. ПАРЫЛОВ В. Г.

ГЛАВРЕДАКТОР  
 ПРОЕКТА  
 РИВАКОВ В. М. В.

РУК. ГРУППЫ  
 КШИСТУКОВИЧ  
 РЕЗЮНОВА И. И.

РАЗРАБОТКА  
 КИКИНА Д. Э.

ПРОВЕРКА  
 ГАРЬСОВ А. Г.

1	2	3	4	5	6	7
4.7; 4.92; 4.40-4.13 4.19	13	Б-4	6.4	0.170	0.020	0.58
	14	МБ-4 I	4.6	0.062	0.006	0.31
	15	МБ-4 II	6.9	0.064	0.006	0.50
	16	МБ-4 III	10.8	0.066	0.006	0.82

17	Б-5	8.2	0.173	0.020	0.65
18	МБ-5 I	5.7	0.062	0.006	0.40
19	МБ-5 II	8.7	0.064	0.006	0.65
20	МБ-5 III	14.1	0.066	0.006	1.20

21	МБ-6 I	4.6	0.062	0.006	0.31
22	МБ-6 II	6.9	0.064	0.006	0.50
23	МБ-6 III	10.8	0.066	0.006	0.82

24	МБ-7 I	4.6	0.062	0.006	0.25
25	МБ-7 II	6.9	0.064	0.006	0.41
26	МБ-7 III	10.8	0.066	0.006	0.67

27	Б-6	-	0.090	0.040	-
28	Б-7	-	0.046	0.040	-
29	МБ-8	2.8	0.06	0.006	0.14

30	МБ-9	3.7	0.064	0.006	0.30
31	МБ-10	22.0	1.40	-	7.60

**5. Знаки со щитами из алюминия в виде сплюснутых железобетонных стержней.**

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь	Алюминиевый сплюсн. кб	Железобетон сборный м <sup>3</sup>	Железобетон монол. м <sup>3</sup>	Бето-отро-жающая пленка м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
11-15 17-125	1	МБ-1 I	0.5	3.2	0.062	0.006	0.25
	2	МБ-1 II	0.5	5.2	0.064	0.006	0.38
	3	МБ-1 III	0.5	9.2	0.066	0.006	0.65

1	2	3	4	5	6	7	8
16	4	МБ-2 I	0.5	3.2	0.062	0.006	0.25
	5	МБ-2 II	0.5	5.2	0.064	0.006	0.38
	6	МБ-2 III	0.5	9.2	0.066	0.006	0.65

7	МБ-3 I	0.5	2.6	0.062	0.006	0.40
8	МБ-3 II	0.5	4.2	0.064	0.006	0.65
9	МБ-3 III	0.5	6.9	0.066	0.006	1.20

10	МБ-4 I	0.5	2.6	0.062	0.006	0.31
11	МБ-4 II	0.5	4.2	0.064	0.006	0.50
12	МБ-4 III	0.5	6.9	0.066	0.006	0.82

13	МБ-5 I	0.5	3.3	0.062	0.006	0.40
14	МБ-5 II	0.5	5.3	0.064	0.006	0.55
15	МБ-5 III	0.5	9.3	0.066	0.006	1.20

16	МБ-6 I	0.5	2.6	0.062	0.006	0.31
17	МБ-6 II	0.5	4.2	0.064	0.006	0.50
18	МБ-6 III	0.5	6.9	0.066	0.006	0.82

19	МБ-7 I	0.5	2.1	0.062	0.006	0.25
20	МБ-7 II	0.5	4.2	0.064	0.006	0.41
21	МБ-7 III	0.5	6.9	0.066	0.006	0.67

**6. Знаки со щитами из пластика на железобетонных стержнях.**

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь	Пластик	Железобетон сборный м <sup>3</sup>	Железобетон монол. м <sup>3</sup>	Бето-отро-жающая пленка м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
11-15 17-125	1	МБ-1 I	2.4	2.9	0.062	0.006	0.25
	2	МБ-1 II	3.4	4.5	0.064	0.006	0.38
	3	МБ-1 III	4.2	8.1	0.066	0.006	0.65

4	МБ-2 I	2.4	2.9	0.062	0.006	0.25
5	МБ-2 II	3.4	4.5	0.064	0.006	0.38
6	МБ-2 III	4.2	8.1	0.066	0.006	0.65

7	МБ-3 I	2.4	3.1	0.062	0.006	0.40
8	МБ-3 II	3.4	4.7	0.064	0.006	0.65
9	МБ-3 III	4.2	8.3	0.066	0.006	1.20

10	МБ-4 I	2.4	3.8	0.062	0.006	0.31
11	МБ-4 II	3.4	5.8	0.064	0.006	0.50
12	МБ-4 III	4.2	9.3	0.066	0.006	0.82

13	МБ-5 I	2.4	4.6	0.062	0.006	0.40
14	МБ-5 II	3.4	7.2	0.064	0.006	0.65
15	МБ-5 III	4.2	12.4	0.066	0.006	1.20

16	МБ-6 I	2.4	3.8	0.062	0.006	0.31
17	МБ-6 II	3.4	5.8	0.064	0.006	0.50
18	МБ-6 III	4.2	9.8	0.066	0.006	0.82

19	МБ-7 I	2.4	3.2	0.062	0.006	0.25
20	МБ-7 II	3.4	5.7	0.064	0.006	0.41
21	МБ-7 III	4.2	9.3	0.066	0.006	0.67

**7. Работы**

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Сталь трол. п/м <sup>ка</sup>	Железобетон сборный м <sup>3</sup>	Железобетон монол. м <sup>3</sup>	Бето-отро-жающая пленка м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
4.14.0	1	PM-1	836.0	-	4.04	0.30	7.00
	2	PM-2	1597.7	-	5.20	0.30	12.00
	3	PM-3	1860.9	-	5.20	0.30	12.00
	4	PM-4	1983.1	-	5.50	0.70	11.80
	5	PM-5	1696.9	-	6.50	0.70	11.80
	6	PM-6	1875.0	30/28	2.20	-	8.00
	7	PM-7	208.0	30/28	4.60	-	8.00

Примечание.  
 Римские цифры обозначают типоразмер знака.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-В/74
1973г	Показатели расхода материалов	АНСТ 78