3.503-8/74

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-8/74

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

gost.e-ecolog.ru

В Н И М А Н И Е !

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

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

Госстрой СССР
Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект (серия)
№ 3.503-8/74, ал
Заказ № 849...
Цена ..4.... руб. 80..коп
Тираж..500....
Дата "12" ..XI.....1975г.

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-8/74
ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА		СЛОВИНСКИЙ И. А.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		РОБАКИДЗЕ М. И.

РАЗРАБОТАНЫ
ТБИЛИССКИМ ФИЛИАЛОМ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

СОДЕРЖАНИЕ

№ №	Наименование листов	№ № листов	№ № страниц
1.	Пояснительная записка	3	
2.	Табличные данные	4-6	
3.	Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах земляного полотна	7	
4.	Конструкции стальных знаков 1.1 ÷ 1.25, 2.1 ÷ 2.14, 2.16а - 2,25г, 3,1 ÷ 3.8	8	
5.	Конструкции стальных знаков 2.13, 4.18, 4.9б. Скоба.	9	
6.	Конструкции стальных знаков 4.1, 4.2, 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13	10	
7.	Конструкции стальных знаков 4.2, 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26	11	
8.	Конструкции знаков из алюминиевого сплава 1.1 ÷ 1.25, 2.1 ÷ 2.14, 2.16а ÷ 2.25, 3.1 ÷ 3.8, 4.1, 4.2, 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13, 4.19.	12	
9.	Конструкции знаков из алюминиевого сплава 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26, 4.8, 2.15, 4.18, 4.9б. Скоба.	13	
10.	Конструкции знаков из пластика 1.1 ÷ 1.25, 2.13, 4.1, 4.2, 4.18, 4.9б. Скоба.	14	
11	Конструкции знаков из пластика 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13, 2.1 ÷ 2.14, 2.16а ÷ 2.25г, 3.1 ÷ 3.8, 4.8, 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26.		
12.	Стойки СМ-1 ÷ СМ-4. Кронштейн КМ-1. Хомут Х-1.	15	
	Фундамент Ф-1.	16	
13.	Крепление плоских знаков к металлическим стойкам.	17	
14.	Крепление объёмных освещаемых знаков к металлическим стойкам.	18	
15.	Стойки СБ-1 ÷ СБ-3. Хомут Х-2. Крепление плоских знаков к железобетонным стойкам.	19	
16.	Стойки СБ-1 ÷ СБ-3. Металлическая опалубка ОП-6 и ОП-7.	20	
17.	Б-1. Конструкция несущего элемента для знаков 1.1 ÷ 1.55 и 1.6 ÷ 1.25 из железобетона.	21	
18.	Б-1. Металлическая опалубка. Общий вид.	22	
19	Б-1. Металлическая опалубка. Поддон П-1. Стенки С-1т, С-1н.	23	
20.	Б-2. Конструкция несущего элемента для знака 1.6 из железобетона	24	
21	Б-2. Металлическая опалубка. Общий вид. Стенки С-2т и С-2н.	25	
22.	Б-2. Металлическая опалубка. Поддон П-2.	26	
23.	Б-3. Конструкция несущего элемента для знаков 2.1 ÷ 2.14, 2.16а ÷ 2.25, 3.1 ÷ 3.8 из железобетона.	27	
24.	Б-3. Металлическая опалубка. Общий вид. Пробка П-1.	28	
25.	Б-3. Металлическая опалубка. Поддон П-3.	29	
26.	Б-4. Конструкция несущего элемента для знаков 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13 из железобетона.	30	
27.	Б-4. Металлическая опалубка. Общий вид. Стенки С-4т и С-4н.	31	
28.	Б-4. Металлическая опалубка. Поддон П-4.	32	
29.	Б-5. Конструкция несущего элемента для знаков 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26 из железобетона.	33	
30	Б-5. Металлическая опалубка. Общий вид стенки С-5т, С-5н.	34	
31.	Б-5. Металлическая опалубка. Поддон П-5.	35	
32.	Конструкция стальных знаков и их крепление к железобетонным несущим элементам	36	
33	Б-1 ÷ Б-5. Установочный чертеж. Фундамент Ф-2. Фундамент Ф-2а.	37	
34.	Схемы размещения километровых знаков.	38	
35.	Б-6. Километровый знак. Схема установки. Армирование.	39	
36.	Б-6. Километровый знак. Металлическая опалубка ОП-1, ОП-2.	40	
37.	Б-6. Километровый знак Металлическая опалубка ОП-3.	41	
38.	Б-7. Километровый знак. Схема установки. Армирование.	42	
39.	Б-7. Километровый знак Металлическая опалубка ОП-4, ОП-5.	43	
40.	М-8, МБ-8. Километровый знак. Стойки СМ-5, СБ-4, знак С-9.	44	
41.	М-9. Конструкция километрового знака.	45	
42.	М-10. Конструкция совмещённого километрового и указательного знака	46	
43	М-11. Конструкция указательного знака 4.5а,б; 4.6а.	47	
44	М-12. Конструкция указательного знака 4.5а.	48	
45	М-14. Конструкция указательного знака 4.14 а.	49	
46	М-15. Конструкция указательного знака 4.14а. Общий вид.	50	
47	М-15. Конструкция указательного знака 4.14а.	51	
48	МБ-10. Конструкция указательного знака 4.14 а на V - образной опоре.	52	
49	М-16. Конструкция указательного знака 4.15.	53	
50	М-17. Конструкция указательного знака 4.15	54	
51	М-18. Конструкция указательного знака 4.15	55	
52	М-19. Конструкция указательного знака 4.16.	56	
53	М-20. Указательный знак 4.16. Общий вид.	57	
54	М-20. Конструкция указательного знака 4.16.	58	
55	М-21. Конструкция указательного знака 4.16.	59	
56	М-22. Конструкция указательного знака 4.16.	60	
57	М-23. Конструкция указательного знака 4.17.	61	
58	М-10. Стойка СМ-7. Фундамент. Узлы.	62	
59	М-12, М-17, М-18, М-21, М-22. Стойки СМ-9, СМ-14, СМ-15, СМ-18, СМ-19. Фундамент. Узлы.	63	
60	МБ-10. Металлическая опалубка. ОП-8	64	
61	Схемы размещения рам для знаков, располагаемых над проезжей частью земляного полотна.	65	
62	РМ-1. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	66	
63	РМ-2. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	67	
64	РМ-3. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	68	
65	РМ-4. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	69	
66	РМ-5. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	70	
67	РМ-1, РМ-2, РМ-3, РМ-4, РМ-5. Фундаменты Ф-6, Ф-7, Ф-8.	71	
68	РМ-1. Конструкции указательных знаков Щ-27, Щ-28.	72	
69.	РМ-2, РМ-3, РМ-4, РМ-5. Конструкции указательных знаков Щ-29, Щ-30.	73	
70.	РМ-6, РБ-1. Конструкции рам для навески указательных знаков.	74	
71	РМ-6, РБ-1. Конструкция указательного знака Щ-31.	75	
72	Показатели расхода материалов.	76-78	

Гл. инженер проекта	Робакидзе М.И.		
Рук. группы конструкторов	Неронова Н.Ц.	Проверил	Кендзия И.В.
Гл. конструктор отдела	Гарибов А.Г.	Разработал	Егикян М.А.
Гл. специалист отдела	Гандава К.К.		
Начальник ОГПС	Дучин Б.Г.		

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ТАЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
	СОДЕРЖАНИЕ	Лист 2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые конструкции „Дорожные знаки" серия разработаны по плану типового проектирования на 1973 год по заданию Главтранспроекта Министерства транспортного строительства СССР в связи с введением нового ГОСТ 10807-71 на дорожные знаки.

Область применения проекта - автомобильные дороги I÷V категорий.

Расчёт конструкций произведён на следующие нагрузки, принятые согласно СН 227-70: от ветра - для I района, от гололёда - для II района, от снега - для III района, грунты в основаниях приняты непросадочные, непучинистые, без грунтовых вод со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28°$, $C^н = 0.02$ кг/см², $E = 150$ кг/см², $\gamma_0 = 1.8$ т/м³, что соответствует нормативному сопротивлению по подошве фундаментов $R^н = 1.5 \div 2.0$ кг/см².

В проекте разработаны конструкции знаков, стоек и рам с деталями установки и крепления элементов, а также схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах земляного полотна, на центральной разделительной полосе и над проезжей частью автомобильных дорог.

Общая характеристика разработанных конструкций дорожных знаков приведена в табличных данных, где представлены все возможные варианты сочетаний дорожных знаков со стойками и ссылки на соответствующие номера чертежей.

Конструкции дорожных знаков запроектированы по ГОСТ 10807-71. Дорожные знаки — предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные - разработаны трех типоразмеров, соответствующих категориям автомобильных дорог - из стали, алюминиевого сплава и пластика.

Знаки из алюминиевого сплава могут применяться при надлежащем технико-экономическом обосновании в пределах ресурсов, выделяемых для министерств и ведомств.

По архитектурному и конструктивному решению несущие элементы-опоры для дорожных знаков разработаны трех типов, отличающихся материалом, объёмно-пространственными формами и обозначением в проекте.

Несущие элементы, обозначенные маркой „Б", разработаны из железобетона и предназначены для дорожных знаков, размещаемых на автомобильных дорогах III и IV категорий.

Несущие элементы, обозначенные маркой „МБ", разработаны из железобетона и предназначены для дорожных знаков, размещаемых на автомобильных дорогах I-V категорий.

Изготовление железобетонных несущих элементов предполагается в заводских условиях, в связи с этим в состав проекта включены чертежи металлической опалубки на все железобетонные элементы.

Несущие элементы, обозначенные марками „М" и „МГ", разработаны из металла и предназначены для дорожных знаков, размещаемых на автомобильных дорогах I-V категорий. Как вариант разработан кронштейн для установки дорожных знаков на подпорных стенах.

Детали крепления знаков к стойкам разработаны с учётом возможности демонтажа знаков при их замене или ремонте.

Разработан также вариант крепления объёмных освещённых дорожных знаков к металлическим стойкам.

Конструкции указательных знаков 4.14; 4.15; 4.16 и 4.17, на которые наносится информация - наименования населённых пунктов, направления движений к пунктам маршрута, расстояния до пунктов маршрута, километры и другие данные, относящиеся к обстановке движения по автомобильной дороге, запроектированы в виде металлических щитов нескольких типоразмеров.

Выбор типоразмера щита производится в зависимости от конкретных условий обстановки пути, текстовой части информации и категории автомобильной дороги.

Совмещённый километровый и указательный знак М-10 предназначен для автомобильных дорог I категории с разделительной полосой шириной 6.0-13.5 м, размещение знака производится по оси разделительной полосы.

Километровые знаки Б-6, Б-7 и М-9 предназначены для автомобильных дорог I и II категорий с разделительной полосой шириной 5.0-6.0 м, размещение знаков производится также по оси разделительной полосы. При протяжённости дороги до 100 км применяется знак Б-6, более 100 км - знаки Б-7 и М-9.

Километровые знаки М-8 и МБ-8 предназначены соответственно для автомобильных дорог III, IV и V категорий, размещение знаков производится на отсыпных бермах справа по направлению маршрута.

Рамы предназначены для размещения указательных знаков над проезжей частью автомобильных дорог.

Рамы РМ-1, РМ-2, РМ-6 и РБ-1 пролётом 14.25 м соответствуют параметрам автомобильной дороги I категории с четырьмя полосами движения - по две полосы в разные направления и разделительной полосой шириной 5.0-6.0 м. Эти рамы могут быть использованы на автодорогах II, III, и IV категорий.

Рама РМ-3 пролетом 16.0 м соответствует параметрам автомобильной дороги II категории с двумя полосами движения в разные направления.

Рамы РМ-4 и РМ-5 пролётом 18.0 м соответствуют параметрам автомобильной дороги I категории с шестью полосами движения - по три полосы в разные направления и разделительной полосой шириной 6.0-13.5 м.

По архитектурному и конструктивному решению рамы разработаны пяти типов, отличающихся объёмно-пространственными формами.

Рама РМ-1 - сварная составная конструкция из труб, расчитана на крепление щитов указательных знаков Щ-27 и Щ-28 размером 350×100 см.

Рамы РМ-2 и РМ-3 - сварные составные конструкции из труб, расчитаны на крепление двух щитов указательных знаков Щ-29 размером 450×130 см. Ригели рам запроектированы в виде плоских сварных ферм из труб.

Рамы РМ-4 и РМ-5 - сварные составные конструкции, расчитаны на крепление трех щитов указательных знаков Щ-30 размером 250×150 см. Ригель рамы РМ-4 запроектирован в виде пространственной фермы с поясами на труб, ригель рамы РМ-5 в виде пространственной фермы с поясами из уголков.

Рама РМ-6 - стойки из металлических труб, ригель представляет собой два натянутых троса, расчитанных на крепление двух щитов указательных знаков Щ-31 размером 400×100 см.

Рама РБ-1 - отличается от рамы РМ-6 стойками, здесь приняты сборные железобетонные унифицированные опоры контактной сети электрических железных дорог по типовому проекту 3501-12. ИНВ. № 721/1-2.

Размеры щитов для всех рам приняты индивидуальными, изменение размеров щитов в сторону увеличения не допускается.

Для защиты металлических стоек дорожных знаков от коррозии, поверхности стоек, непосредственно соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом два раза.

Металлические элементы дорожных знаков - стойки, обратная сторона знаков, боковые грани, ригели рам - после удаления ржавчины и огрунтовки, окрашиваются масляной эмалевой краской в светло-серый цвет.

Окраска или наклейка свет отражающей плёнки (ТУ 6-10-891-69. Ростовский н/д химический завод им. Октябрьской революции) на лицевые поверхности дорожных знаков, а также нанесение символов и надписей должно производиться в соответствии с ГОСТ 10807-71.

Поверхности железобетонных элементов дорожных знаков шпаклюются, огрунтовываются и окрашиваются силикатной краской в белый цвет. Вертикальные борозды на стойках этих элементов, а также скошенные грани километрового знака, окрашиваются нитрокраской в красный или другой цвет, установленный для данного маршрута автодороги.

Бетонные поверхности оснований дорожных знаков окрашиваются известью.

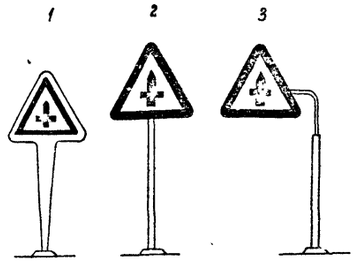
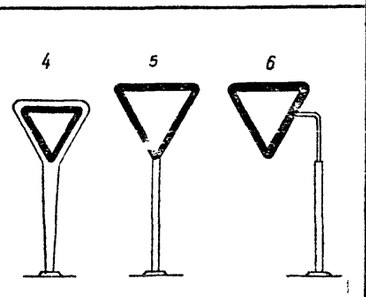
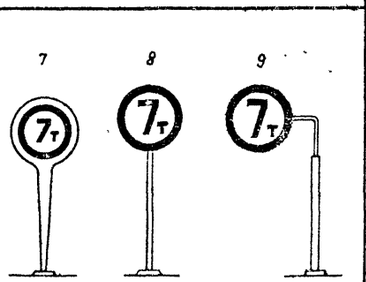
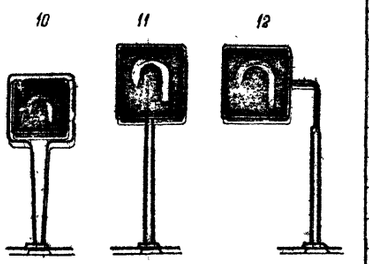
Типовые конструкции „Дорожные знаки" рассмотрены:

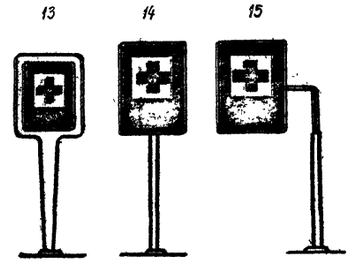
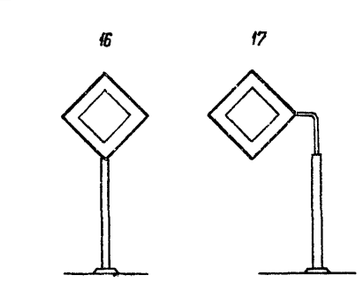
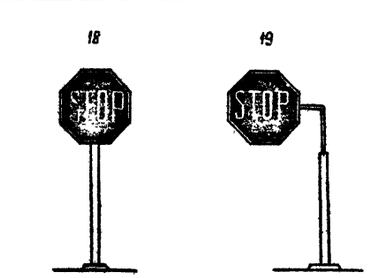
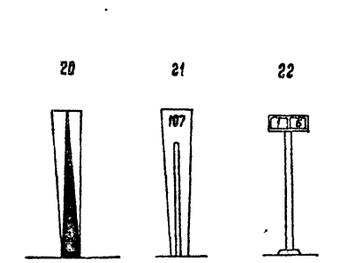
1. Научно-исследовательской лабораторией безопасности дорожного движения МВД СССР, Письмо № 27-Л-73 от 6 октября 1973 года
2. Государственным Всесоюзным дорожным научно-исследовательским институтом „Союздорнии". Письмо № 4053/2450 от 11 декабря 1973 года.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3503-8/74	
1973	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист	3

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТ ПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРЦЕВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕЧРОНОВА Н.Н.	ГАРЦЕВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.

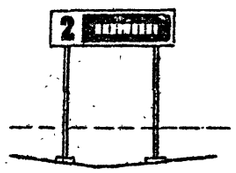
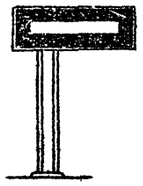
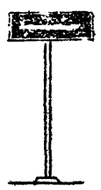
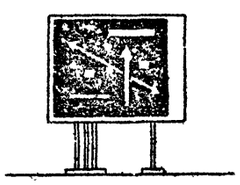
№ знака по ГОСТ 10807-71	№ эскиза	Марка по проекту	Эскиз	Типоразмер по ГОСТ-у	Категория дороги	Знак: Марка	Знак: № черт. по проекту	Стойка: Марка	Стойка: № черт. по проекту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1–1.5, 1.7÷1.25	1	Б-1		II	III-IV	С-1IIа	36	Б-1	21, 22, 23
	2	М-1I		I	V	С-1I	8	СМ-1	16
		М-1II		II	III-IV	С-1II	8	СМ-2	16
		М-1III		III	I-II	С-1III	8	СМ-3	16
		МБ-1I		I	V	С-1I	8	СБ-1	19, 20
		МБ-1II		II	III-IV	С-1II	8	СБ-2	19, 20
		МБ-1III		III	I-II	С-1III	8	СБ-3	19, 20
	3	МГ-1I		I	V	С-1I	8	СМ-4	16
		МГ-1II		II	III-IV	С-1II	8	СМ-4	16
		МГ-1III		III	I-II	С-1III	8	СМ-4	16
1.6	4	Б-2		II	III-IV	С-1IIа	36	Б-2	24, 25, 26
	5	М-2I		I	V	С-1I	8	СМ-1	16
		М-2II		II	III-IV	С-1II	8	СМ-2	16
		М-2III		III	I-II	С-1III	8	СМ-3	16
		МБ-2I		I	V	С-1I	8	СБ-1	19, 20
		МБ-2II		II	III-IV	С-1II	8	СБ-2	19, 20
		МБ-2III		III	I-II	С-1III	8	СБ-3	19, 20
	6	МГ-2I		I	V	С-1I	8	СМ-4	16
		МГ-2II		II	III-IV	С-1II	8	СМ-4	16
		МГ-2III		III	I-II	С-1III	8	СМ-4	16
2.1÷2.14, 2.16 ÷ 2.25, 3.1÷3.8	7	Б-3		II	III-IV	С-2IIа	36	Б-3	27, 28, 29
	8	М-3I		I	V	С-2I	8	СМ-1	16
		М-3II		II	III-IV	С-2II	8	СМ-2	16
		М-3III		III	I-II	С-2III	8	СМ-3	16
		МБ-3I		I	V	С-2I	8	СБ-1	19, 20
		МБ-3II		II	III-IV	С-2II	8	СБ-2	19, 20
		МБ-3III		III	I-II	С-2III	8	СБ-3	19, 20
	9	МГ-3I		I	V	С-2I	8	СМ-4	16
		МГ-3II		II	III-IV	С-2II	8	СМ-4	16
		МГ-3III		III	I-II	С-2III	8	СМ-4	16
4.2, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13, 4.19, 5.9, 5.10	10	Б-4		II	III-IV	С-6IIа	36	Б-4	30, 31, 32
	11	М-4I		I	V	С-6I	10	СМ-1	16
		М-4II		II	III-IV	С-6II	10	СМ-2	16
		М-4III		III	I-II	С-6III	10	СМ-3	16
		МБ-4I		I	V	С-6I	10	СБ-1	19, 20
		МБ-4II		II	III-IV	С-6II	10	СБ-2	19, 20
		МБ-4III		III	I-II	С-6III	10	СБ-3	19, 20
	12	МГ-4I		I	V	С-6I	10	СМ-4	16
		МГ-4II		II	III-IV	С-6II	10	СМ-4	16
		МГ-4III		III	I-II	С-6III	10	СМ-4	16

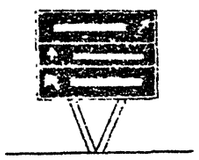
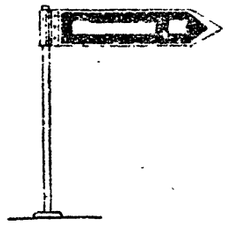
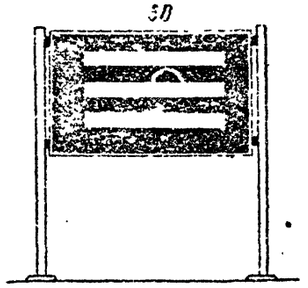
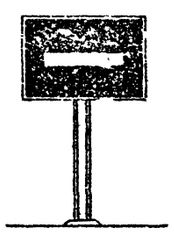
№ знака по ГОСТ 10807-71	№ эскиза	Марка по проекту	Эскиз	Типоразмер по ГОСТ-у	Категория дороги	Знак: Марка	Знак: № черт. по проекту	Стойка: Марка	Стойка: № черт. по проекту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26	13	Б-5		II	III-IV	С-8IIа	36	Б-5	33, 34, 36
	14	М-5I		I	V	С-8I	11	СМ-1	16
		М-5II		II	III-IV	С-8II	11	СМ-2	16
		М-5III		III	I-II	С-8III	11	СМ-3	16
		МБ-5I		I	V	С-8I	11	СБ-1	19, 20
		МБ-5II		II	III-IV	С-8II	11	СБ-2	19, 20
		МБ-5III		III	I-II	С-8III	11	СБ-3	19, 20
	15	МГ-5I		I	V	С-7I	11	СМ-4	16
		МГ-5II		II	III-IV	С-7II	11	СМ-4	16
		МГ-5III		III	I-II	С-7III	11	СМ-4	16
4.1, 4.2	16	М-6I		I	V	С-5I	10	СМ-1	16
		М-6II		II	III-IV	С-5II	10	СМ-2	16
		М-6III		III	I-II	С-5III	10	СМ-3	16
		МБ-6I		I	V	С-5I	10	СБ-1	19, 20
		МБ-6II		II	III-IV	С-5II	10	СБ-2	19, 20
		МБ-6III		III	I-II	С-5III	10	СБ-3	20, 21
	17	МГ-6I		I	V	С-5I	10	СМ-4	16
		МГ-6II		II	III-IV	С-5II	10	СМ-4	16
		МГ-6III		III	I-II	С-5III	10	СМ-4	16
2.1.5	18	М-7I		I	V	С-3I	9	СМ-1	16
		М-7II		II	III-IV	С-3II	9	СМ-2	16
		М-7III		III	I-II	С-3III	9	СМ-3	16
		МБ-7I		I	V	С-3I	9	СБ-1	19.20
		МБ-7II		II	III-IV	С-3II	9	СБ-2	19.20
		МБ-7III		III	I-II	С-3III	9	СБ-3	19.20
	19	МГ-7I		I	V	С-3I	9	СМ-4	16
		МГ-7II		II	III-IV	С-3II	9	СМ-4	16
		МГ-7III		III	I-II	С-3III	9	СМ-4	16
4.18	20	Б-6		—	I-II	—	—	Б-6	39.40 41
	21	Б-7		—	I-II	—	—	Б-7	42.43
	22	М-8		—	III-IV	С-9	44	СМ-5	44
		МБ-8		—	V	С-9	44	СБ-4	44

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС — ДУБИН Б.Г.
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА — ГАЛДАВА К.Н.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА — ГАРЫБОВ А.Г.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ — НЕЧКОМОВА Н.И.
РАЗРАБОТАЛ — РОБАКИДЗЕ М.Ш.
ПРОВЕРИЛ — ГАРЫБОВ А.Г.
ГИП — РОБАКИДЗЕ М.Ш.
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — РОБАКИДЗЕ М.Ш.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Табличные данные	ЛИСТ	4

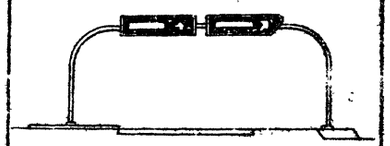
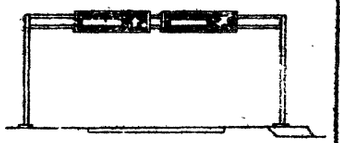
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.18	23	М-9	23  24 	—	I-II	Щ-9	45	СМ-6	45
	24	М-10		—	I-II	Щ-10	46	СМ-7	46
4.5а,б, 4.6а	25	М-11	25 	—	I-II	Щ-11	47	СМ-8	47
4.5а	26	М-12	26 	—	I-II	Щ-12	48	СМ-9	48
		М-13		—	III-V	С-4	9	СМ-2	16
		МБ-9		—	III-V	С-4	9	СБ-2	19.20
4.14а	27	М-14	27 	—	I-V	Щ-14	49	СМ-10 СМ-11	49
		М-15		—	I-V	Щ-15	50.51	СМ-12	50.51

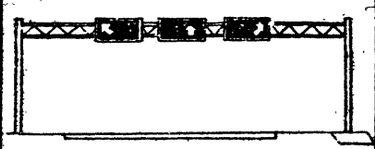
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.14а	28	МБ-10	28 	—	I-II	Щ-13	52	СБ-5	52
4.15	29	М-16	29 	—	I-II	Щ-16	53	СМ-13	53
		М-17		—	III-IV	Щ-17	54	СМ-14	54
		М-18		—	V	Щ-18	55	СМ-15	55
4.16	30	М-19	30 	—	I-II	Щ-19	55	СМ-16	56
		М-20		—	III-IV	Щ-20	57.58	СМ-17	57.58
		М-21		—	III-IV	Щ-21	59	СМ-18	59
		М-22		—	V	Щ-22	60	СМ-19	60
4.17	31	М-23	31 	—	I-V	Щ-23	61	СМ-20	61

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Табличные данные (продолжение I)	ЛИСТ	5

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛАВА К.К.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.	РАЗРАБОТАЛ	РОБАКИДЗЕ М.И.
ПРОВЕРИЛ	ГАРИБОВ А.Г.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	32	РМ-1	32 	—	I–IV	Щ-27 Щ-28	71.72	РМ-1	66
	33	РМ-2	33 	—	I–IV	Щ-29	71.73	РМ-2	67
		РМ-3		—	II	Щ-29	71.73	РМ-3	68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.14б	34	РМ-4	34 	—	I	Щ-30	71.73	РМ-4	69
		РМ-5		—	I	Щ-30	71.73	РМ-5	70
	35	РМ-6	35 	—	I–IV	Щ-31	74.75	РМ-6	74.75
		РБ-1		—	I–IV	Щ-31	74.75	РБ-1	74.75

Примечание

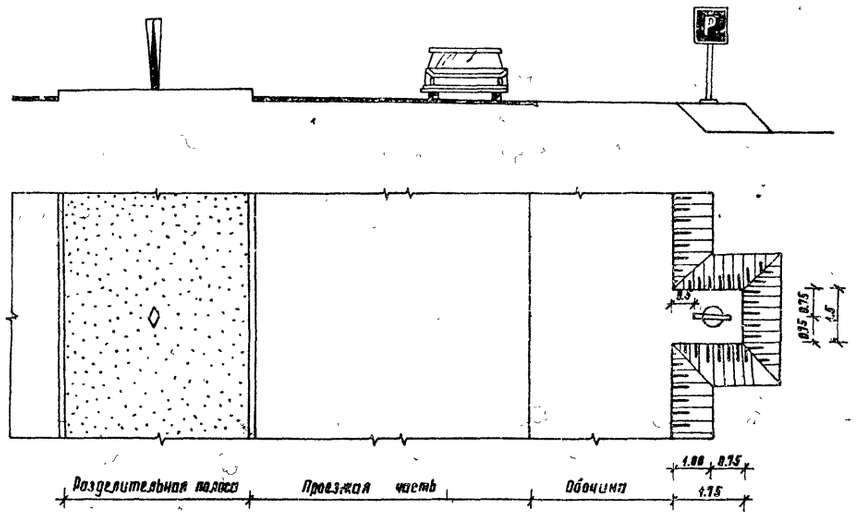
Для эскизов №№ 1–19 и 26 приняты знаки из стали марки „С", которые могут быть заменены знаками из алюминиевого сплава марки „А" или знаками из пластика марки „П".

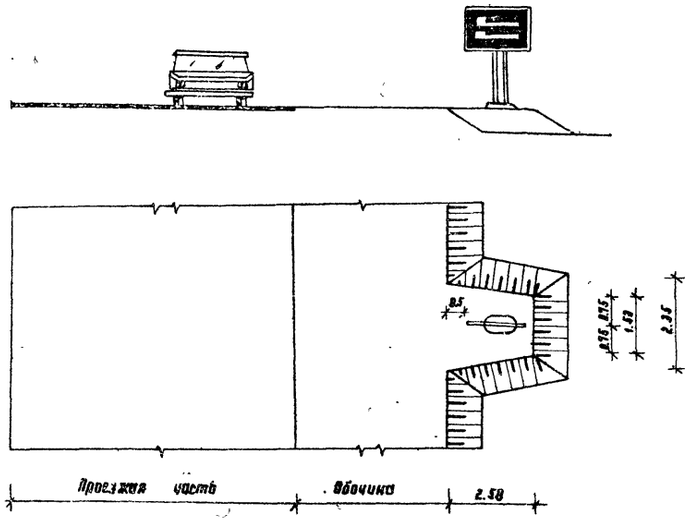
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Табличные данные (продолжение II).	Лист	6

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

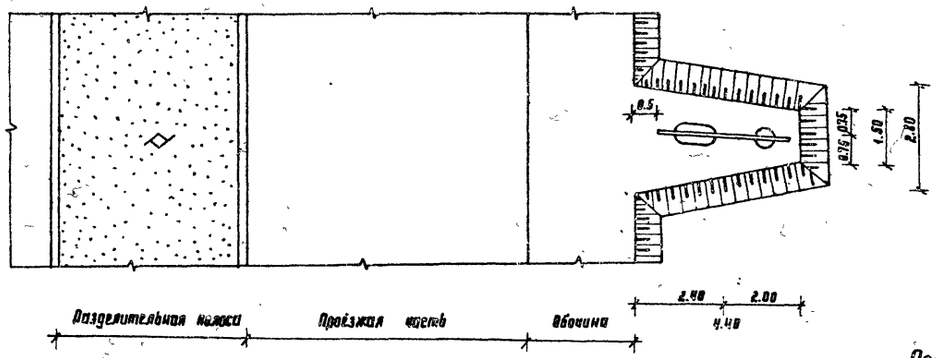
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН В.Г.	ГАЛДАВА М.К.	ТАРИБОВ Я.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРИНОВА Н.Н.	РОБАКИДЗЕ М.И.	РАРИБОВ А.Г.

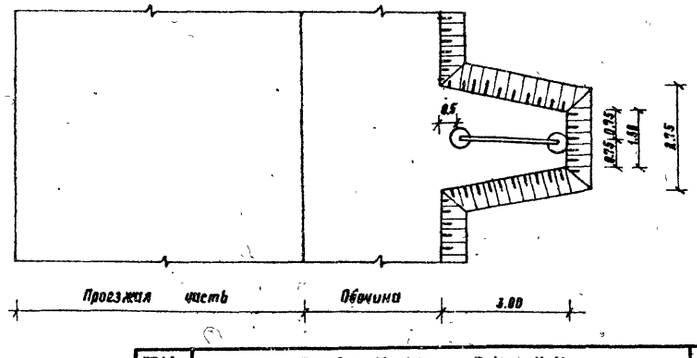
Схемы
размещения дорожных предупреждающих, запрещающих предписывающих и указательных знаков





Фасад





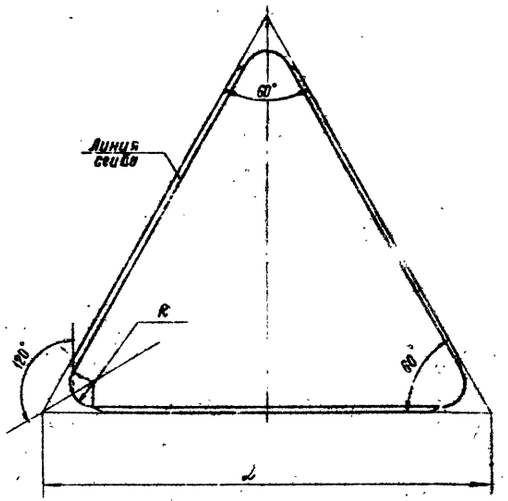
Примечание

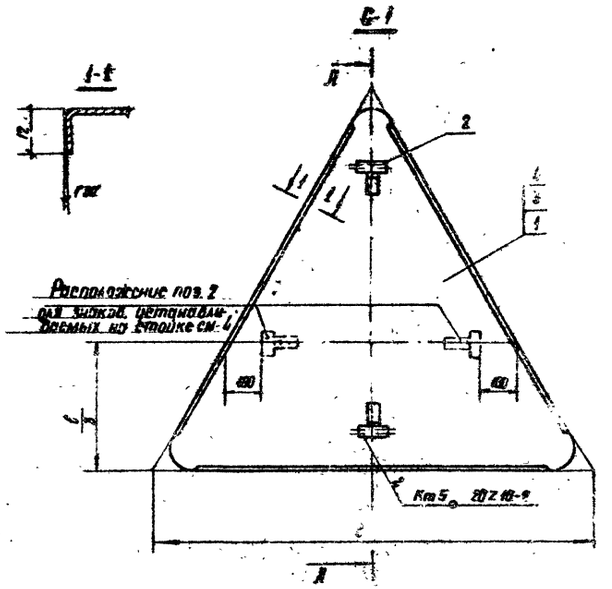
1. Размер от бровки обочины до знака дан минимальным.

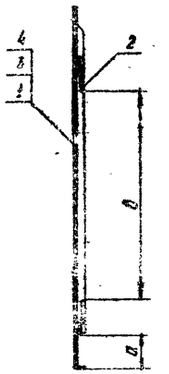
ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах земляного полотна	СЕРИЯ 3.503-9/74 Лист 7

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" УЗБЕКСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	
	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАБА К.К.	
	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	
	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ Н.Г.	
	НУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕКРАСОВА И.Н.	
	РАЗРАБОТАЛА	КРЕЖНЕВА Е.Э.	
	ПРОВЕРИЛА	РОБАКИДЗЕ Н.Г.	

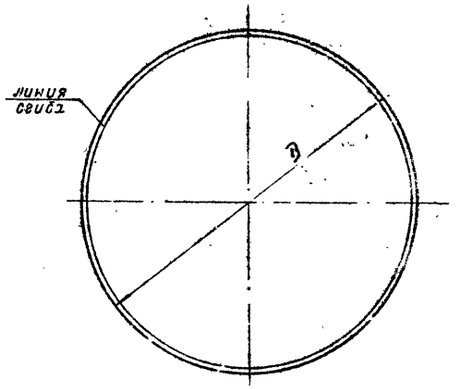
Развертка детали поз. 1,3,4

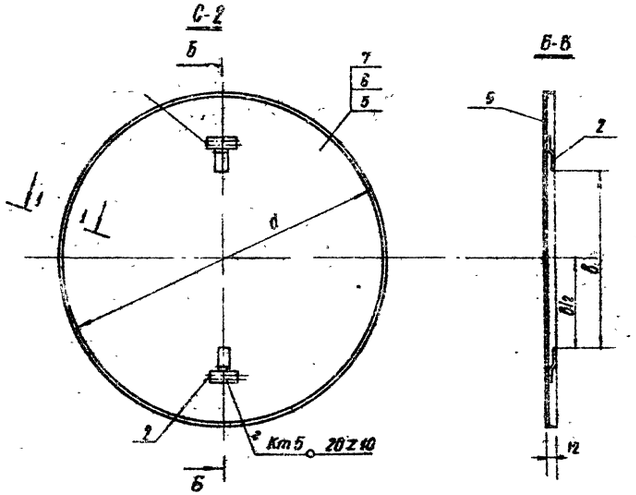






Развертка детали поз 5,6,7





Спецификация металла Ст 3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	NN поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг Элем.	Вес кг Всего	Вес кг Марки	ГОСТ на сортамент
Треугольные знаки С-1								
I	1	- 637х16	736	1	5.55	5.55	5.85	3680-57
	2	- 75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —
II	3	- 940х16	936	1	8.97	8.97	9.27	— " —
	2	- 75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —
III	4	- 1270х16	1236	1	15.7	15.7	16.0	— " —
	2	- 75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —
Круглые знаки С-2								
I	5	- 510х16	510	1	3.84	3.84	4.14	— " —
	2	- 75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —
II	6	- 720х16	720	1	6.14	6.14	6.44	— " —
	2	- 75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —
III	7	- 920х16	920	1	10.0	10.0	10.3	— " —
	2	75х2.5	100	2	0.15	0.30		— " —

Таблицы размеров

Обозначения	Треугольные знаки С-1 Типоразмеры знаков I	II	III
c	700	900	1200
L	736	936	1236
R	35	45	60
α	45	80	90
B	235	415	660

Обозначения	Круглые знаки С-2 Типоразмеры знаков I	II	III
d	550	700	900
D	510	720	920
B	250	350	470

Примечания

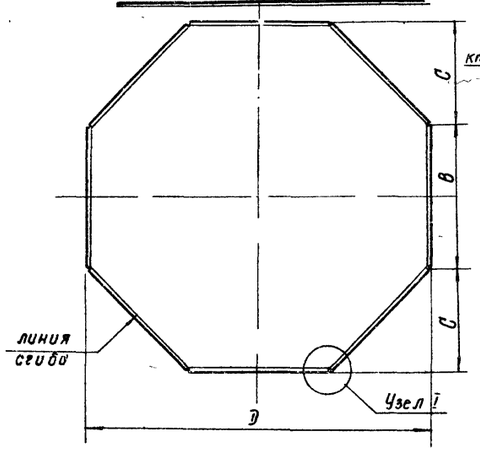
1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 10807-71.
2. Отклонения габаритных размеров ± 2%.
3. Знаки изготовляются из листовой стали δ= 0,8÷1,5 мм, скобы - δ= 2,5мм.
4. Скоба привариается к щиту контактной сваркой.
5. Чертеж скобы поз.2 см. лист К-9
6. Все размеры даны в миллиметрах.

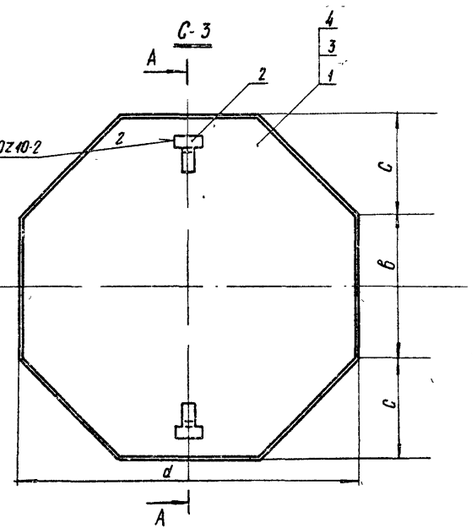
ТК	Дорожные знаки	Серия 3.501-8/74
1975г.	Конструкции стальных знаков 1.1÷1.15, 2.1÷2.4, 2.16а-2.26г, 3.1÷3.8	Лист 8

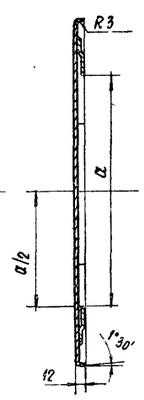
МИНТРАНСТРОЙ СССР
СОЮЗТРАНСПРОЕКТ
ТПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТПС	ЛУБИЯ З.Г.	
ГА. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.	
ГА. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	
ГА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОВАКИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОБ.ЭВАКИН.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ О.СЕР.	
ПРОВЕРИЛ	ЕГИКЯН М.К.	

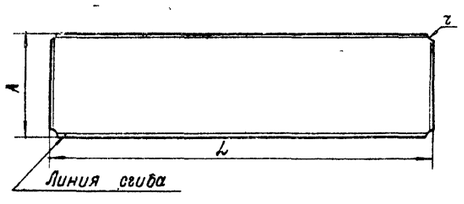
Развертка детали поз 1.3.4

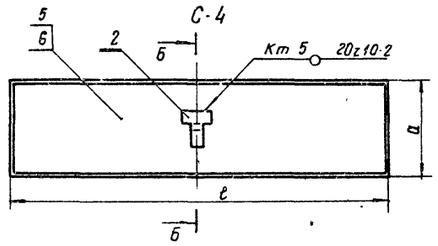


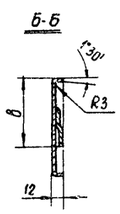




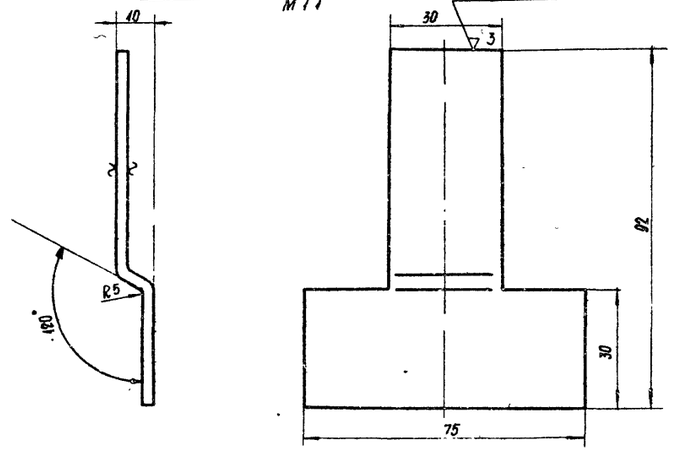
Развертка детали поз 5.6



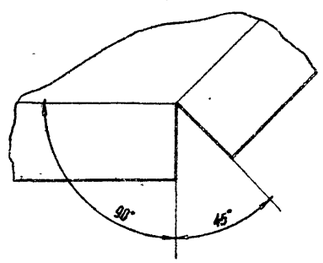




Скоба (деталь поз 2)
М 1:1



Узел 1
М 2:1



Спецификация металла Ст.3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	№ поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол шт.	Вес кг: Элем	Вес кг: всего	Вес кг: Марки	ГОСТ на Сортамент
Восьмиугольные знаки С-3								
I	1	-570×1.5	570	1	3.8	3.84	4.14	3680-57*
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		— " —
II	3	-720×1.5	720	1	6.1	6.1	6.4	— " —
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		— " —
III	4	-920×1.5	920	1	10.0	10.0	10.3	— " —
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		— " —
Таблички С-4								
	5	-220×1.5	320	1	0.83	0.83	0.98	— " —
	2	-75×2.5	100	1	0.15	0.3		— " —
	6	-270×1.5	1020	1	3.24	3.24	3.4	— " —
	2	-75×2.5	100	1	0.15	0.3		— " —

Таблицы размеров

Таблички С-4

Обозначения	Размеры	
e	300	1000
ℓ	320	1020
a	200	250
A	220	270
в	140	170
г	4	5

Восьмиугольные знаки С-3

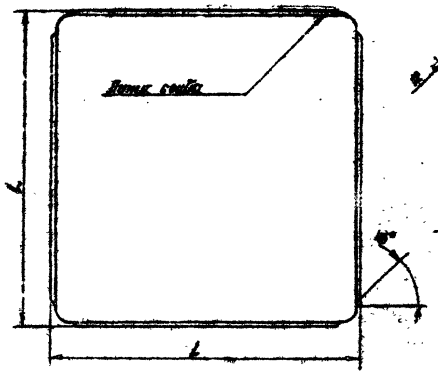
Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
D	570	720	920
d	550	700	900
a	250	400	600
B	226	290	370
C	187	205	265
в	226	290	370
C	197	215	275

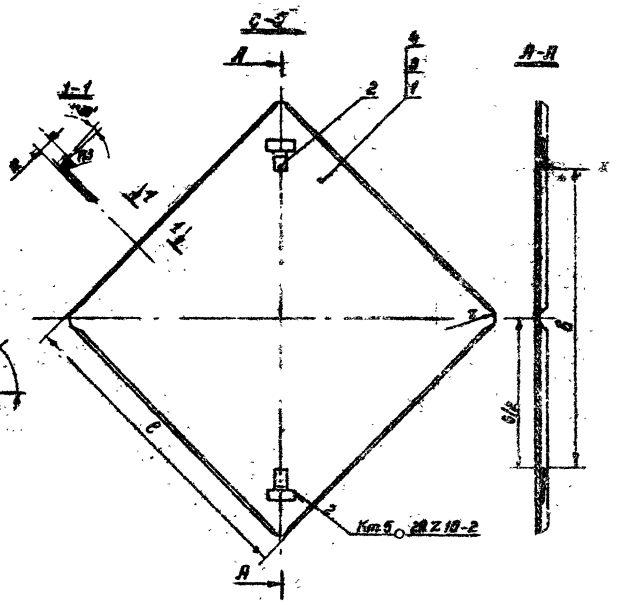
Примечания: см. на листе № 8

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ			
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛ	ДУБИН Б.Г.		
ГЛ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАДАВА К.К.		
ГЛ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРНБОВ Д.Г.		
ГЛ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.		
РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕГРОНОВА Н.Н.		
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.		
ПРОВЕРИЛ	ЕГИЯН М.А.		

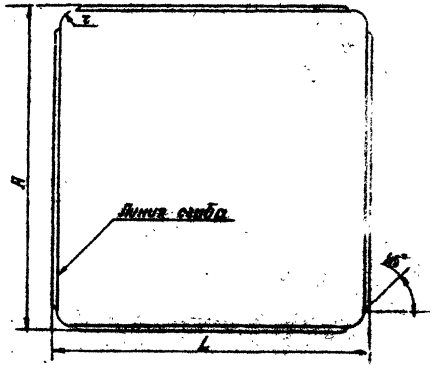
ТК 1973г	Дорожные знаки	СЕРИЯ 3.503-8/74	
	Конструкции стальных знаков 2.15, 4.18, 4.9 б. Скоба	Лист	9

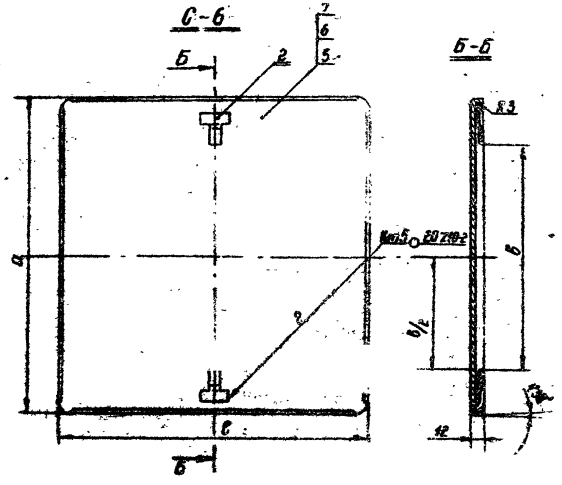
Развертка детали поз. 1,3,4.





Развертка детали поз. 5,6,7





Спецификация металлы ст.3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	Арт. знака	Профиль или сечение	Элемент арт	Кол-во шт	Вес на элем	Вес на всех	Марки	ГОСТ на сортамент
Квадратные знаки С-5								
I	1	-570х1.5	570	1	3.33	3.33	4.13	3680-57
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—
II	3	-720х1.5	720	1	6.1	6.1	6.4	—
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—
III	4	-920х1.5	920	1	10.0	10.0	10.3	—
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—
Квадратные знаки С-6								
I	5	-570х1.5	570	1	3.33	3.33	4.13	—
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—
II	6	-720х1.5	720	1	6.1	6.1	6.4	—
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—
III	7	-920х1.5	920	1	10.0	10.0	10.3	—
	2	-75х2.5	100	2	0.15	0.3		—

Таблицы размеров

Обозначения	Квадратные знаки С-5 Типоразмеры знаков I	II	III
с	550	700	900
L	570	720	920
в	368	575	868
г	22	28	36

Обозначения	Квадратные знаки С-6 Типоразмеры знаков I	II	III
с	550	700	900
L	570	720	920
а	550	700	900
А	570	720	920
Б	290	440	640
г	22	28	36

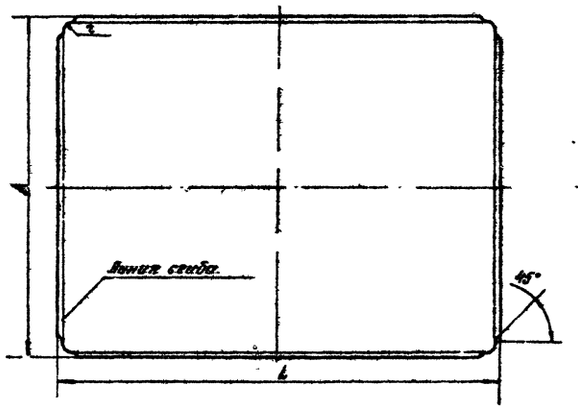
Примечания см. на листе №8

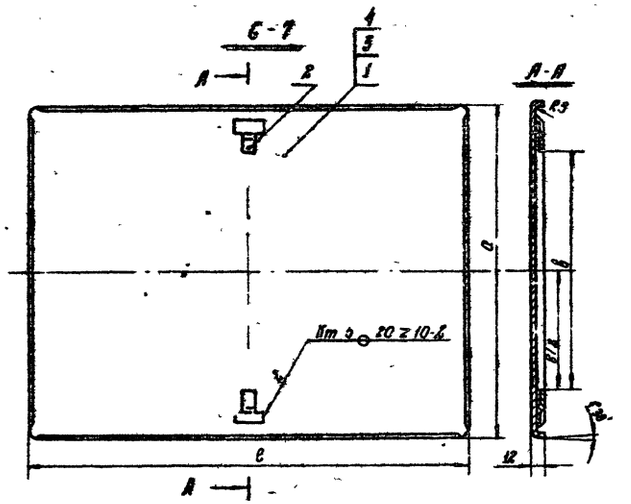
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Конструкция стильных знаков 4.1, 4.2, 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13	Лист	10

Госстрой СССР ГлавТрансПроект ВНИИ „Союздорпроект" Таллинский филиал

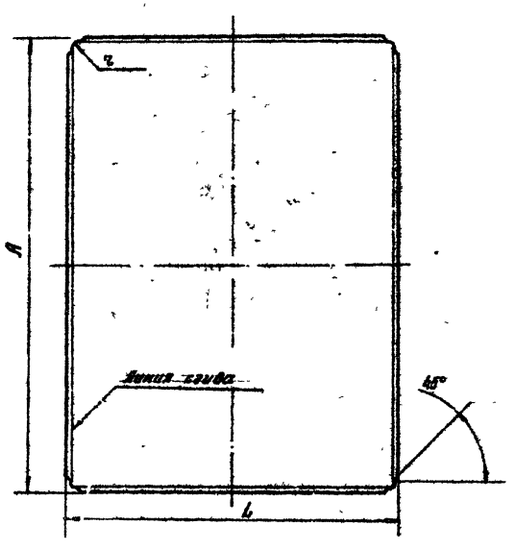
Начальник ОГПС Азбукин В.Г. — Гл. специалист отдела Пилава Ч.К. — Гл. конструктор отдела Горбунов А.Г. — Гл. инженер проекта Романадзе Р.И. — Рук. группы конструкторов Незговорова В.Н. — Разработал Кикилашвили С.Ю. — Проверил Ахутина М.А.

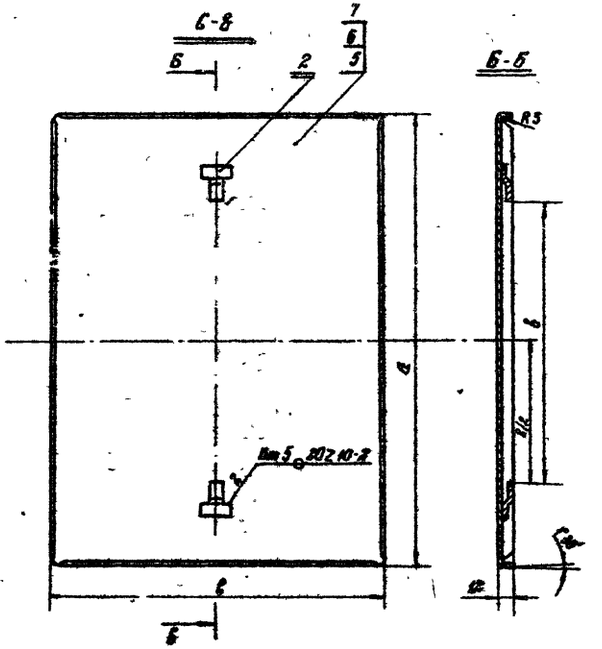
Развертка детали поз. 1, 3, 4.





Развертка детали поз. 5, 6, 7.





Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	Кн. поз.	Профиль или сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг. элем	Вес кг. всего	Вес кг. Марк	ГОСТ на сортам.
Прямоугольные знаки С-7								
I	1	-570×1.5	720	1	4.85	4.85	5.15	3580-57
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—
II	3	-720×1.5	920	1	7.85	7.85	8.15	—"—
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—
III	4	-920×1.5	1220	1	13.3	13.3	13.6	—"—
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—
Прямоугольные знаки С-8								
I	5	-720×1.5	570	1	4.85	4.85	5.15	—"—
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—
II	6	-920×1.5	720	1	7.85	7.85	8.15	—"—
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—
III	7	-1220×1.5	920	1	13.3	13.3	13.6	—"—
	2	-75×2.5	100	2	0.15	0.3		—"—

Таблицы размеров

Прямоугольные знаки С-7

Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
e	700	900	1200
L	720	920	1220
a	550	700	900
A	570	720	920
b	290	440	640
r	11	14	18

Прямоугольные знаки С-8

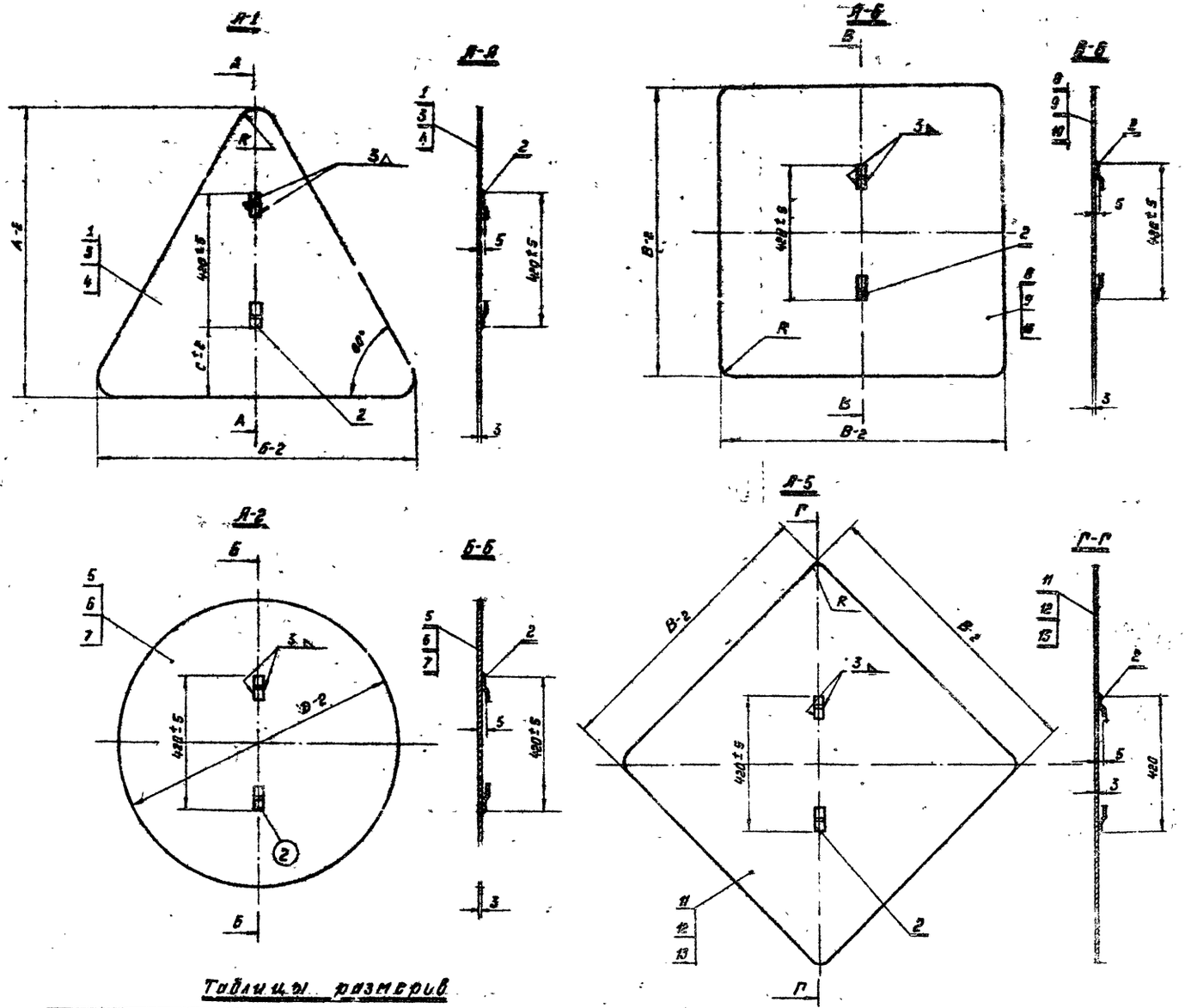
Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
e	550	700	900
L	570	720	920
a	700	900	1200
A	720	920	1220
b	440	640	940
r	11	14	18

Примечания см. на листе № 8

ТП	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973г.	Конструкции стальных знаков 4.2; 4.3; 4.4; 4.20 ÷ 4.26	Лист	11

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТКА	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ Л.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕЧИПОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	ЕГИЯН М.А.



Спецификация алюминиевого сплава АМц П3

Типоразмеры знаков	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. элем.	Вес кг. знака	Марка	Гост
Треугольные знаки А-1								
I	1	-575×3	548	1	5.13	3.13	3.17	12592-67
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	3	-735×3	834	1	5.16	5.16	5.2	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	4	-980×3	1112	1	9.15	9.15	9.2	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Круглые знаки А-2								
I	5	-550×3	550	1	2.55	2.55	2.6	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	6	-700×3	700	1	4.12	4.12	4.16	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	7	-900×3	900	1	6.81	6.81	6.85	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Квадратные знаки А-6								
I	8	-550×3	550	1	2.55	2.55	2.6	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	9	-700×3	700	1	4.12	4.12	4.16	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	10	-900×3	900	1	6.81	6.81	6.85	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Квадратные знаки А-5								
I	11	-550×3	550	1	2.55	2.55	2.6	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	12	-700×3	700	1	4.12	4.12	4.16	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	13	-900×3	900	1	6.81	6.81	6.85	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—

Примечания:

1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 10807-71.
2. Знаки изготовляются из алюминиевого сплава АМц П3 ГОСТ 12592-67.*
3. Скоба приваривается к щиту при помощи ручной дуговой сварки.
4. Чертеж скобы поз.2 см. на листе № 13
5. Все размеры даны в миллиметрах.

Таблицы размеров

Треугольные знаки А-1

Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
A	575	735	980
Б	448	634	1112
C	60	104	220
R	35	46	60

Круглые знаки А-2

Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
D	550	700	900

Квадратные знаки А-6

Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
B	550	700	900
R	22	28	36

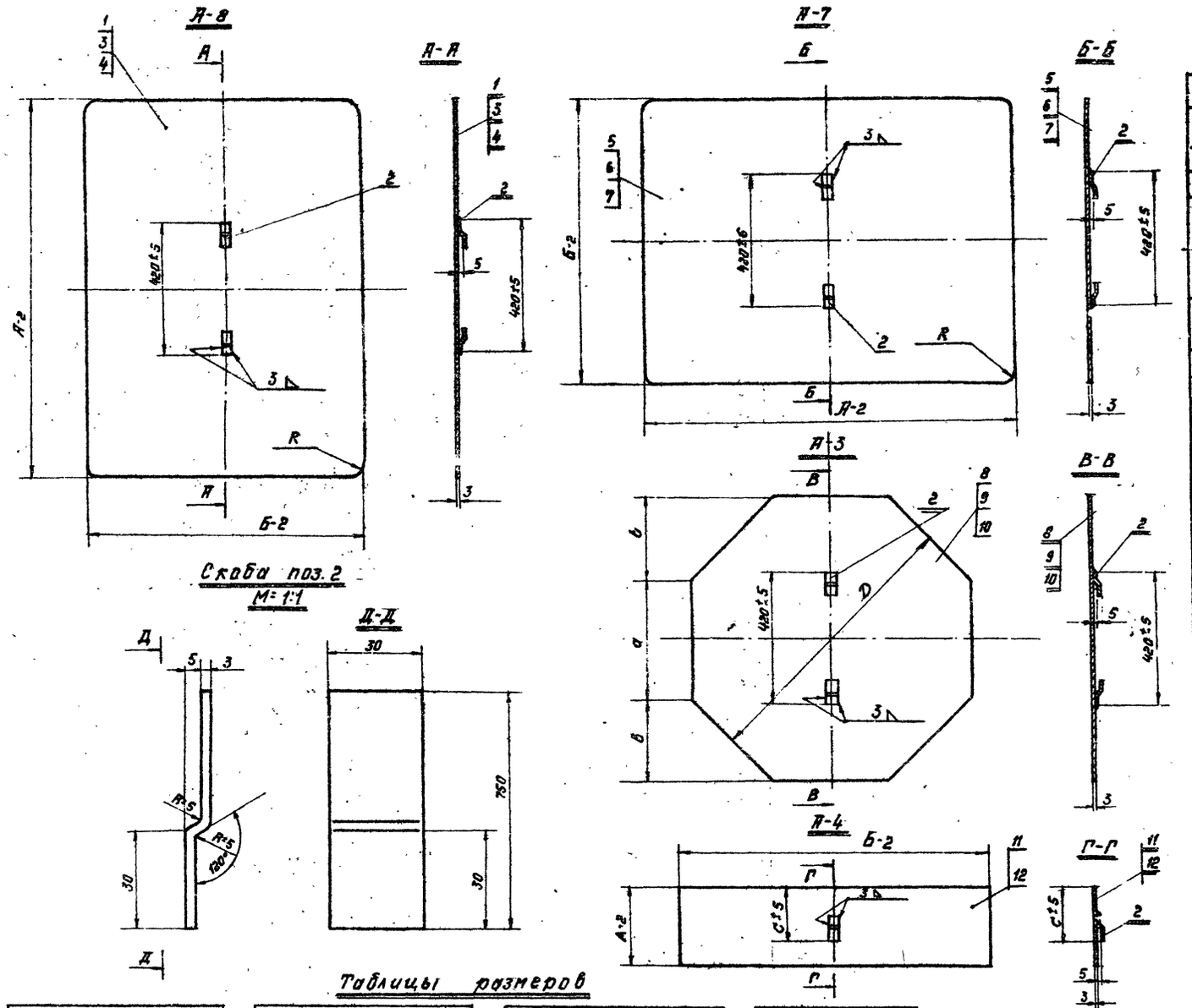
Квадратные знаки А-5

Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
B	550	700	980
R	22	28	36

ТК	Дорожные знаки	Серия 3.503-1/74
1973₂	Конструкции знаков из алюминиевого сплава 1.1÷1.25, 2.1÷2.14, 2.16 а÷2.25, 3.1÷3.8, 4.1, 4.2, 4.7, 4.9 а, 4.10÷4.13, 4.19.	Лист 12

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ТИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник о г п с	Дубин Б.Г.	
Гл. специалист отдела	Гадава К.К.	
Гл. конструктор отдела	Гарибов А.Г.	
Гл. инженер проекта	Робакидзе М.Н.	
Рук. группы конструкторов	Неуронова Н.П.	
Разработала	Егикян М.А.	
Проверил	Кикнадзе Е.Ф.	



Спецификация алюминиевого сплава АМц П3								
Типоразмер знаков	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг Элем.	Вес кг Всего	Вес кг Марка	ГОСТ
Прямоугольные знаки А-8								
I	1	-550×3	700	1	3.24	3.24	3.28	12592-67
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	3	-700×3	900	1	5.3	5.3	5.34	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	4	-900×3	1200	1	9.1	9.1	9.14	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Прямоугольные знаки А-7								
I	5	-550×3	700	1	3.24	3.24	3.28	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	6	-700×3	900	1	5.3	5.3	5.34	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	7	-900×3	1200	1	9.1	9.1	9.14	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Восьмиугольные знаки А-3								
I	8	-500×3	500	1	2.1	2.1	2.14	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
II	9	-700×3	700	1	4.12	4.12	4.16	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
III	10	-900×3	900	1	6.81	6.81	6.85	—"—
	2	-30×3	85	2	0.022	0.044		—"—
Таблички А-4								
	11	-200×3	300	1	0.505	0.505	0.55	—"—
	2	-30×3	85	1	0.022	0.044		—"—
	12	-250×3	1000	1	2.1	2.1	2.14	—"—
	2	-30×3	85	1	0.022	0.044		—"—

Примечания см. на листе №12

Таблицы размеров

Прямоугольные знаки А-8			
Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
А	700	900	1200
Б	550	700	900
R	28	36	60

Прямоугольные знаки А-7			
Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
Б	550	700	900
А	700	900	1200
R	28	36	60

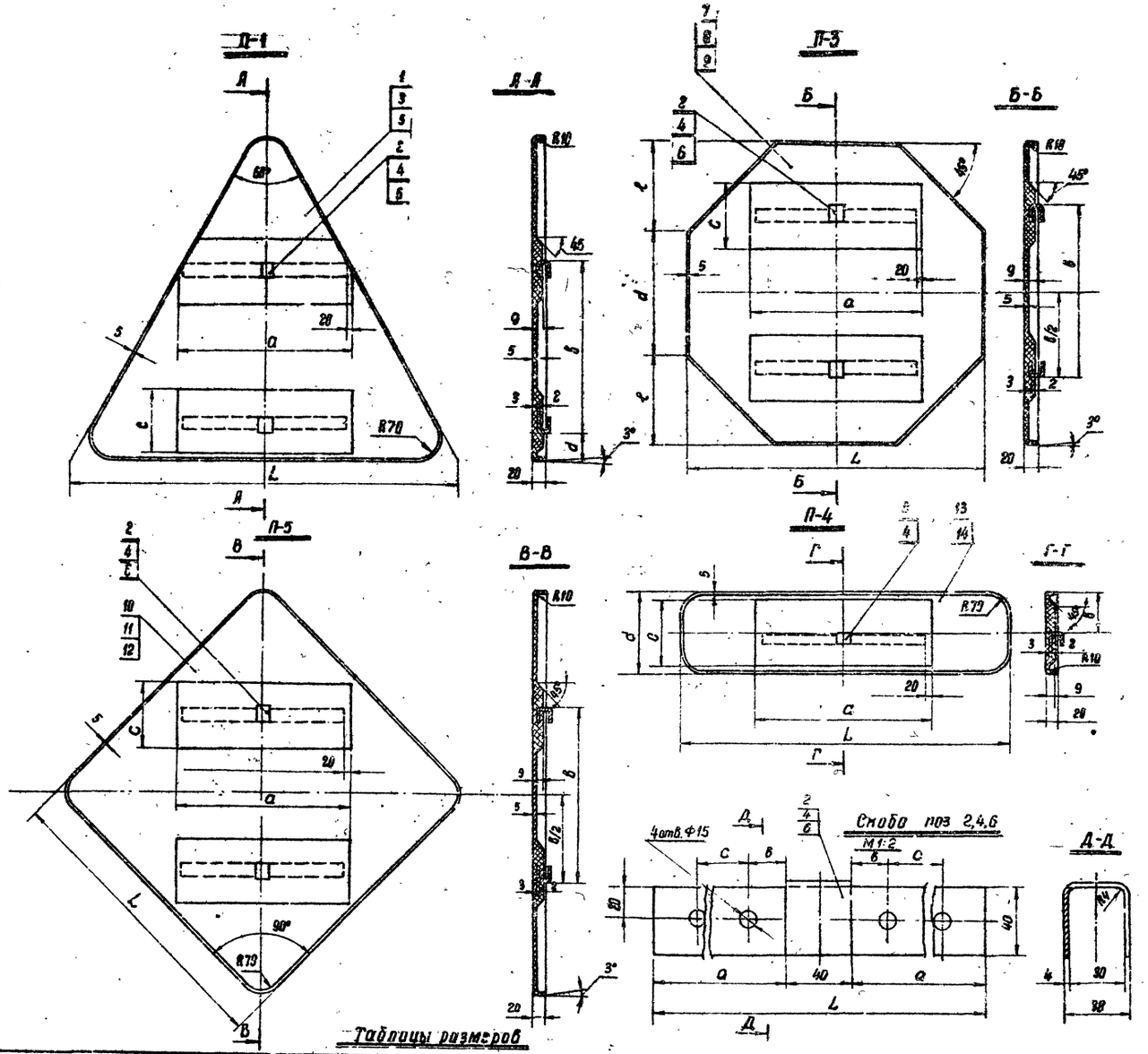
Восьмиугольные знаки А-3			
Обозначения	Типоразмеры знаков I	II	III
D	550	700	900
а	226	290	370
в	187	205	265

Таблички А-4		
Обозначения	Размеры	
А	200	250
Б	300	1000
С	140	170

Т.К.	Дорожные знаки	Серия	
1973г.	Конструкции знаков из алюминиевого сплава 4.3, 4.4, 4.20÷4.26, 4.8, 2.15, 4.18, 4.9б. Скоба	Лист.	13

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ	
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕСИКЯН М.А.	КИКАЛДЗЕ Э.Р.	



Таблицы размеров

Треугольные знаки П-1			
Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
L	700	900	1200
a	300	400	540
в	300	360	500
c	120	120	200
d	60	100	96

Восьмиугольные знаки П-3			
Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
L	550	700	900
a	300	400	540
в	300	360	500
c	120	120	200
d	225	290	370
e	187	205	265

Квадратные знаки П-5			
Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
L	550	700	900
a	300	400	540
в	300	360	500
c	120	120	200

Таблички П-4		
Обозначения	Размеры	
L	800	1000
a	150	500
в	100	100
c	180	180
d	200	200

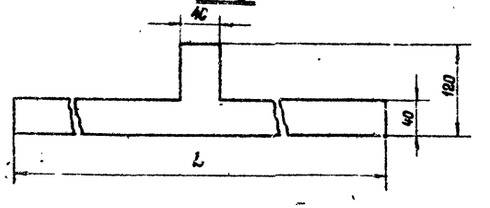
Скоба			
Обозначения	Размеры		
L	260	360	500
a	110	160	230
в	35	50	70
c	35	60	80

Спецификация материалов

Типоразмеры знаков	Кн поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг элем.	Вес кг всего	Вес кг марки	ГОСТ проката
Треугольные знаки П-1								
I	1	штампован	—	1	2.9	2.9	4.76	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.26		3680-57*
II	3	штампован.	—	1	4.5	4.5	7.42	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	5	штампован.	—	1	8.1	8.1	11.80	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*
Восьмиугольные знаки П-3								
I	7	штампован.		1	3.2	3.2	5.06	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-57*
II	8	штампован	—	1	5.7	5.7	8.62	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	9	штампован.	—	1	9.3	9.3	13.00	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.70		3680-57*
Квадратные знаки П-5								
I	10	штампован.	—	1	3.75	3.75	5.61	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-97*
II	11	штампован	—	1	5.76	5.76	8.68	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	12	штампован.	—	1	9.8	9.8	13.50	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*
Таблички П-4								
	13	штампован.	—	1	0.94	0.94	1.87	
	2	-120×4	260	1	0.93	0.93		3680-57*
	14	штампован.	—	1	2.96	2.96	5.88	
	4	-120×4	360	1	1.46	2.92		3680-57*

Развертка скобы

М1:5

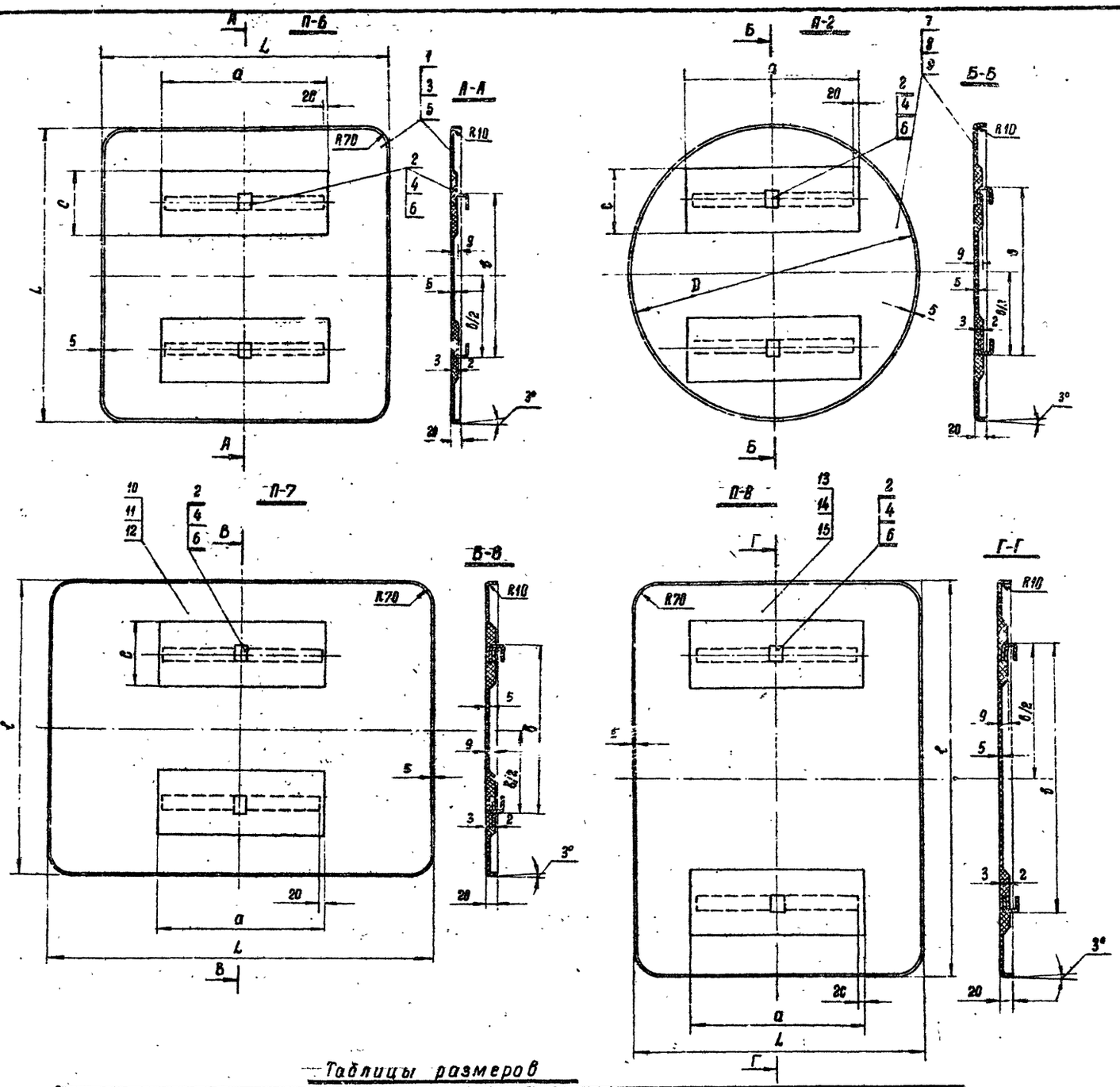


Примечания см. на листе №15

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	Конструкции знаков из пластика 1.1-1.25; 2.15; 4.1, 4.2, 4.18, 4.96. Скоба	Лист 14

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
Дубин В.Г.	Галдава К.К.	Гарибов Р.Г.	Робакидзе М.Н.	Неиронова Н.Н.	Каладзе С.Ф.	Есикян М.А.



Таблицы размеров

Квадратные знаки П-6				Круглые знаки П-2			
Обозначения	Типоразмеры знаков			Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III		I	II	III
L	550	700	900	D	550	700	900
a	300	400	540	a	300	400	540
в	300	360	500	в	300	360	500
c	120	120	200	c	120	120	200

Прямоугольные знаки П-7				Прямоугольные знаки П-8			
Обозначения	Типоразмеры знаков			Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III		I	II	III
L	700	900	1200	L	550	700	900
ℓ	550	700	900	ℓ	700	900	1200
a	300	400	540	a	300	400	540
в	300	360	500	в	600	660	800
c	120	120	200	c	120	120	200

Спецификация материалов

Типоразмеры знаков	NN поз.	Сечение или профиль	Длина мм	Колбы шт.	Вес кг Элем	Вес кг Всего	Вес кг Марки	ГОСТ проката
Квадратные знаки П-6								
I	1	Штампован	—	1	3.75	3.75	5.61	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-57*
II	3	штампован.	—	1	5.76	5.76	8.78	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	5	штампован.	—	1	9.8	9.8	13.50	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*
Круглые знаки П-2								
I	7	штампован.	—	1	3.06	3.06	4.92	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-57*
II	8	штампован.	—	1	4.47	4.7	7.62	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	9	штампован.	—	1	8.25	8.25	11.95	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*
Прямоугольные знаки П-7								
I	10	штампован	—	1	4.56	4.56	6.42	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-57*
II	11	штампован.	—	1	7.12	7.12	10.04	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680-57*
III	12	штампован.	—	1	12.4	12.4	16.10	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*
Прямоугольные знаки П-8								
I	13	Штампован.	—	1	4.56	4.56	6.42	
	2	-120×4	260	2	0.93	1.86		3680-57*
II	14	штампов	—	1	7.12	7.12	10.04	
	4	-120×4	360	2	1.46	2.92		3680.57*
III	15	Штампован.	—	1	12.4	12.4	16.10	
	6	-120×4	500	2	1.85	3.7		3680-57*

Примечания:

1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 10807-71.
2. Отклонение габаритных размеров ±2%.
3. Знаки изготавливаются из стеклопластика „препрек" ППМ-5 ТУ-СМ-87-70; скобы из листовой стали Ст.3 ГОСТ 380-71.
4. Чертёж скобы поз. 2,4,6 см. на листе №14 Острые кромки скобы притупить R=0.3 мм.
5. Все размеры даны в миллиметрах.

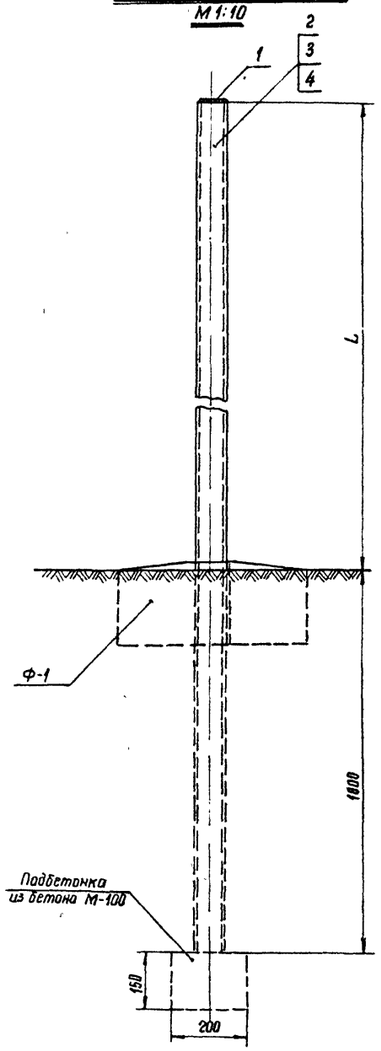
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Конструкции знаков из пластика 4.7, 4.9а, 4.10÷4.13, 2.1÷2.14, 2.16а÷2.25, 3.1÷3.8, 4.8, 4.3, 4.4, 4.20÷4.26	Лист	15

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТП С	ГА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГА КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАЛИДЗЕ И.И.	НЕУРОНОВА Н.К.	ЕГИКЯН М.А.	КИКИАДЗЕ С.Ф.

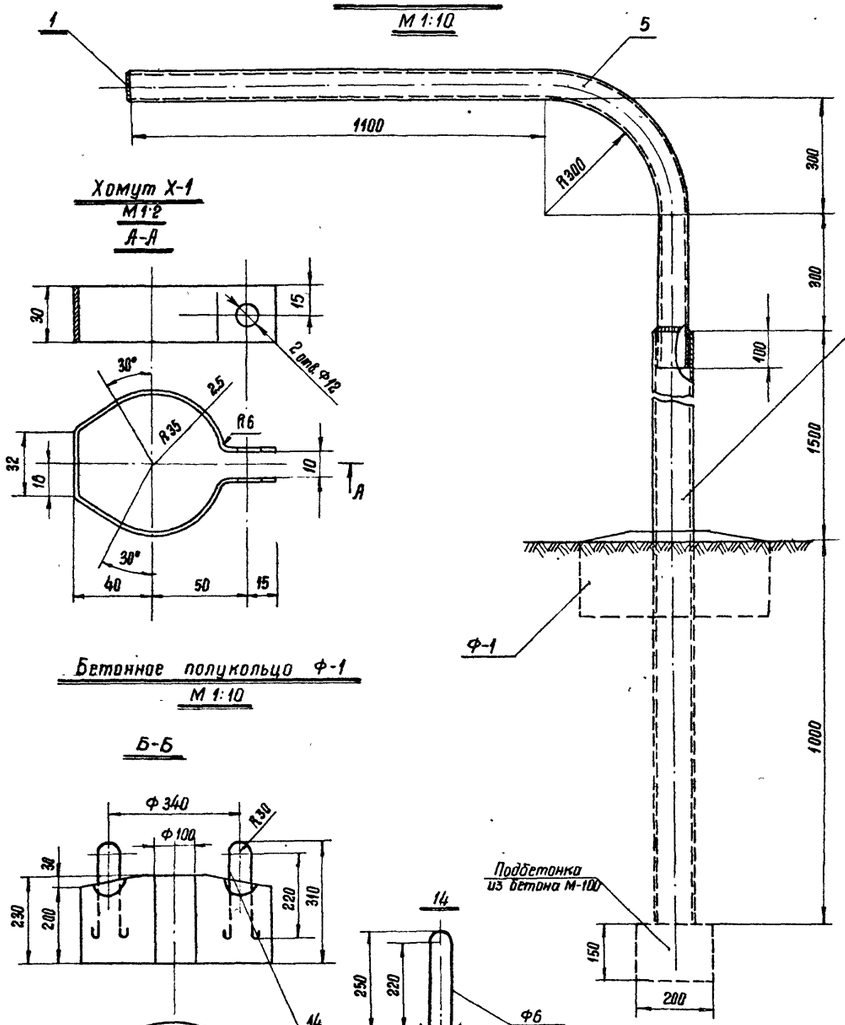
Стойка СМ-1, СМ-2, СМ-3

М 1:10



Стойка СМ-4

М 1:10

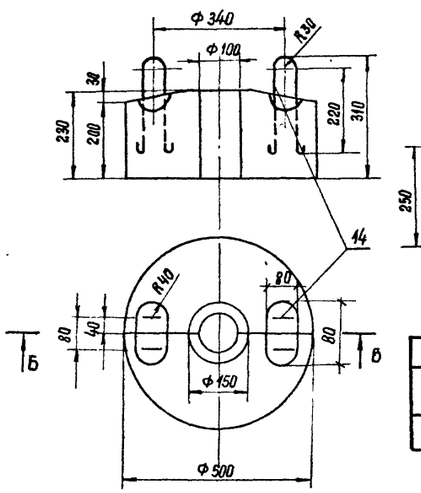


Хомут Х-1

М 1:2

Бетонное полукольцо Ф-1

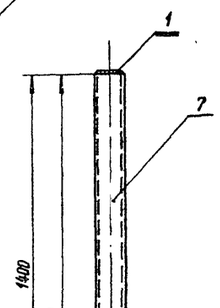
М 1:10



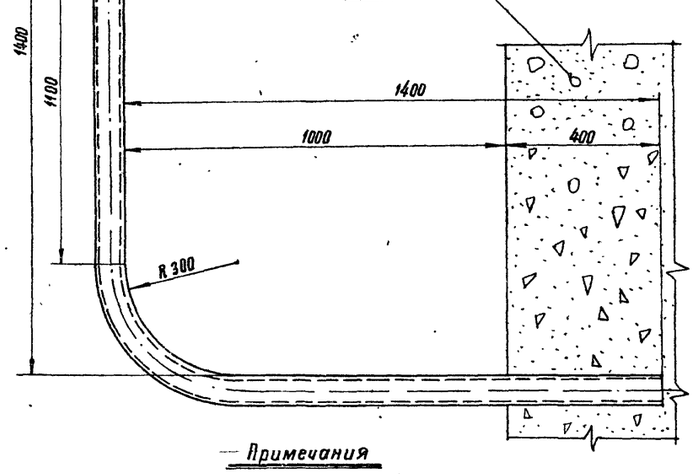
Б-Б

Кронштейн КМ-1

М 1:10



Подпорная стена



Спецификация металла Ст3 ГОСТ 380-71

Марка	№ поз.	Наименование	Длина L мм	Кол-во шт	Вес кг элем	Вес кг всего	Марка
СМ-1	1	-68×3	68	1	0.11	0.11	25.74
	2	Труба $d_н$=70×5 ГОСТ 8732-70	3200	1	25.6	25.6	
СМ-2	1	-68×3	68	1	0.11	0.11	27.31
	3	Труба $d_н$=70×5 ГОСТ 8732-70	3400	1	27.2	27.2	
СМ-3	1	-68×3	68	1	0.11	0.11	29.81
	4	Труба $d_н$=70×5 ГОСТ 8732-70	3700	1	29.7	29.7	
СМ-4	1	-68×3	68	1	0.11	0.11	44.81
	5	Труба $d_н$=70×5 ГОСТ 8732-70	2030	1	16.2	16.2	
	6	Труба $d_н$=83×6 ГОСТ 8732-70	2500	1	28.5	28.5	
КМ-1	1	-68×3	68	1	0.11	0.11	22.0
	7	Труба $d_н$=70×5 ГОСТ 8732-70	2730	1	21.9	21.9	
Х-1		-30×2.5	280	1	0.2	0.2	0.2

Стойки

Обозначение	СМ-1	СМ-2	СМ-3
	Типоразмер знаков		
	I	II	III
L	2200	2400	2700

Показатели на сборный фундамент

Марка элемента	Марка бетона	Кол шт	Металл в кг	Бетон м³	Вес в кг 1 шт.
Полукольцо Ф-1	200	1	0,28	0,02	46.0

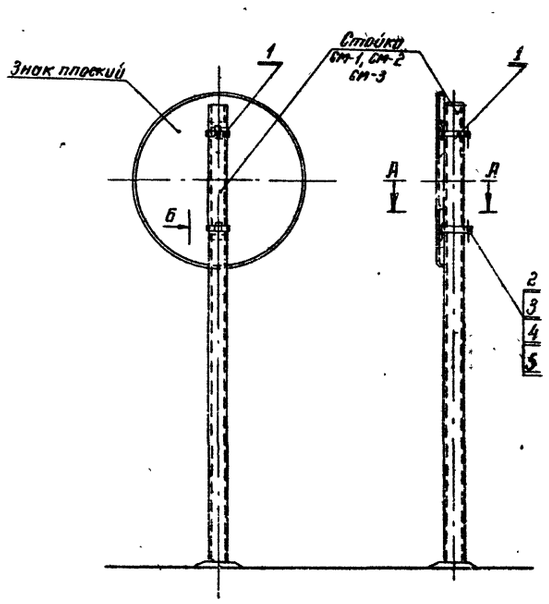
Примечания

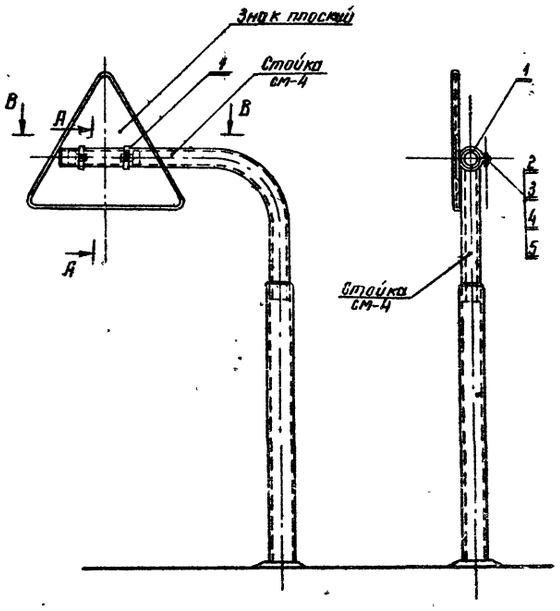
1. После установки бетонных полуколец Ф-1, петли в них согнуть и сварить друг с другом, после этого пазы между стойкой и полукольцами замонолитить бетоном М-200 на мелком заполнителе.
2. Хомут Х-1 из Ст3 оксидировать.
3. На каждую стойку и кронштейн изготавливать по 2 хомута.
4. Все размеры даны в миллиметрах.
5. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60 высотой шва равной наименьшей толщине свариваемых деталей.

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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
Тбилисский филиал

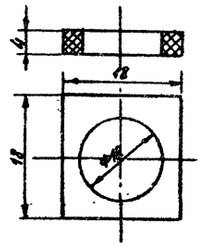
Начальник ОГПС	Дубни Б.Г.	
Гл. специалист отдела	Гладава К.Н.	
Гл. конструктор отдела	Гарибов А.Г.	
Гл. инженер проекта	Гобаки дзе М.И.	
Рук. группы конструкторов	Неврозова Н.Ц.	
Разработал	Кикнадзе С.Ф.	
Проверил	Етикзи М.А.	





Деталь поз. 2

М 2:1

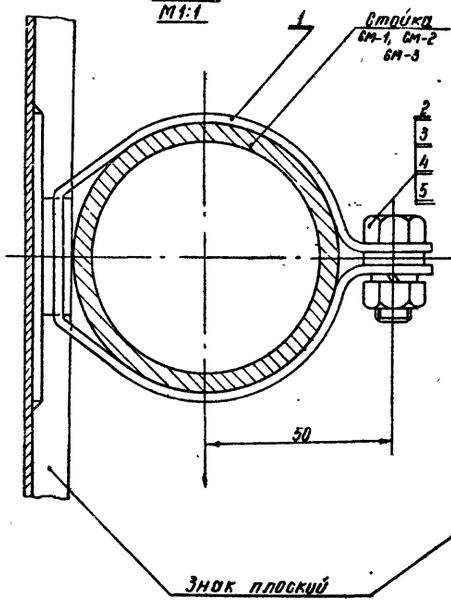


Спецификация деталей крепления

Марка	Поз.	Наименование	Длина мм	Кол. шт	Вес кг Един.	Общ.	Марки
На 1 знак	1	Хомут Х-1		2	0.2	0.4	0.506
	2	Прокладка 18×4	18	2	0.001	0.002	
	3	Болт М10×32 ГОСТ 7798-72	32	2	0.03	0.06	
	4	Гайка М10 ГОСТ 5915-72	—	2	0.02	0.04	
	5	Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	—	2	0.002	0.004	

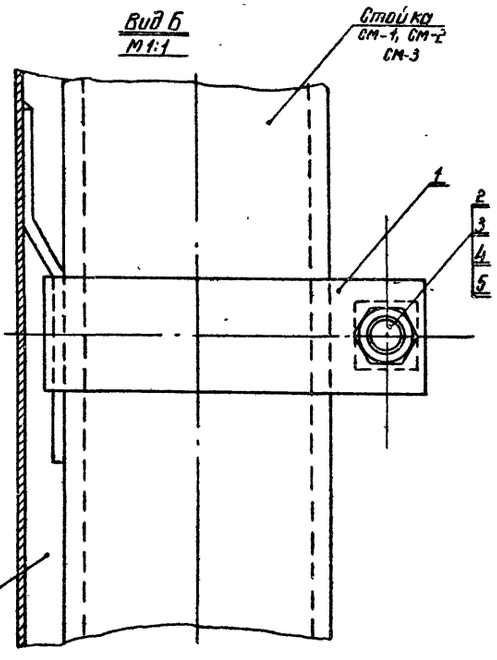
А-А

М 1:1



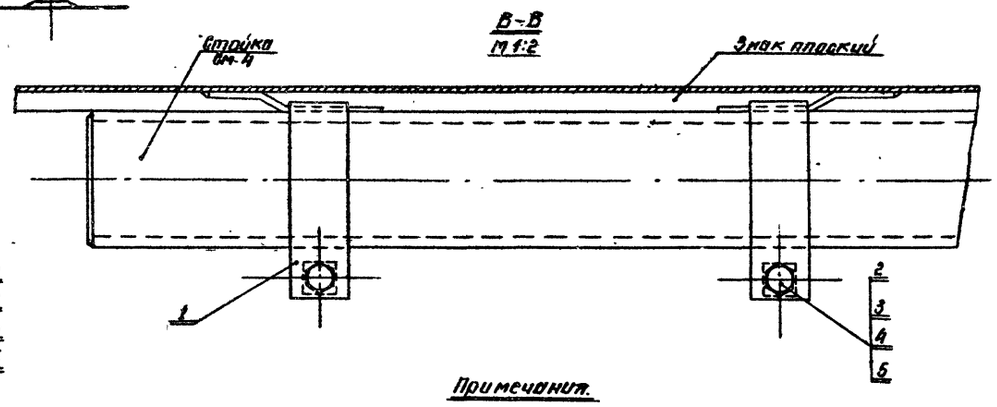
Вид Б

М 1:1



В-В

М 1:2



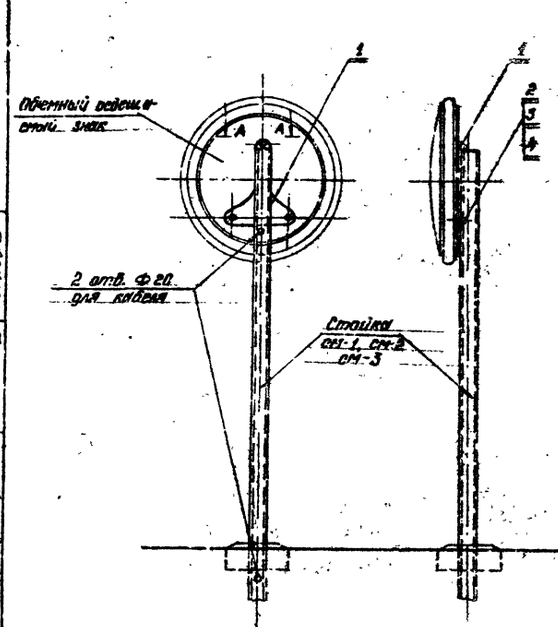
Примечания.

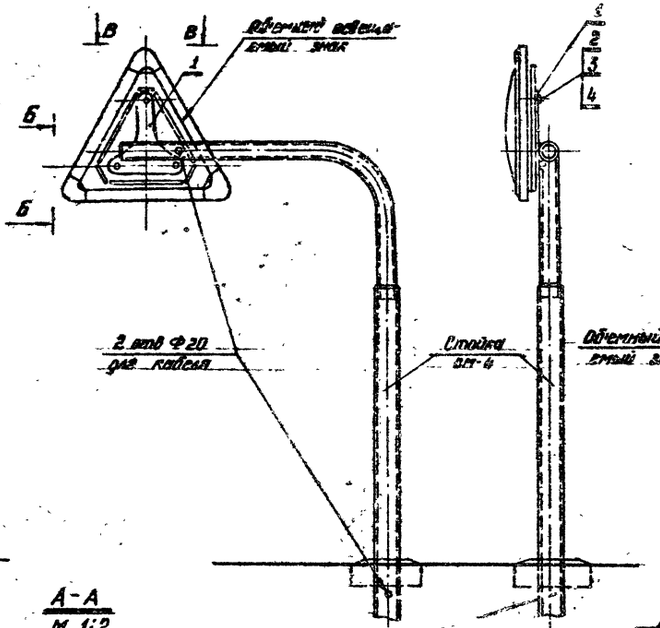
1. Чертежи плоских знаков см. листы №№ 8-15
2. Чертежи стоек и хомута см. лист № 16
3. Крепление всех плоских знаков производится аналогично.
4. Деталь поз. 2 изготавливается из резины-пластины 4М-Б-С ГОСТ 7338-65.
5. Все размеры даны в миллиметрах

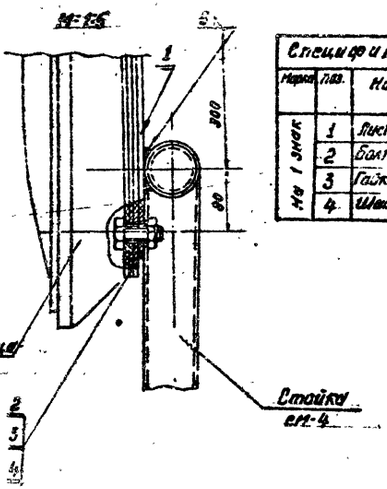
ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ Крепление плоских знаков к металлическим стойкам	СЕРИЯ 3.503-8/74	ЛИСТ 17

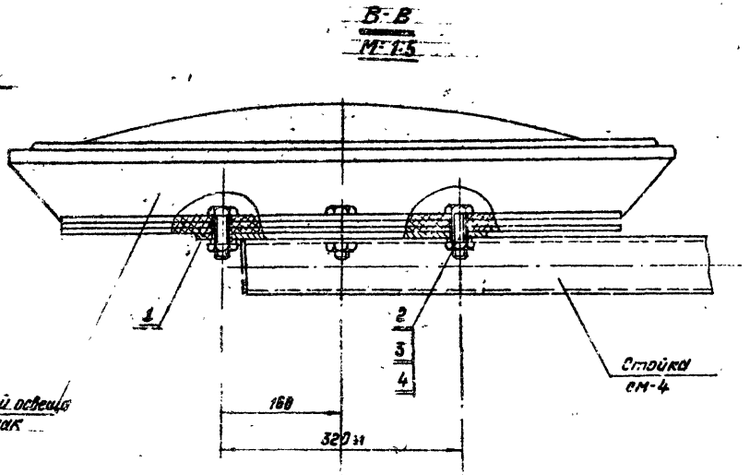
МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

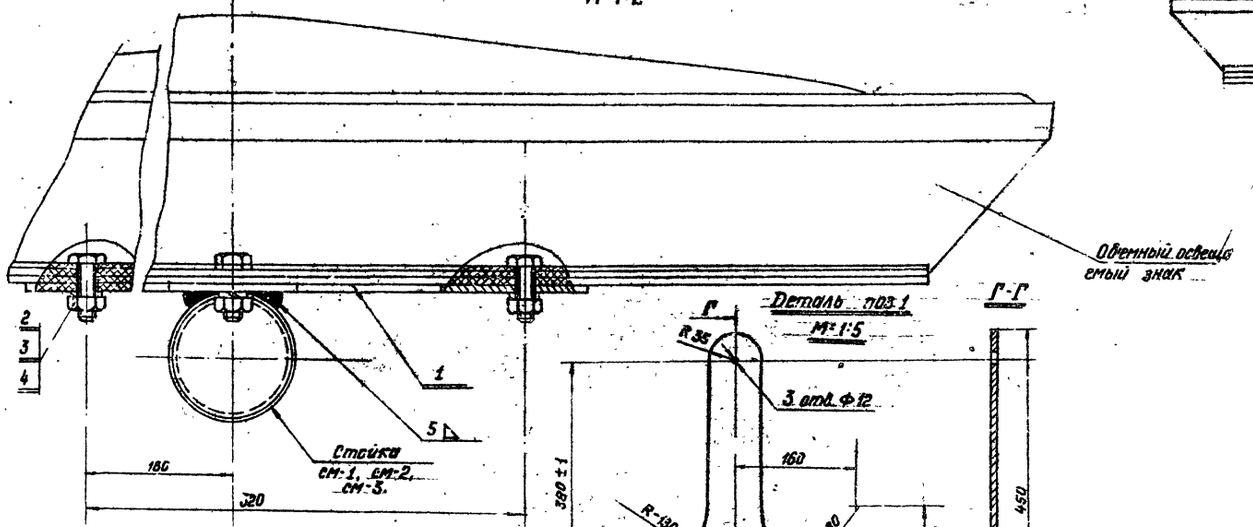
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.Н.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАГИБОВ А.Р.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУБАХАДЗЕ Л.Ш.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕЗНАНОВА Н.И.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ Г.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	ОСЕПЯН Б.	











Спецификация деталей крепления

Марка	Поз.	Наименование	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Одной	Вес кг: Общий	Масса
На 1 знак	1	Лист 6 ГОСТ 5681-67* Ст 3 ГОСТ 380-71	450	1	2.9	2.9	3.05
	2	Болт М10*32 ГОСТ 7798-70	32	3	0.09	0.09	
	3	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	–	3	0.02	0.06	
	4	Шайба 10.65 ГОСТ 6402-70	–	3	0.003	0.009	

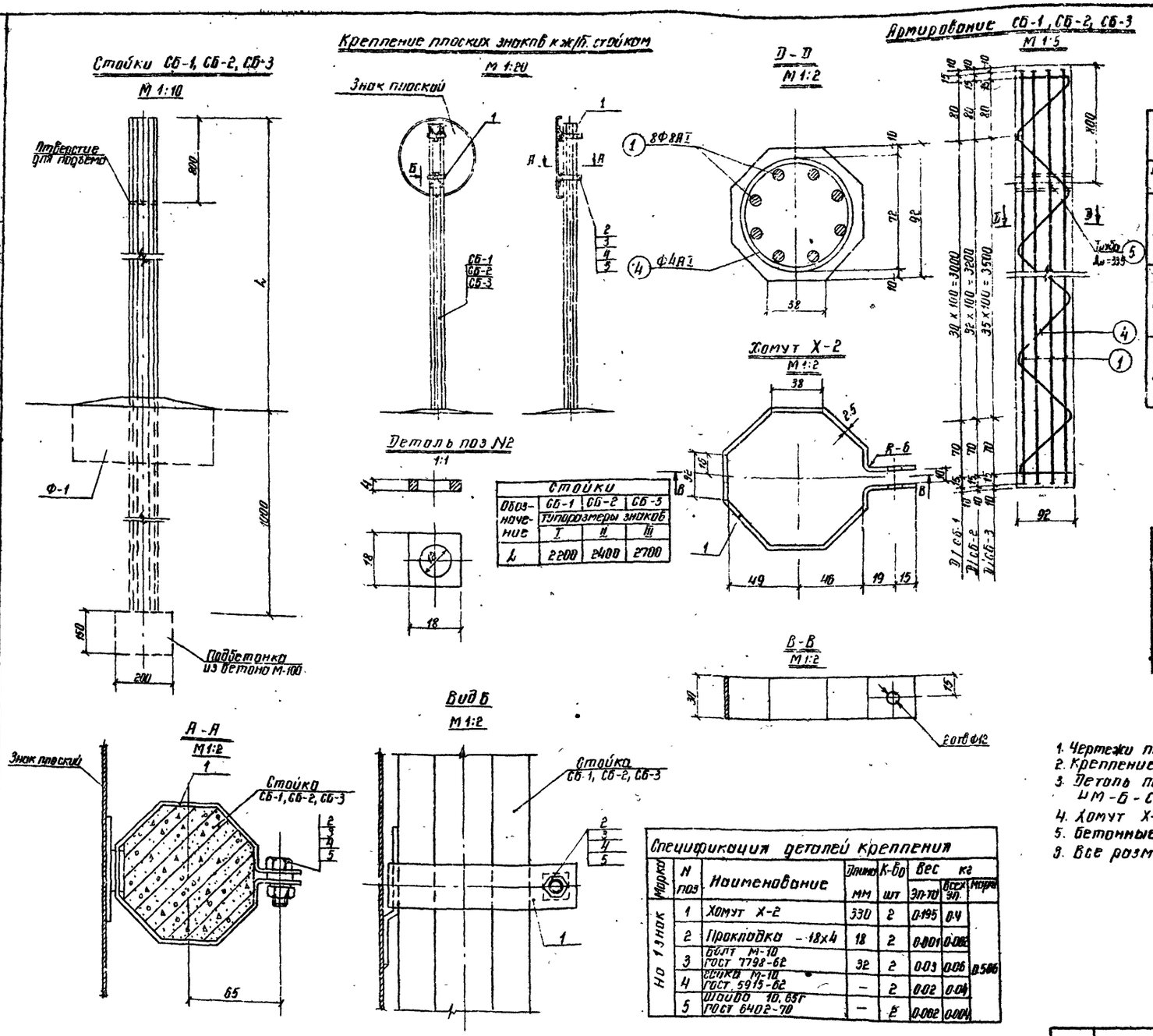
Примечания.

1. Чертежи объемных освещаемых знаков разработаны СКБ ОКТ МВД СССР
2. Для ввода электрокабеля в стойках просверливаются отверстия d=20 мм.
3. Чертежи стоек и хомута см. лист №16
4. Крепление всех объемных знаков производится аналогично
5. Деталь поз.1 приваривается к стойке электродами, Э42 ГОСТ 9467-60.
6. Все размеры даны в миллиметрах.

Т.К.	Дорожные знаки	Серия 3.503-9/74
1973г.	Крепление объемных освещаемых знаков к металлическим стойкам	Лист 18

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТПС	ДУБИНИ Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТР. КТОРОВ	НЕЗРОНОВА Н.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКАДЗЕ Г.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	ЕНИКИН М.А.	



Стойки			
Обозначение	СБ-1	СБ-2	СБ-3
	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
L	2200	2400	2700

Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на один эл-т			Полный вес армат кг
Марка эл-та	Марка карк	Нн поз	Ф мм	Е мм	П шт	ПхЕ м	Ф мм	Σле м	Вес кг	
СБ-1	—	1	8АI	3180	8	25.4	8АI	25.4	10.03	11.1
	—	4	4АI	—	—	8.25	4АI	8.25	0.82	
	—	5	Труба $A_н$=33.5	92	1	0.092	Труба $A_н$=33.5	0.012	0.20	
СБ-2	—	2	8АI	3380	8	27.0	8АI	27.0	10.67	11.8
	—	4	4АI	—	—	8.75	4АI	8.75	0.87	
	—	5	Труба $A_н$=33.5	92	1	0.092	Труба $A_н$=33.5	0.092	0.20	
СБ-3	—	3	8АI	3680	8	29.5	8АI	29.5	11.65	12.8
	—	4	4АI	—	—	9.5	4АI	9.5	0.94	
	—	5	Труба $A_н$=33.5	92	1	0.092	Труба $A_н$=33.5	0.092	0.20	

Показатели на один элемент					
Наименование эл-та	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг	Расход стали в 1 м³ бет
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

Спецификация деталей крепления							
Марка	N поз	Наименование	Длина мм	К-во шт	Вес кг эл-та	Вес кг всех эл.	Марка
На 1 знак	1	Хомут Х-2	330	2	0.195	0.4	0.586
	2	Прокладка -18х4	18	2	0.001	0.002	
	3	Болт М-10 ГОСТ 7798-62	32	2	0.03	0.06	
	4	Гайка М-10 ГОСТ 5915-62	—	2	0.02	0.04	
	5	Шайба 10,65г ГОСТ 6402-70	—	2	0.002	0.004	

Примечания:

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

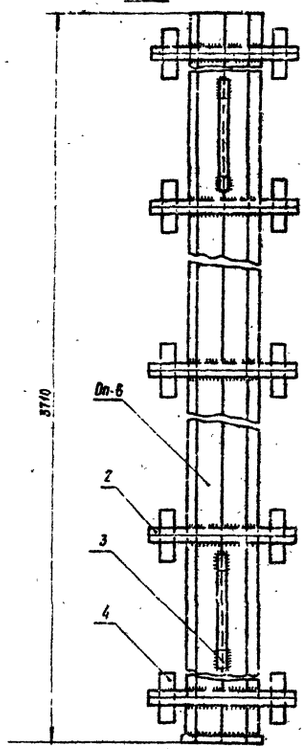
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Стойки СБ-1–СБ-3. Хомут Х-2 Крепление плоских знаков к железобетонным стойкам	ЛИСТ	19

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС ДУБИН Б.Г.
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГРАДАВА К.К.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ГАРИБОВ А.Г.
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИДЗЕ М.И.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ НЕУРОНОВА Н.Н.
РАЗРАБОТАЛ ЕГИКЯН М.А.
ПРОВЕРИЛ НЕУРОНОВА Н.Н.

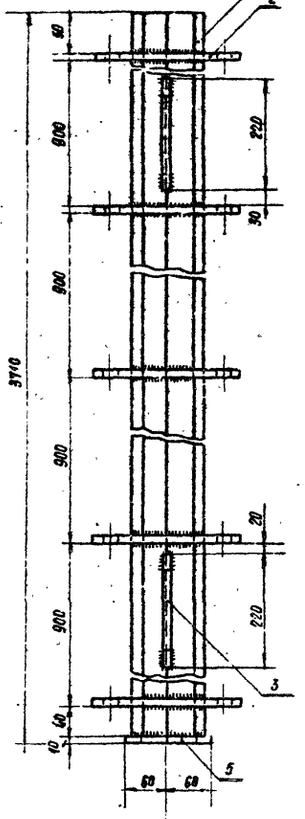
Металлическая опалубка

К сборке
М 1:8



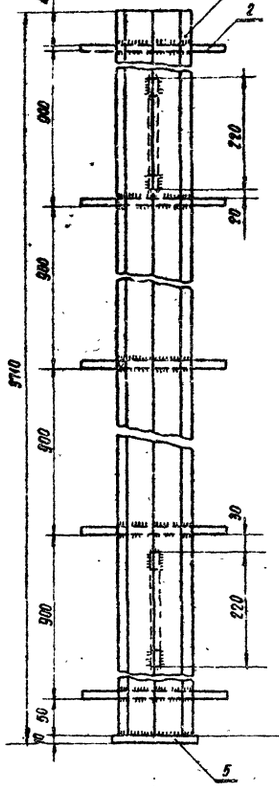
Оп-6

М 1:8



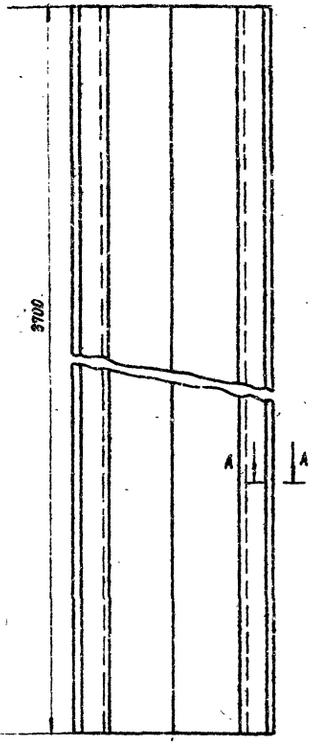
Оп-7

М 1:5



Деталь поз. 1

М 1:2



Спецификация металла ст3 ГОСТ 380-71 на марку

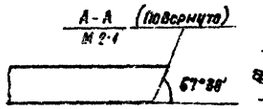
Марка	Поз.	Наименование	Размер мм	Кол. шт	Вес Един.	Вес Общ.	Марка
Оп-6	1	Лист-168×6	3700	1	29.5	29.5	57.72
	2	Лист-406×10	212	5	0.95	4.75	
	3	Ручка ф19	368	2	0.22	0.44	
	4	Клин Лист-50×20	70	5	0.56	2.8	
	5	Лист-60×10	120	1	0.49	0.49	
Оп-7	1	Лист--168×6	3700	1	29.5	29.5	57.72
	2	Лист-6×10	212	5	0.95	4.75	
	3	Ручка ф19	350	2	0.22	0.44	
	4	Клин Лист-50×20	70	5	0.56	2.8	
	5	Лист-60×10	120	1	0.48	0.43	

Примечания:

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60 катет шва $h_ш$ = 5 мм
2. Сварные швы зачистить.
3. Острые кромки притупить.
4. Все размеры даны в миллиметрах.

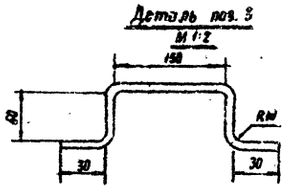
А - А (Повернуто)

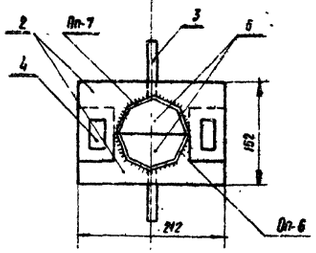
М 2:1

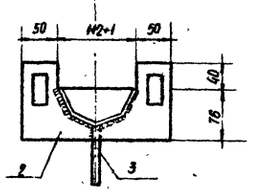


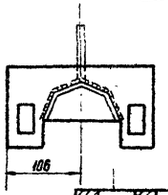
Деталь поз. 3

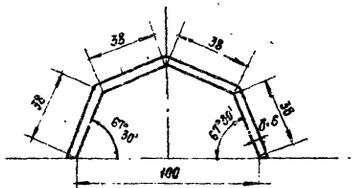
М 1:2





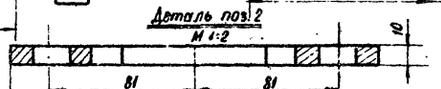






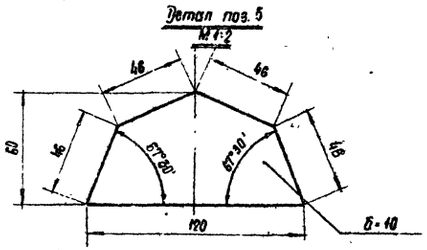
Деталь поз. 2

М 1:2



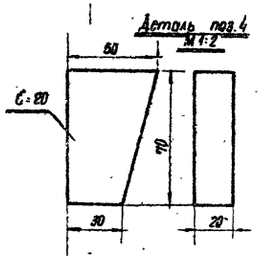
Деталь поз. 5

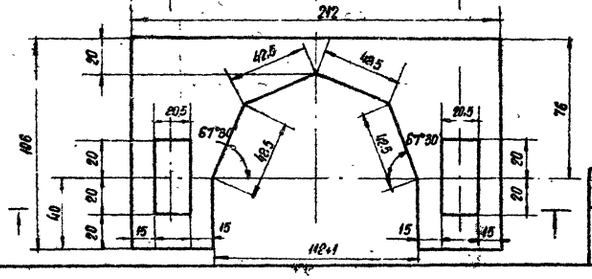
М 1:2



Деталь поз. 4

М 1:2





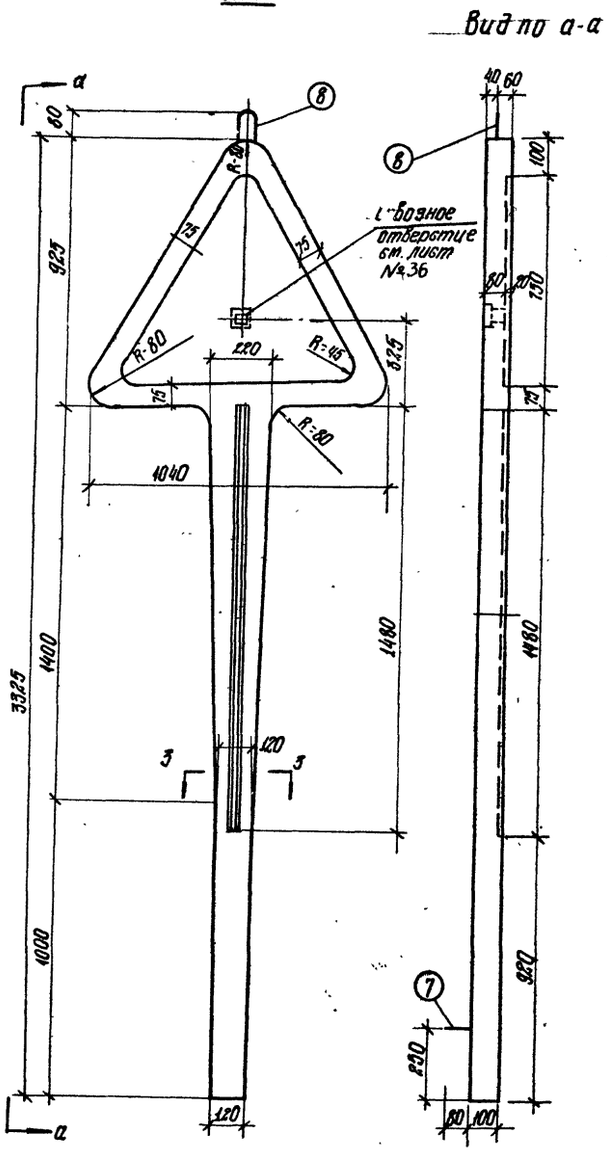
ТК	Дорожные знаки		Серия 3.503-8/74
1973г.	Стойки СБ-1 : СБ-3. Металлическая опалубка Оп-6 и Оп-7.	Лист	20

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ВИЛЬНЮССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОПОС	Дубин Б.Г.		
Гл. специалист отдела	Гладава К.К.		
Гл. конструктор отдела	Тарибов А.Г.		
Гл. инженер проекта	Ровак Н.Ю.		
Рук. группы конструкторов	Неверовская Н.Н.		
Разработал	Кикнадзе		
Проверил	Ретроновка Л.Н.		

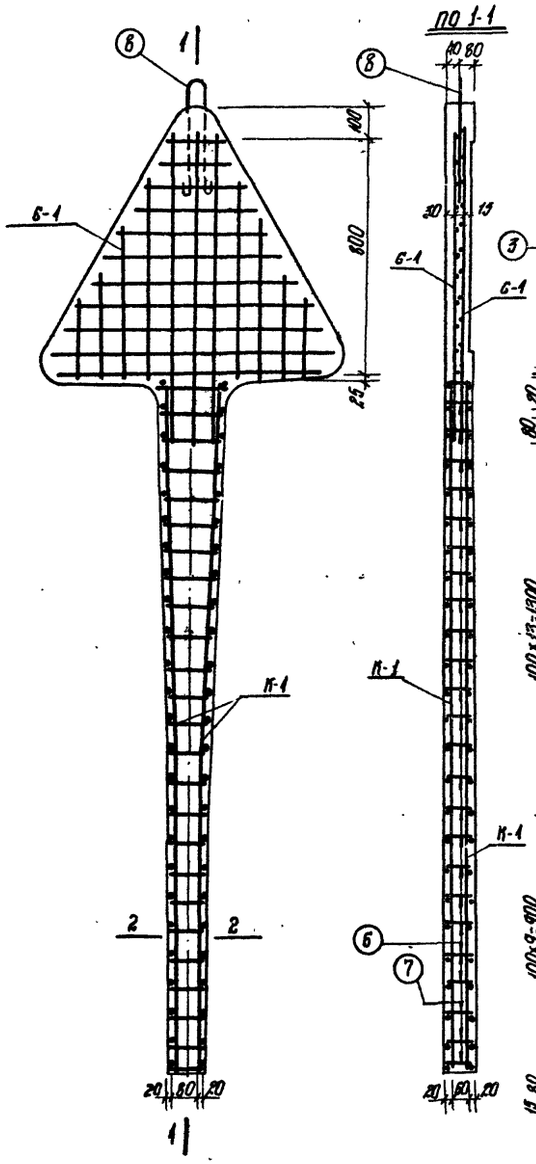
Опалубочный чертеж.

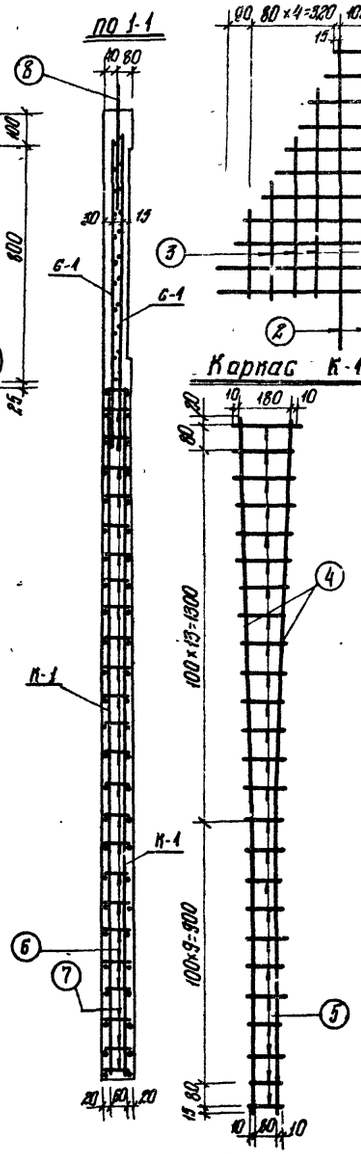
М1:15



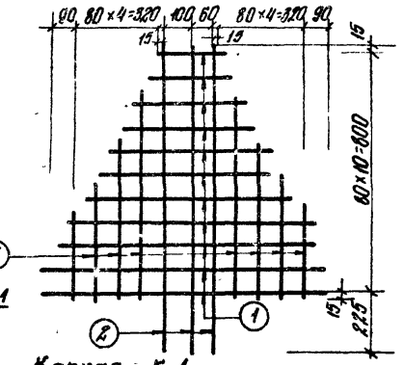
Арматурный чертеж.

М1:15





Сетка С-1.



Каркас К-1.

Спецификация арматуры на один элемент.							Выборка арматуры на один элемент			Полный вес
Марка эл-та	Марка каркаса и кол. шт	NN поз	ф мм	e мм	n шт	h×e м	ф мм	∑ h e м.	Вес кг.	арматуры в кг.
Знак Б-1	Сетка С-1 шт 2	1	5В I	от 190 до 980	11	6.40	5В I	19.28	1.59	8.68
		2	12А III	1040	3	3.10	12А III	3.10	2.75	
		3	5В I	от 300 до 570	8	3.88		Итого	4.34	
	Каркас К-1 шт 2	4	12А III	2395	2	4.80	12А III	4.80	4.26	9.68
		5	5В I	от 200 до 100	25	3.75	5В I	3.75	0.58	
	Итд стержн	6	5В I	90	50	4.50	5В I	4.50	0.7	0.7
	Монтаж петля	7	6А I	430	1	0.43	6А I	0.43	0.1	0.1
	Монтаж петля	8	6А I	750	1	0.75	6А I	0.75	0.17	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 холодно-тянутая низкоуглеродистая В-I по ГОСТ 6727-53*	ф мм	5		Всего
	Вес кг.	5.04		5.04

Показатели на один элемент.

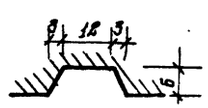
Наименование элемента.	Вес кг.	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали в кг.	Расход стали на 1 м³ бетона кг
знак Б-1	205	400	0.082	19.33	236

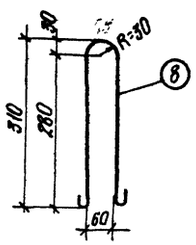
Примечания.

1. Сварные каркасы изготовляются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-1 изготовлять в горизонтальном положении из бетона марки 400 на мелком заполнителе.
3. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
4. Монтажную петлю поз. 8 завести за стержень поз 1 сетки С-1.
5. Размеры - в миллиметрах.

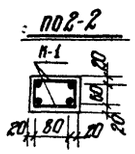
Конфигурация паза.

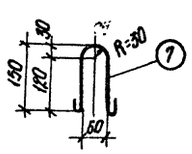
по 3-3





по 2-2

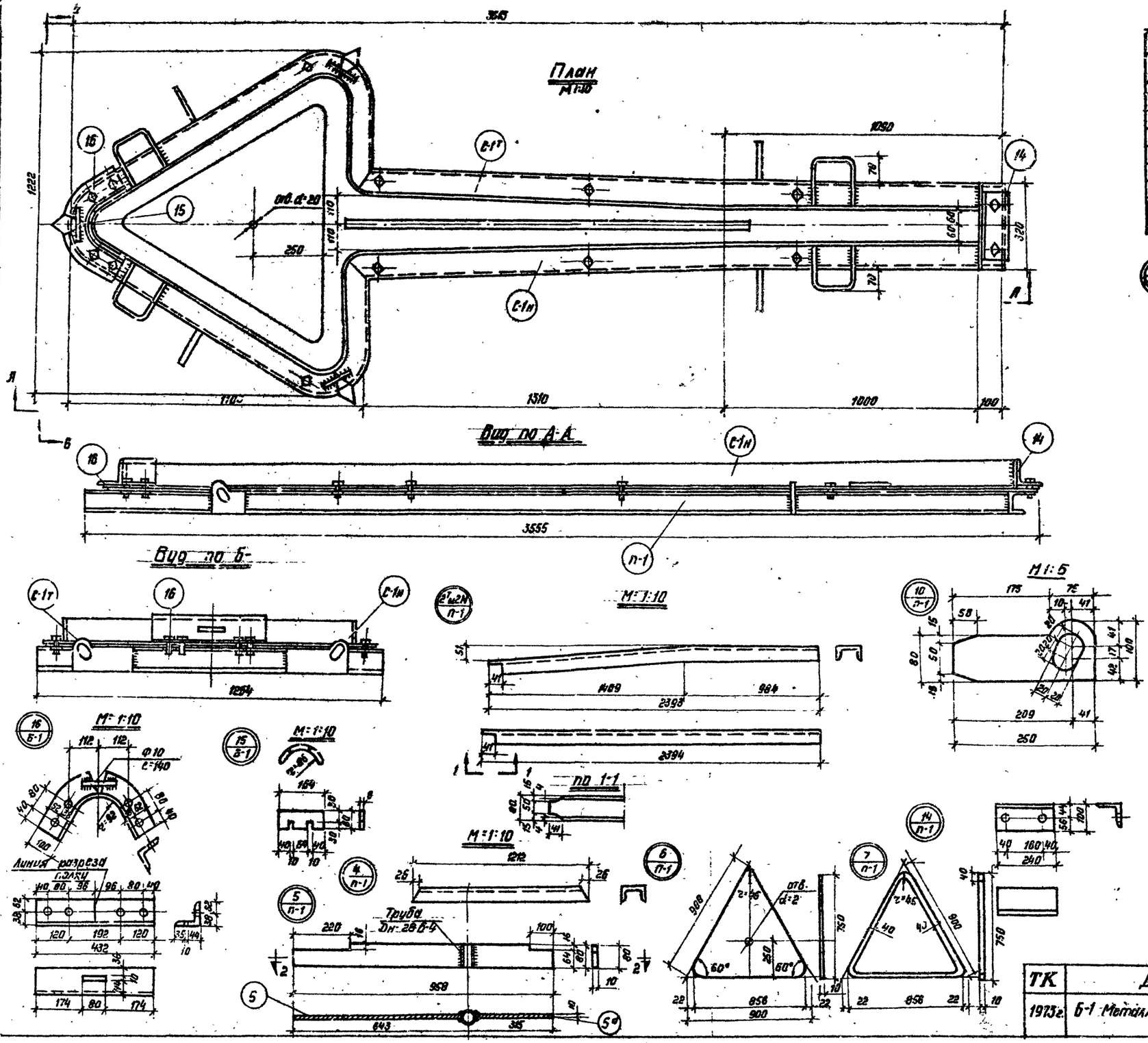




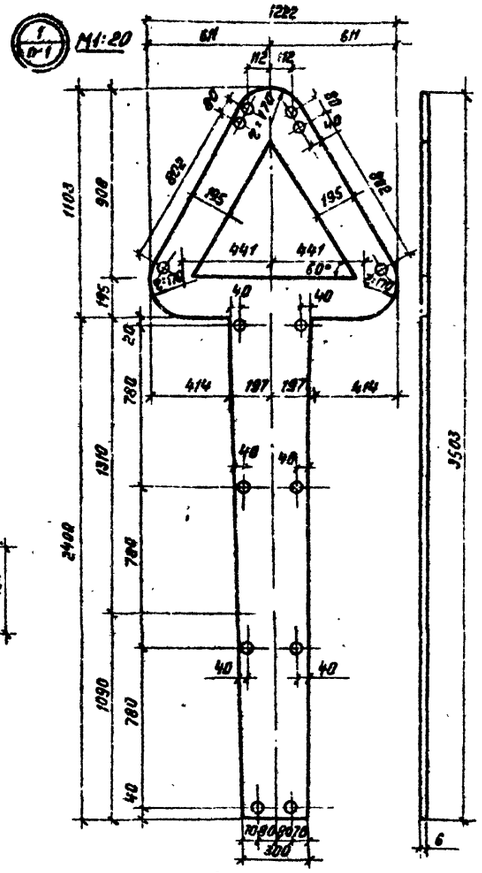
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-1. Конструкция несущего элемента для знаков 1.1÷1.55 и 1.6÷1.25 из железобетона.	Лист	21

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ТАРИБОВ Я.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.

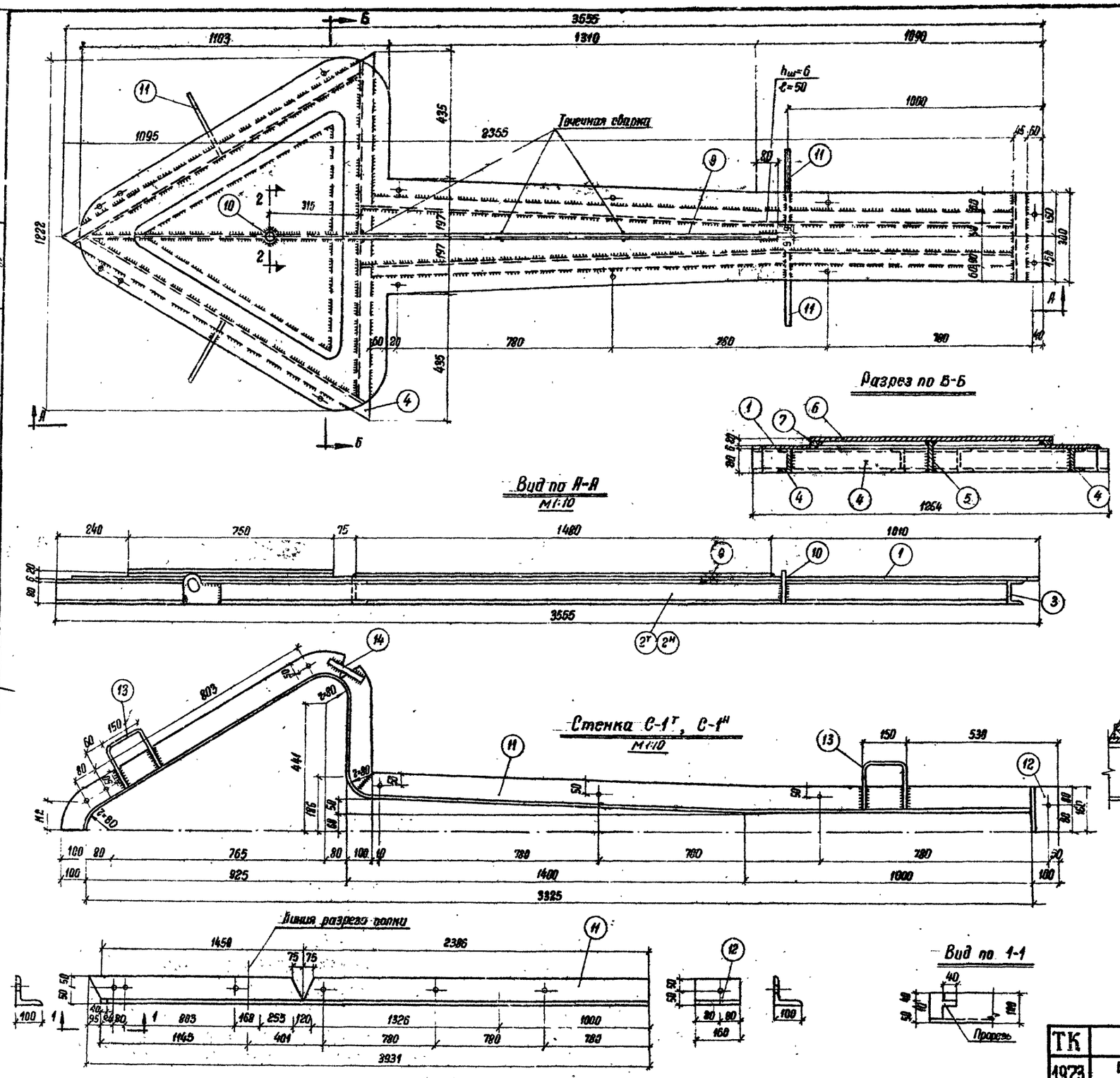


Спецификация				
Марка изделия	Наименование изделия	Кол-во шт.	Вес кг 1 изд.	Вес кг общ.
П-1	Поддон	1	366.5	366.5
С-1н	Стенка	1	44.91	44.91
С-1т	Стенка	1	44.91	44.91
15	Накладка лист.	1	0.47	0.47
16	Накладка уголок	1	4.66	4.66
14	Накладка уголок	1	2.60	2.60
	Болты ф10; l=45	16		
	Итого:			464.05



МИНТРАНСТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ	ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74
	1973 г.	Б-1 Металлическая опалубка. Общий вид	Лист 22

НАЧАЛЬНИК ОТПС	ДУБИН Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ В.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУ:: ПОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	НЕУРОНОВА Н.Н.	

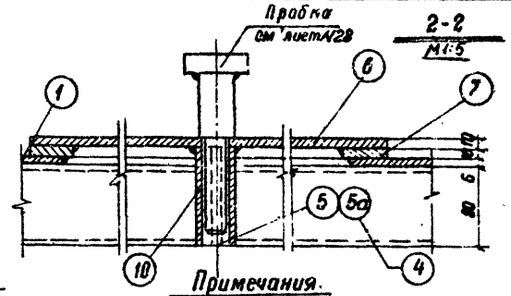


Спецификация металла

Марка изделия	NN элемента	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг 1 элем.	Вес кг Общий
Поддон П-1	1	Лист	1222×6	3503	1	20.0	20.0
	2т	Швеллер	СN8	2394	1	18.63	18.63
	2н	Швеллер	СN8	2394	1	18.63	18.63
	3	Швеллер	СN8	308	1	2.33	2.33
	4	Швеллер	СN8	1212	3	9.43	28.29
	5	Ребро	-80×10	633	1	4.12	4.12
	5а	Ребро	-80×10	300	1	1.9	1.9
	6	Лист	-960×10	900	1	63.5	63.5
	7	Полоса	-10×40	2550	1	8.0	8.0
	9	Полоса	-18×6	1480	1	1.26	1.26
	10	Труба Дн-28 δ=4	—	96	1	0.24	0.24
	11	Петля	400×40	250	4	2.93	11.88
				Итого			359.42
	Вес наплавленного металла 2%						7.04
	Всего на марку						366.74

Спецификация металла на одну марку

Марка изделия	NN элем	Наименование элемента	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг 1 элем.	Вес кг Общий
С-1т С-1н	11	Уголок	L100×7	3931	1	42.5	42.5
	12	Уголок	L100×7	160	1	1.74	1.74
	13	Ручка	Ф10	470	2	0.29	0.58
	14	Накладка	Ф10	140	1	0.09	0.09
					Итого		44.91



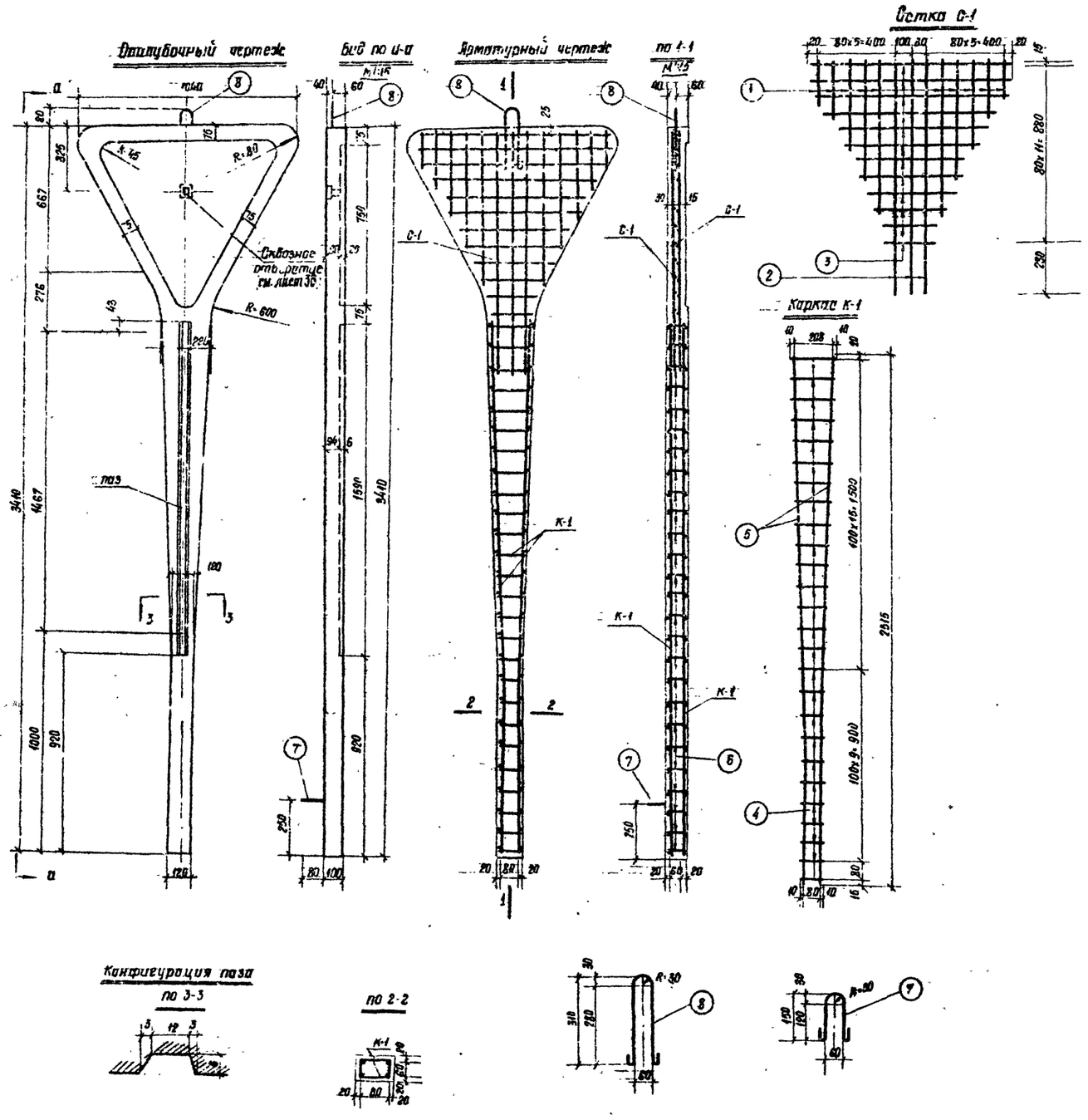
Примечания.

1. Сварку швеллеров каркаса поддона и приварку подъемных петель производить сплошным двусторонним швом $h_ш$=5 мм по всему контуру стыка.
2. Прерывистые швы 4-100 через 100.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Все отверстия сверленные d=12мм.
5. Сварные швы $h_ш$=5 мм.
6. Отверстие на детали поз.6 сверлить после сборки совместно с деталью поз. 10.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-1 Металлическая опалубка. Поддон П-1. Стенки С-1т, С-1н.	Лист	28

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛАДАВА Н.Н.	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАГИБОВ А.Г.
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕЧРОНОВА Н.Н.	РАЗРАБОТАЛ	ЕГИКЯН М.Д.
ПРОВЕРИЛ	НЕЧРОНОВА Н.Н.				



Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на один элемент			Полный вес арматуры в кг.
Марка элемента	Марка каркаса и колич. шт	№ поз	ф мм	с мм	п шт	hс м	ф мм	Σ пс м	Вес кг	
Знак Б-2	Сетка С-1 шт 2	1	5ВI	от 190 до 750	10	4,70	5ВI	12,00	1,85	9,72
		2	12АIII	1105	3	3,38	12АIII	3,38	3,01	
		3	5ВI	от 220 до 1000	12	7,30	Итого		4,85	
	К-1 шт 2	4	5ВI	от 100 до 228	26	4,28	5ВI	4,28	0,66	10,26
		5	12АIII	2515	2	5,03	12АIII	5,03	4,47	
	Отдельн. стерж.	6	5ВI	90	52	4,68	5ВI	4,68	0,72	0,72
	Монтаж петля	7	6АI	430	1	0,43	6АI	0,43	0,1	0,1
	Монтаж петля	8	6АI	750	1	0,75	6АI	0,75	0,17	0,17
								Итого		20,97

Выборка арматуры				
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-81*	ф мм	6		Всего:
	Вес кг	0,27		0,27
Сталь класса А III по ГОСТ 5781-81*	ф мм	12		Всего:
	Вес кг	14,96		14,96
Проволока стальная холоднотянутая низкоуглеродистая ВI по ГОСТ 6727-53*	ф мм	6		Всего:
	Вес кг	5,74		5,74

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали кг	Расход стали в 1 м³ бет.
Знак Б-2	285	400	0,114	20,97	184

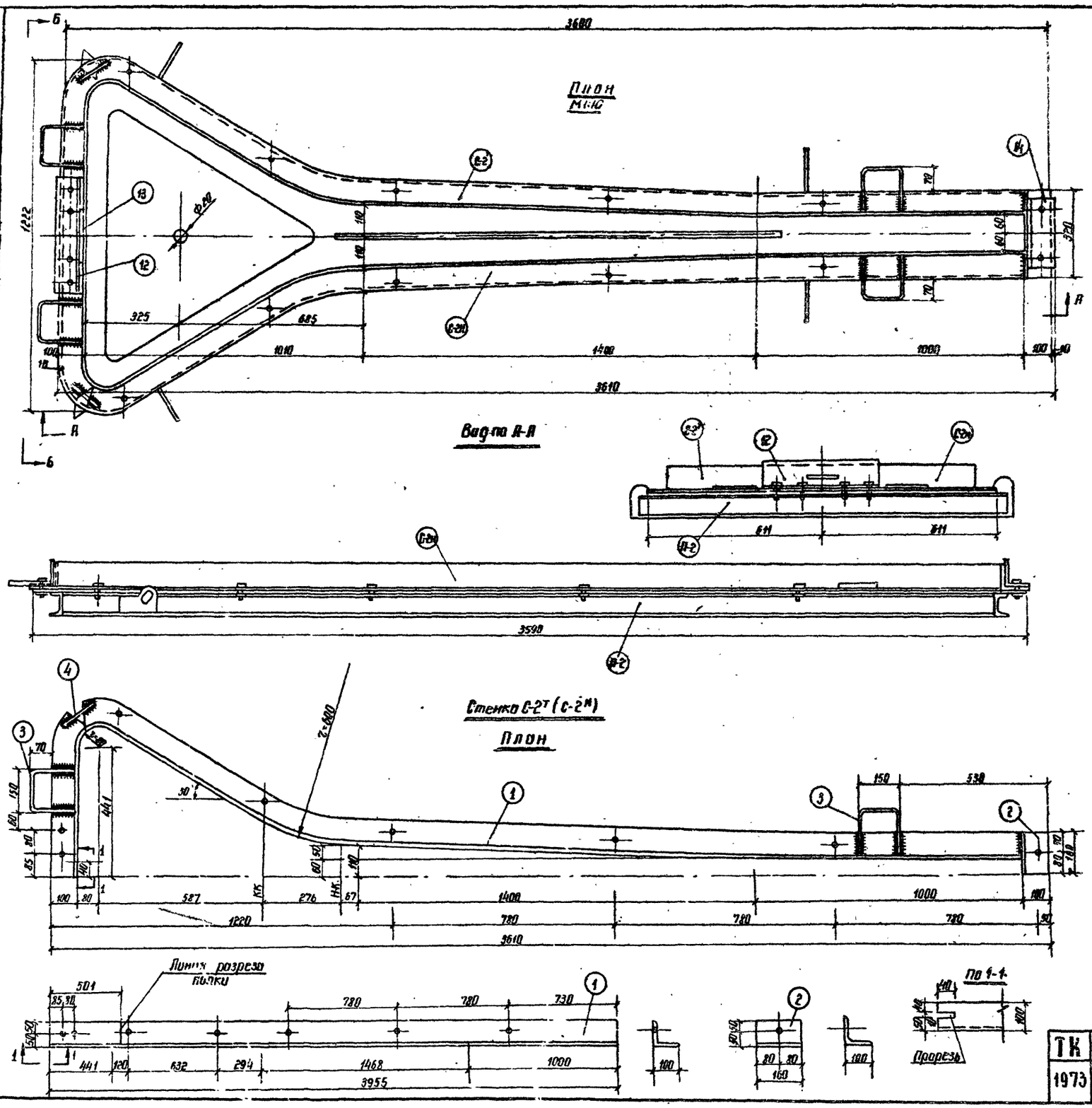
Примечания:

1. Сборные каркасы изготовляются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-2 изготовлять в горизонтальном положении из бетона Марки 400 на мелком заполнителе.
3. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
4. Монтажную петлю поз. 8 завести за стержень поз. 9 сетки С-1
5. Размеры - в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-2. Конструкция несущего элемента для знака 1.6 из железобетона.	Лист	24

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.	НЕУРОНОВА Н.Н.



Спецификация металла на опалубку				
Марка изделия	Наименование изделия	Кол-во шт	Вес кг 1 изделия	Вес кг Общий
П-2	Поддон	1	397.34	397.34
С-2т	Стенка	1	44.91	44.91
С-2н	Стенка	1	44.91	44.91
12	Накладка-уголок	1	4.44	4.44
13	Накладка-лист	1	0.45	0.45
14	Накладка-уголок	1	2.60	2.60
	Болты Ф10 С-45	16	—	—
			Итого	494.65

Спецификация металла на одну марку							
Марка изделия	Нн элемента	Наименов. элемента	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг 1 элем	Вес кг Общий
С-2т С-2н	1	Уголок	∠100×7	3955	1	42.5	42.5
	2	Уголок	∠100×7	160	1	1.74	1.74
	3	Ручка	Ф10	470	2	0.29	0.58
	4	Накладка	Ф10	140	1	0.09	0.09
						Итого	44.91

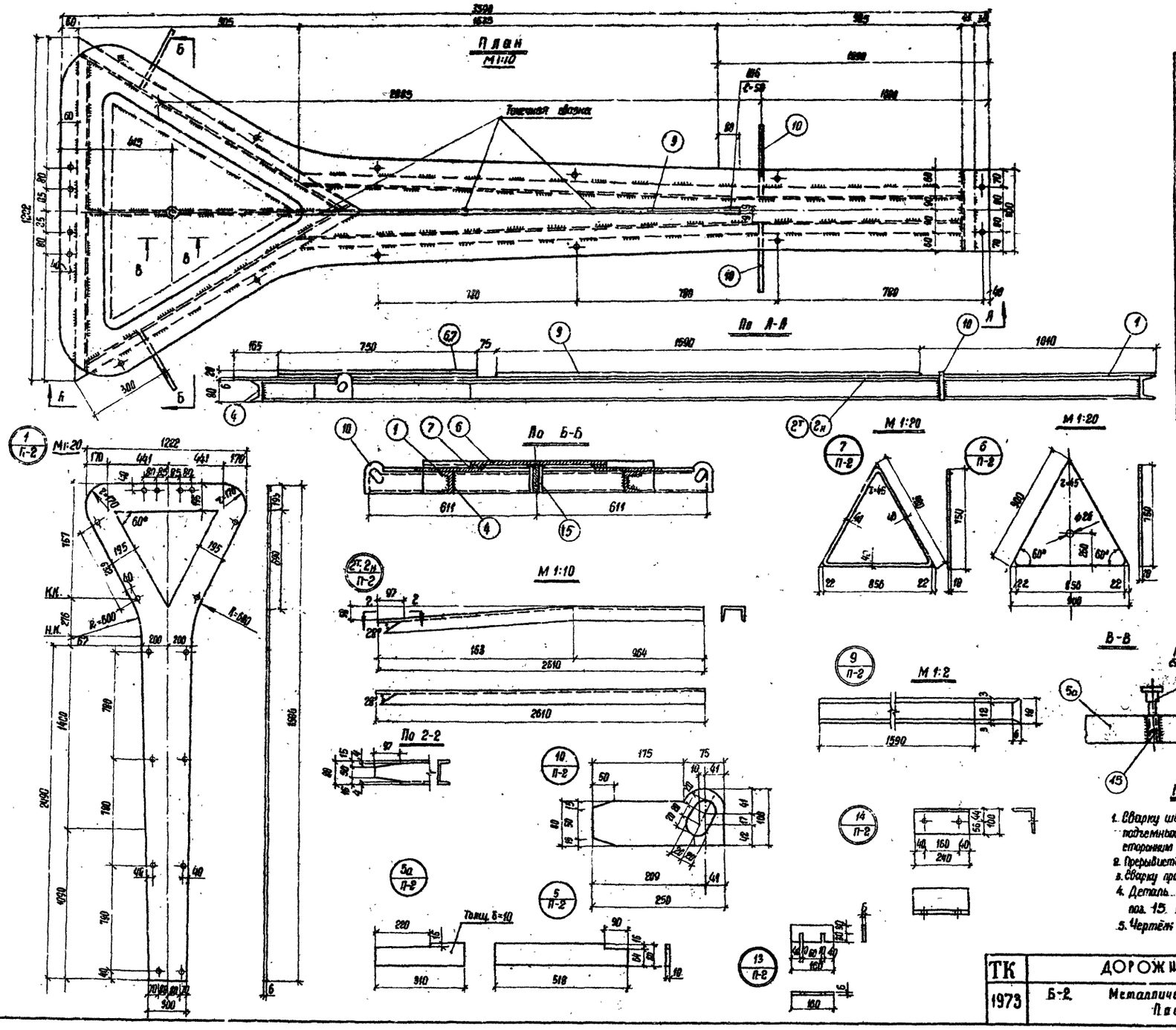
Примечания.

1. Все дыры сверленные d=12 мм.
2. Сварные швы hш=5 мм.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Настоящий лист рассматривать совместно с листами №24 и 26

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-2. Металлическая опалубка. Общий вид. стенки С-2т и С-2н.	Лист	25

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Дубин Б.Г.	Гл. специалист отдела	Гладава К.К.
Гл. конструктор отдела	Гарибов А.Г.	Гл. инженер проекта	Робакидзе М.И.
Рук. группы конструкторов	Неуронова Н.Н.	Разработал	Кикнадзе С.Ф.
Проверил	Неуронова Н.Н.		



Спецификация металла на марку

Марка	Изм. элемента	Наименование элемента	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг Элем.	Вес, кг Общ.
Поддон П-2	1	Лист	1222×6	3590	1	205.5	206.5
	2т	Швеллер	СН8	2620	1	20.4	20.4
	2н	Швеллер	СН8	2620	1	20.4	20.4
	3	Швеллер	СН8	300	1	2.33	2.33
	4	Швеллер	СН8	1212	3	9.43	28.29
	5	Ребро	-90×10	518	1	6.02	6.02
	5а	Ребро	-80×10	310	1		
	6	Лист	-900×10	900	1	63.5	63.5
	7	Полоса	-10×40	2560	1	8.0	8.0
	9	Полоса	12×6	1690	1	1.35	1.35
	10	Петля	-100×10	256	4	2.95	11.80
	15	Труба d. 26×4	ф28×4	98	1	0.29	0.29
				Итого			389.56
	Вес наплавленного металла ~2%						7.78
	Всего на марку						397.34

Примечания.

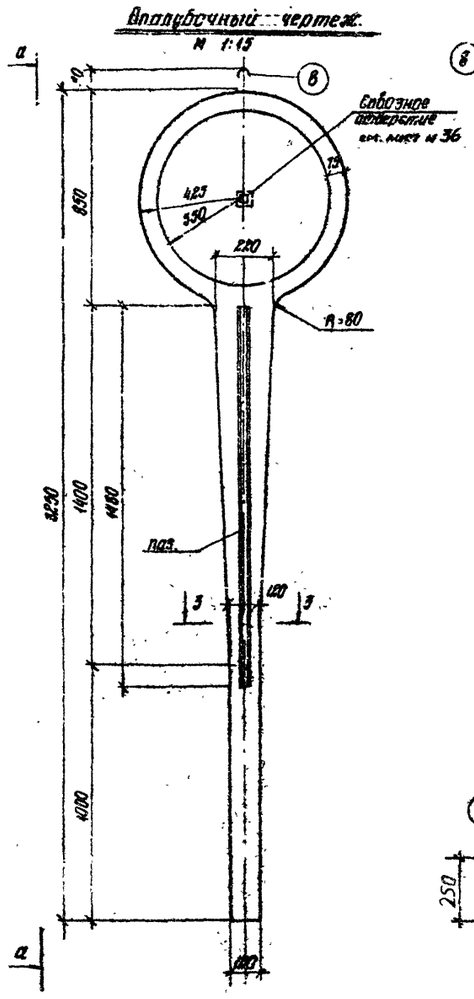
1. Сварку швеллеров каркаса поддона и приварку подъемных петель производить сплошным двухсторонним швом $h_{ш}$=5мм по всему контуру стыка.
2. Прерывистые швы 4-100 через 100.
3. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Деталь поз. 6 сверлить совместно с деталью поз. 15 после сборки.
5. Чертёж пробки см. лист № 22

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

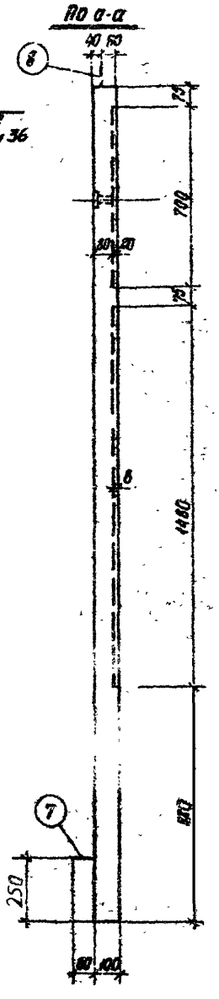
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубич В.Г.	Гладкий К.К.	Гарабов В.Г.	Робакидзе М.И.	Нечкова Н.В.	Кикнадзе С.Ф.	Еркян М.А.

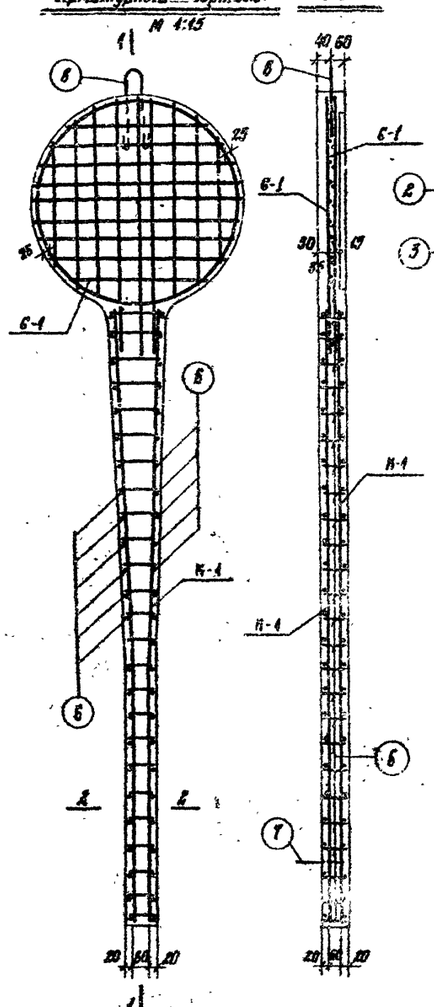
Вид сбоку. чертеж. М 1:15



По а-а

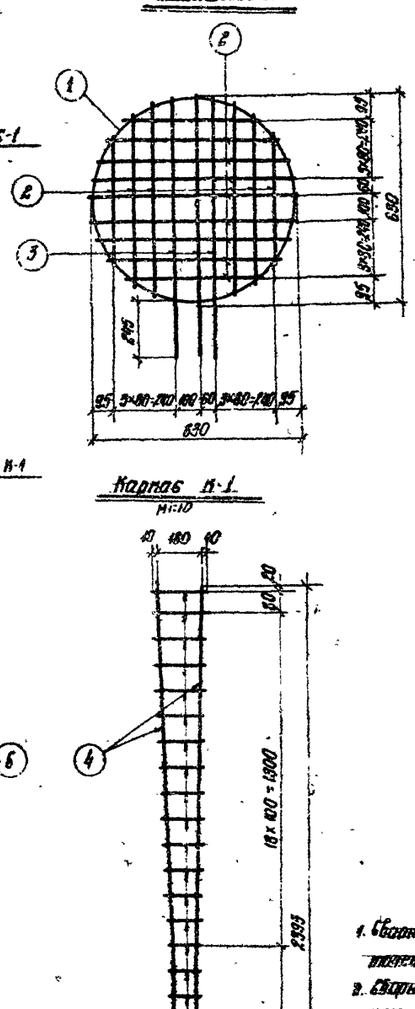


Арматурный чертеж. М 1:15



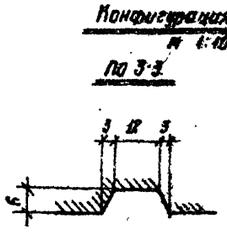
Разрез 1-1

Сетка 6-1

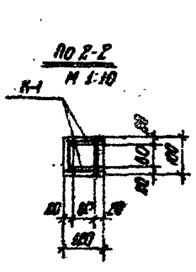


Каркас К-1

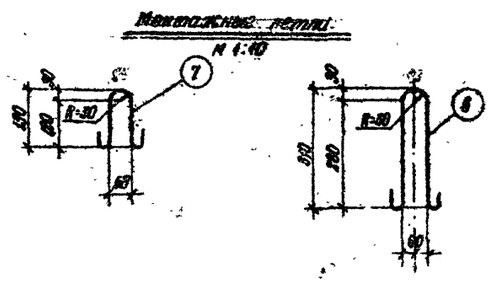
Конфигурация паза. М 1:10



По 2-2 М 1:10



Монтажные петли. М 1:10



Спецификация арматуры на один элемент.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз арматуры	Класс и марка стали	ГОСТ	№ п/п	⌀ мм	Длина 1 шт. м	Кол. шт.	Общая длина м	Вес 1 м кг	Вес кг
Знак Б-3	1		AI	5781-82	Деталь Б-1	10	2.945	1	2.95	0.617	1.82
	2		AI	5781-82		10	0.540	18	10.0	0.617	6.18
	3		AIII	5781-82	Вшт.	12	1.060	3	3.18	0.888	2.83
	4		AIII	5781-82	Каркас К-1	12	2.395	2	4.8	0.888	4.26
	5		AI	5781-82	2 шт.	10	0.760	5	3.75	0.617	2.31
	6		AI	5781-82	Опл. отверзи	10	80	50	4.5	0.617	2.78
	7		AI	5781-82	Монт. петли	10	430	1	0.43	0.617	0.27
	8		AI	5781-82	Монт. петли	10	750	1	0.75	0.617	0.46
										Итого	20.17

Выборка арматуры

Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82*	⌀ мм.	10		Всего
	Вес 1 м кг.	0.617		0.37
Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-82*	⌀ мм.	12		
	Вес 1 м кг.	14.18		14.18
Проволока стальная холоднотянутая низкоуглеродистая AI по ГОСТ 6727-53*	⌀ мм.	5		
	Вес 1 м кг.	5.72		5.72
				Итого 20.17

Показатели на один элемент.

Наименование элемента	Вес в кг.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес арматуры кг	Расход стали на 1 м³ бетона
Знак Б-3	250	400	0.1	20.17	200

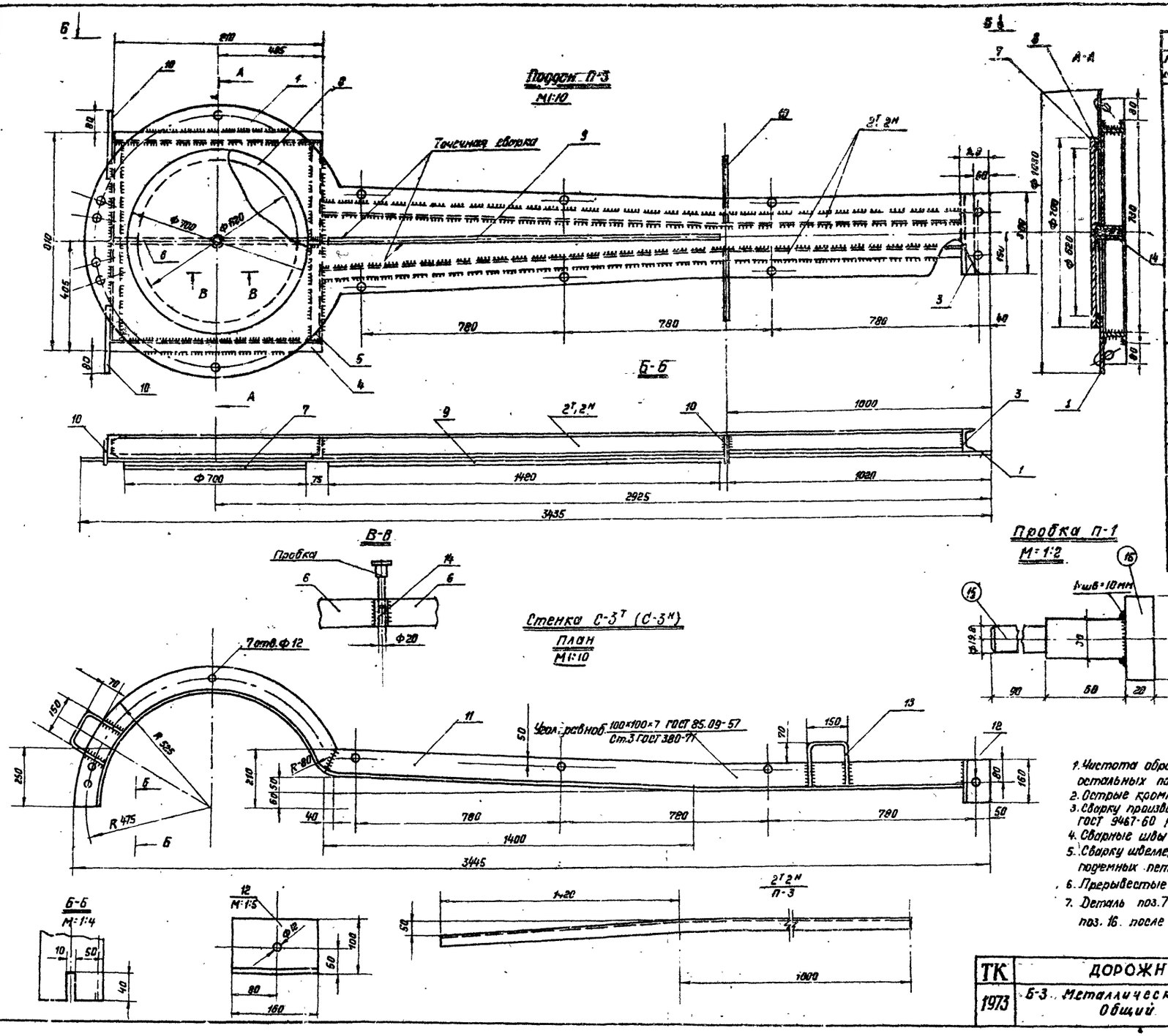
Примечания.

1. Сварные каркасы изготовляются контактной точечной сваркой всех мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-3 изготовлять в горизонтальном положении из бетона марки 400 по мелкой заполнителе.
3. Лицевая поверхность изделия из формы стального поддона должна быть гладкой и ровной. Допускаются местные наплывы бетона высотой не более 10% толщины.
4. Монтажную петлю после установки знака в котлован отогнуть и срезать.
5. Размеры в миллиметрах.
6. Установку знака см. черт. № 37.

Минтяжстрой СССР Главтрансстроя ГПИ "Союздорпроект" Тбилисский филиал

ГИП	Гл. инженер проекта	Рыбкин Б.С.
Начальник отдела	Гл. конструктор отдела	Гарнаев А.Г.
Руководитель группы	Гл. специалист отдела	Гаджиева Т.Х.
Разработал	Проверил	Шикин Н.А. / Исаулова Н.Н.
Рук. группы конструкторов		Нечипорова Н.Н.

ТК 1973	Дорожные знаки	Серия 3.503-9/74
	Б-3. Конструкция несущего элемента для знаков 2.1÷2.14, 2.16а÷2.25; 3.1÷3.8. из железобетона.	Альбом 27



Спецификация металла на марку

Марка изделия	№№ элемента	Наименование элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес Ед-цы	Вес Общ.
Поддон П-3	1	Лист	[illegible]	343.5	1	69.5	69.5
	2Т	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
	2Н	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
	3	Швеллер	С 8	500	1	2.1	2.1
	4	Швеллер	С 8	810	2	5.7	11.4
	5	Швеллер	С 8	730	2	5.2	10.4
	6	Ребро	80×10	386	2	2.5	5.0
	7	Лист	700×10	700	1	38.5	38.5
	8	Полоса	40×10	2286	1	6.9	6.9
	9	Полоса	12×5	1480	1	12.6	1.26
	10	Петля	100×10	250	4	2.0	8.0
	14	Трубаж 28×4	Ф28×4	96	1	0.29	0.29
Пробка	15	Стержень	Ф30×30	150	1	9°5	1.53
	16	Лист	60×20	60	1	0.58	
						Итого:	188.4
		Вес наплавленного металла 2%					3.7
		Всего на марку					192.1

Спецификация металла на одну марку

Марка издел.	№№ элемента	Наименован. элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес Ед-цы	Вес Общ.
С-3Т, С-3Н	11	Уголок	1180×7	3980	1	42.6	42.6
	12	Уголок	1100×7	180	1	1.74	1.74
	13	Ручка	10	485	2	0.3	0.6
						Итого:	45.0

Примечания:

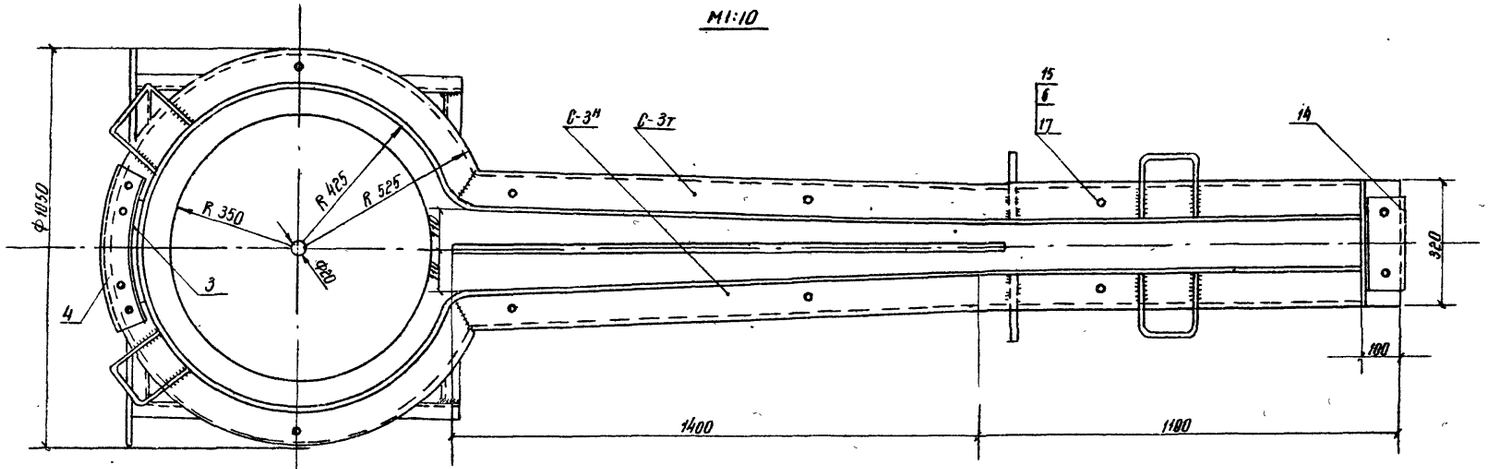
1. Чистота обработки отверстий по 3 классу остальных поверхностей по 1 классу
2. Острые кромки притупить.
3. Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-60 Катет шва hш-5мм.
4. Сварные швы очистить.
5. Сварку швеллеров каркаса поддона, приварку подъемных петель производить сплошным швом.
6. Прерывестые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

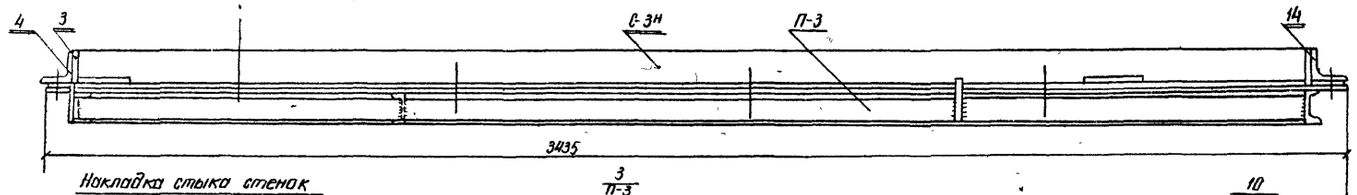
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	серия 3.503-8/74	
1973	Б-3. Металлическая опалубка Общий вид. Пробка П-1	Лист	28

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАЗА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	ЕГИНЯН М.А.

М1:10

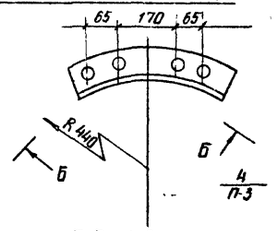




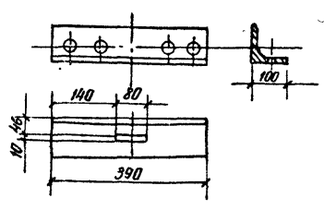
Спецификация металлических опалубок

Марка издел	Наименование изделия.	Кол-во шт	Вес кг ед-цы изд	Вес кг общ.
П-3	Поддон	1	191.0	191.0
С-3т	Стенка	1	45.0	45.0
С-3н	Стенка	1	45.0	45.0
3	Накладка лист	1	0.5	0.5
4	Накладка уголок	1	4.2	4.2
14	Накладка уголок	1	2.6	2.6
15	Болт М10×45	14	0.4	0.56
16	Гайка М10	14	0.012	0.168
17	Шайба Ф12	14	0.002	0.028
	Итого			289.0

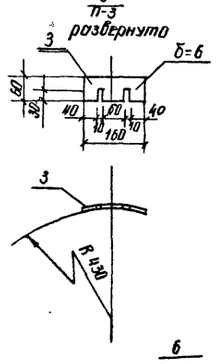
Накладка стыка стенок



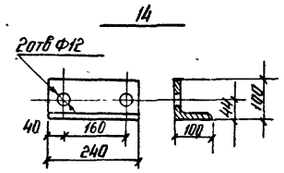
Б-Б развернуто



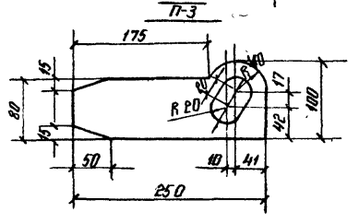
3 П-3 развернуто



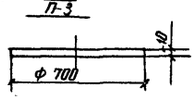
14



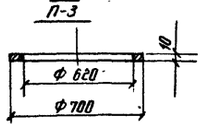
10 П-3



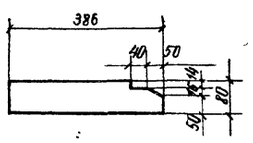
7 П-3



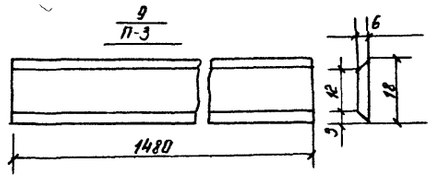
8 П-3



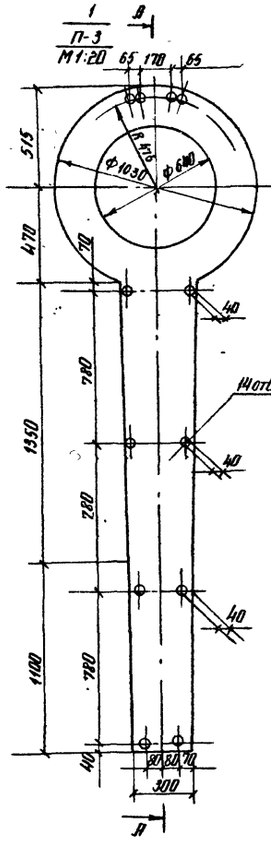
6 П-3



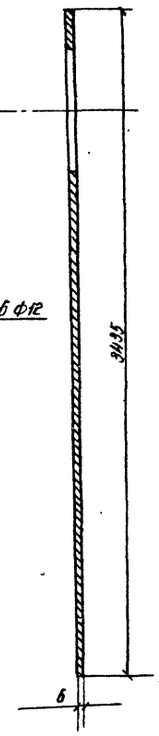
9 П-3



1 П-3 М1:20



А-А

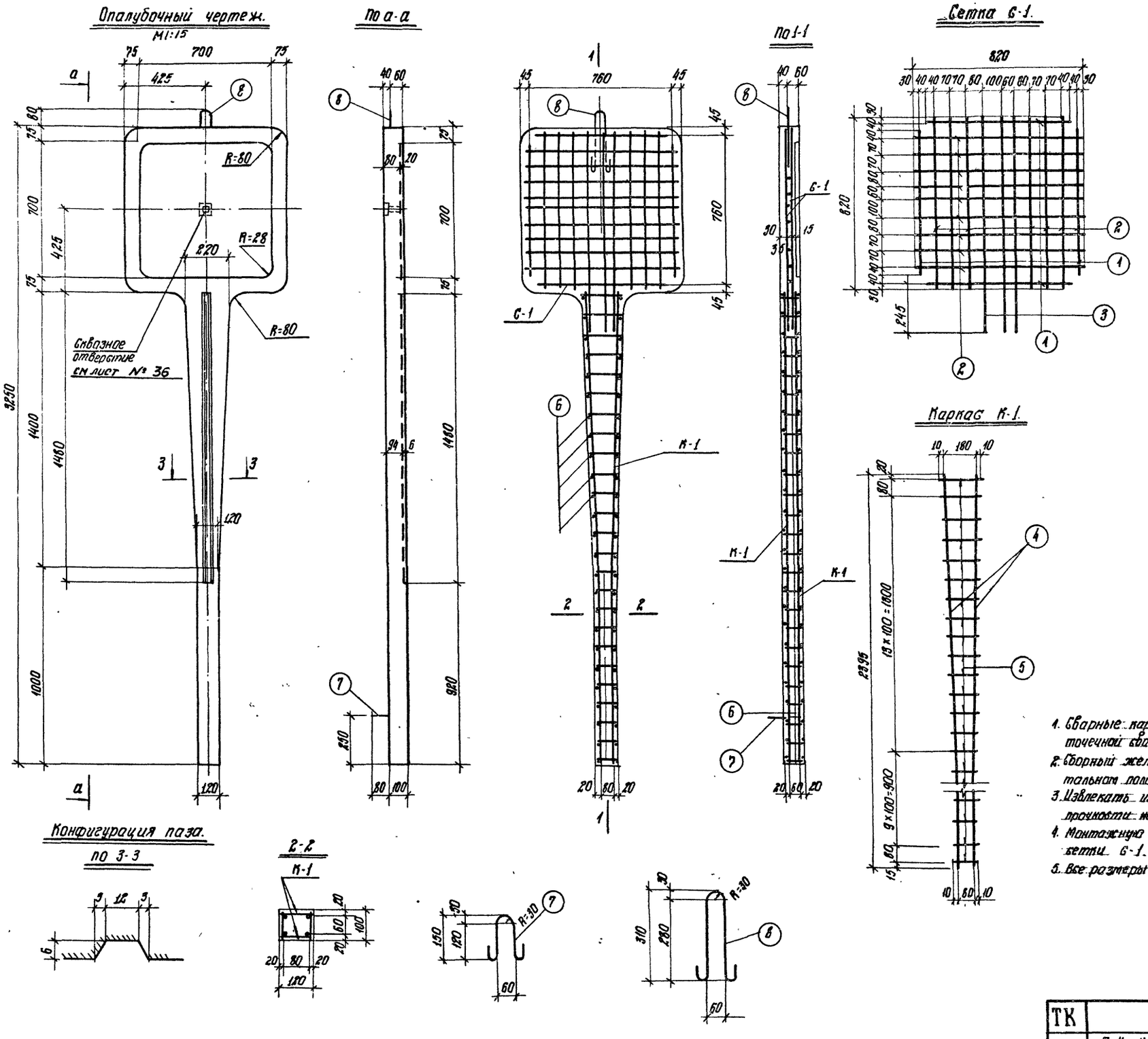


Примечания смотри лист № 28

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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ВГПС	ДУБИН В.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАДАВА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.Н.	
РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	СТУКАЛИН М.А.	



Спецификация арматуры на один элемент.							Выборка арматуры на один элемент.			Полный вес арматуры в кг
Марка эл-та	Марка каркаса и сл. шт.	NN поз.	ф мм	в мм	n шт.	n в м	ф мм	Σ n в м.	Вес кг	
Знак Б-4	Сетка С-1 2 шт.	1	5В I	680	4	2.72	5В I	15.02	2.32	10.16
		2	5В I	820	15	12.3	12А II	3.105	2.76	
		3	12А III	1035	3	3.105				
	Каркас К-1 2 шт.	4	12А III	2395	2	4.8	12А II	4.8	4.27	9.70
		5	5В I	от 200 до 100	25	3.75	5В I	3.75	0.58	
	Отдельн. стержни	6	5В I	90	50	4.5	5В I	4.5	0.7	0.7
	Монтажн. петля	7	6А I	430	1	0.43	6А I	0.43	0.1	0.1
	Монтажн. петля	8	6А I	750	1	0.75	6А I	0.75	0.17	0.17
								Итого		20.83

Выборка арматуры.				
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	ф мм.	6		Всего
	Вес в кг.	0.27		0.27
Сталь класса А III по ГОСТ 5781-61*	ф мм.	12		
	Вес в кг	14.06		14.06
Проволока стальная холоднотянутая низкоуглеродистая В I по ГОСТ 6727-53*	ф мм.	5		
	Вес в кг.	6.5		6.5
			Итого:	20.83

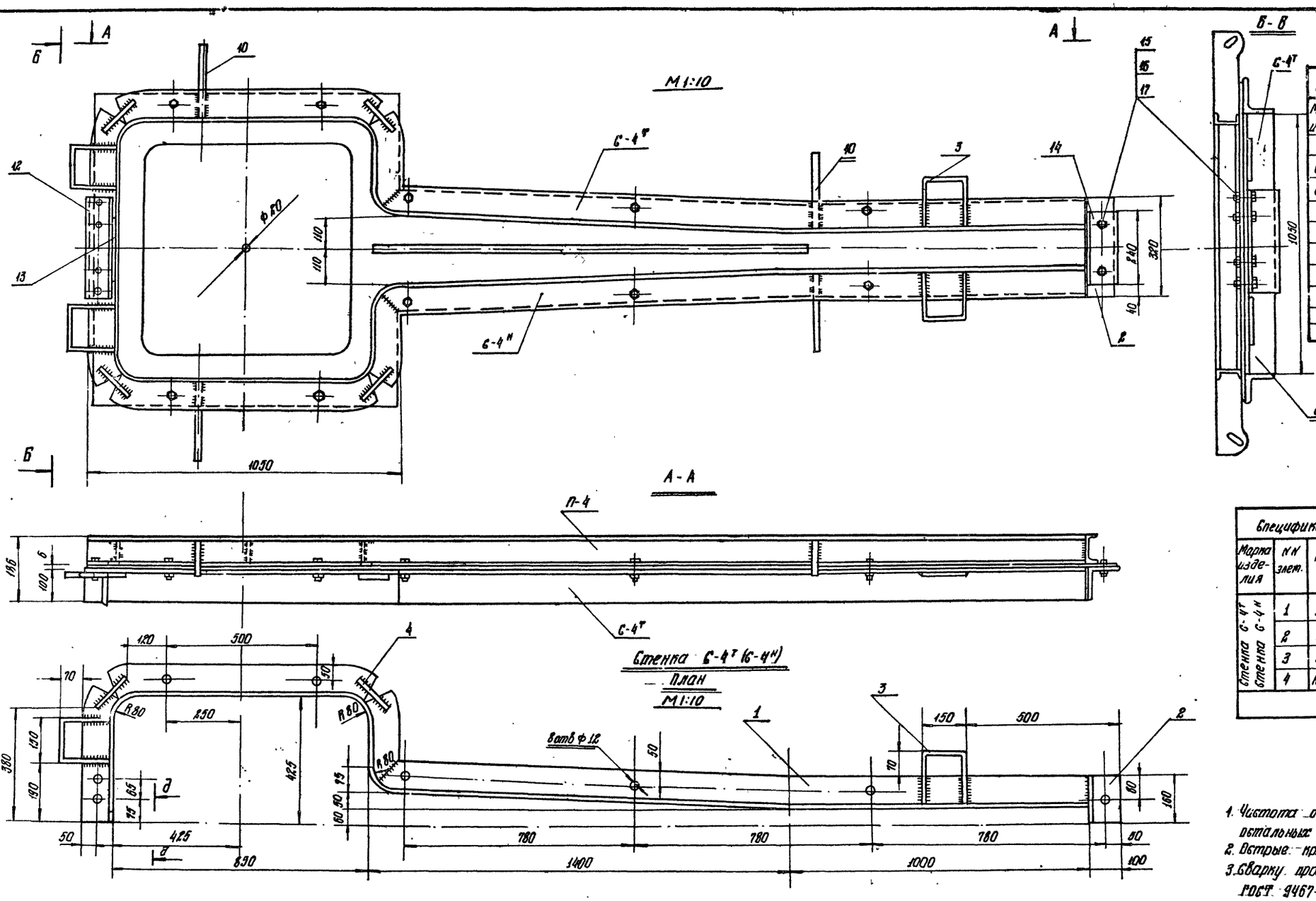
Показатели на один элемент.					
Наименование элемента.	Вес в кг.	Марка бетона	Объём бетона м³	Вес стали в кг	Расход стали в т/м³ бетона
Знак Б-4	250	400	0.108	20.83	193

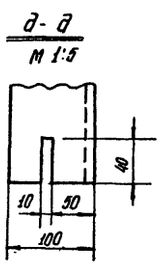
Примечания.

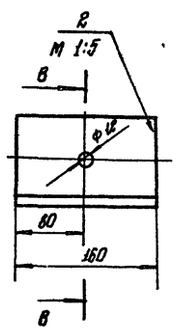
1. Сварные каркасы изготовляются посредством контрактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-4 изготовлять в горизонтальном положении из бетона М-400 на мелком заполнителе.
3. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
4. Монтажную петлю поз. №8 завести за стержень поз. №1 сетки С-1.
5. Все размеры в миллиметрах.

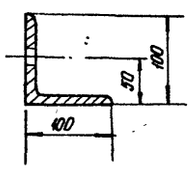
МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГАЛДАВА К.К.	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА САРИБОВ А.П.
	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИДЗЕ М.И.	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ НЕЙРОНОВ Н.Н.	РАЗРАБОТАЛ ЕГИКЯН М.А.
	ПРОВЕРИЛ НЕЙРОНОВА Н.Н.		

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-4 Конструкция несущего элемента для знаков 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13 из железобетона	Лист	30









Спецификация металла на опалубку

Марка изделия	Наименование.	Кол-во шт	Вес в кг Ед цы	Общ
П-4	Поддон.	1	197.0	197 0
С-4Т	Стенка.	1	47.0	47 0
С-4Н	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	0 012	0 2
17	Шайба Ф 12	16	0.002	0 032
		Итого:		299.0

Спецификация металла на одну марку.

Марка изделия	N N элем.	Наименование элементов.	Сечение мм.	Длина мм.	Кол-во	Вес в кг. Ед-цы	Общ
Стенка С-4Т Стенка С-4Н	1	Уголок.	L100×7	4100	1	44.32	44 32
	2	Уголок	L100×7	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
					Итого		46.8

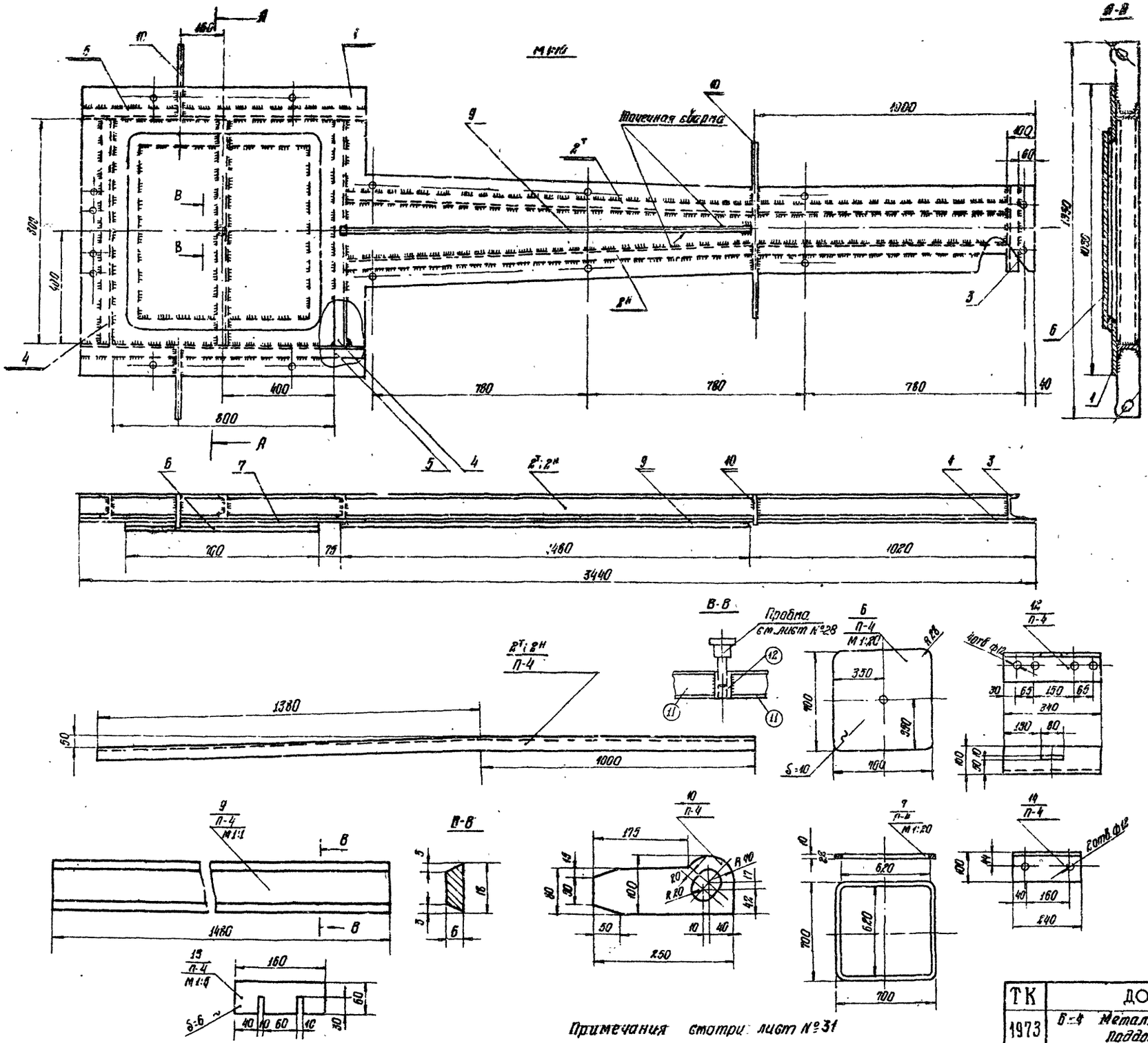
Примечания.

1. Чистота обработки отверстий по 3 классу, остальных поверхностей по 1 классу.
2. Острые кромки притупить.
3. Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-60 высотой шва $h_ш$=5 мм.
4. Сварные швы очистить.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503, 8/74	
1973	Б-4. Металлическая опалубка. Общий вид Стенки С-4Т и С-4Н	Лист	31

МАНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

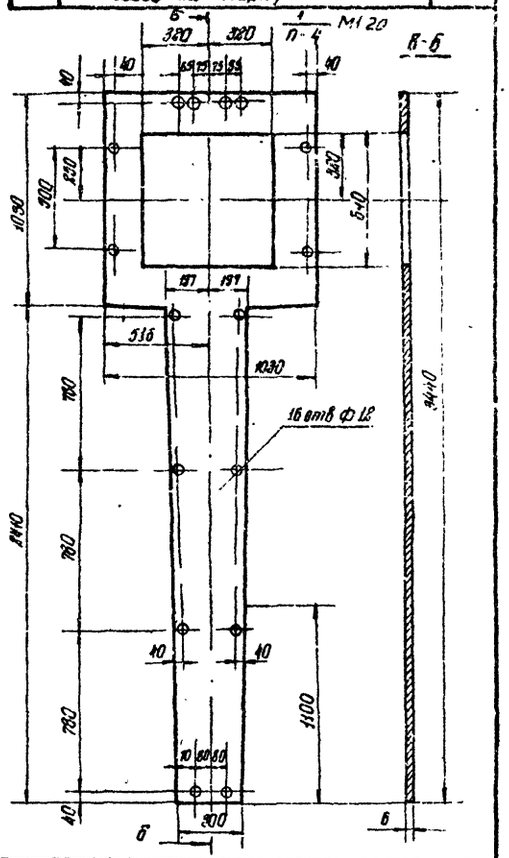
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГА КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б Г	ГАЛДАВА К.К.	ТАРИБОВ Д.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	ЕРИКЯН М.А.



Примечания смотри лист №31

Спецификация металла на марку.

Марка элем.	Н.Н. элем.	Наименование элементов.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. во шт.	Вес в кг Один цв.	Вес в кг Общ.
	1	Лист	1030	3440	1	69.5	69.5
	2т	Швеллер	С5	2380	1	16.8	16.8
	2н	Швеллер	С8	2380	1	16.8	16.8
	3	Швеллер	С5	300	1	2.12	2.12
	4	Швеллер	С8	800	3	5.65	16.95
	5	Швеллер	С8	1030	2	7.3	14.6
	6	Лист	700×10	700	1	38.5	38.5
	7	Полоса	4000	2720	1	8.6	8.6
	9	Полоса	18×6	1480	1	1.26	1.26
	10	Петля	МС×10	250	4	1.96	7.6
	11	Швеллер	С8	365	2	2.8	5.6
	11а	Труба $d_н$=28×4	Ф28	96	1	0.29	0.29
						Итого:	192.95
	Вес наплавленного металла 2%.						3.9
	Всего на марку:						197.0

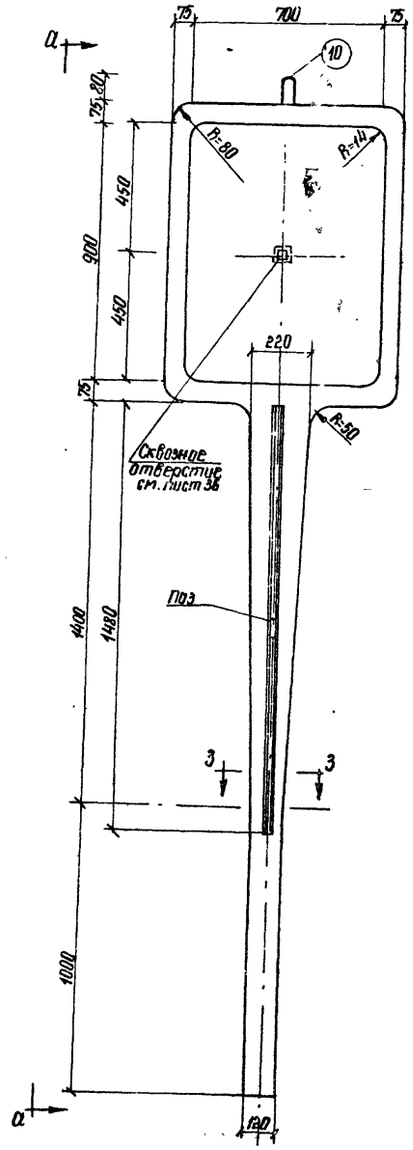


ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-3/74
1973	Б-4 Металлическая опалубка. Поддон: П-4.	Лист 32

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПРИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТЕНАНСКИЙ ФИЛИАЛ

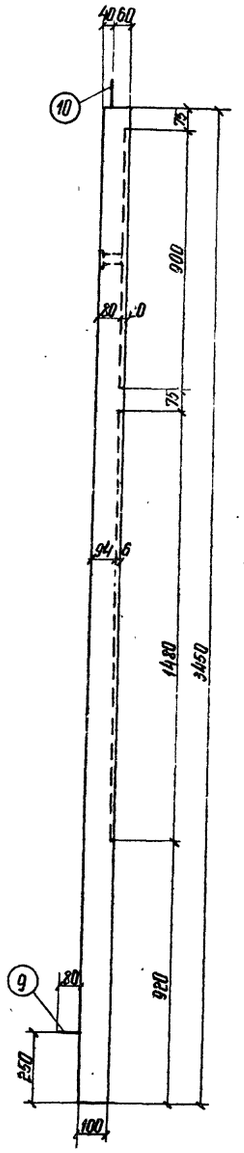
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН В.Г.	ГАЛДАВА В.К.	ГАРИБОВ Б.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕЗРОНОВА Н.Н.	ЛИКАНДЗЕ С.Ф.	ЕГИКЯН Н.А.

Опалубочный чертеж

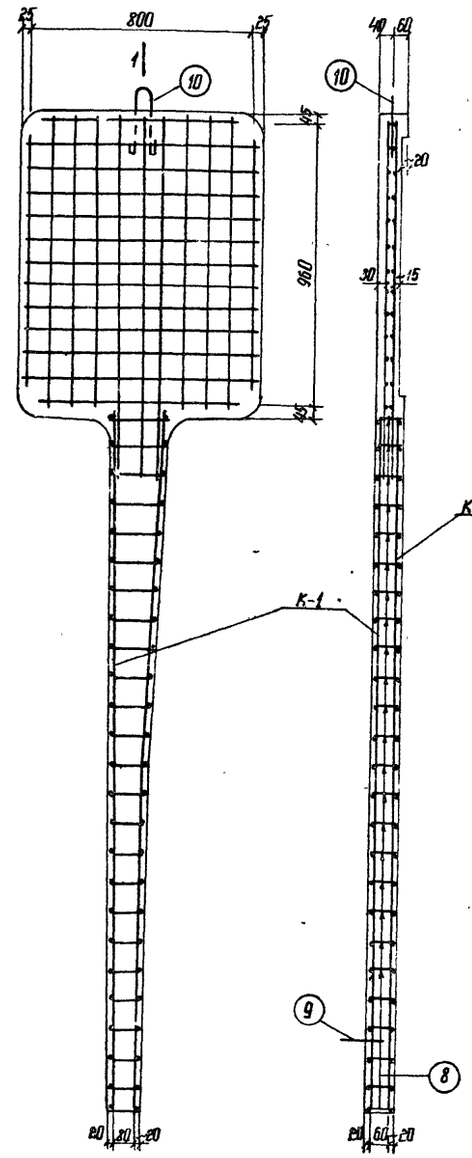


Вид по а-а

М1:10

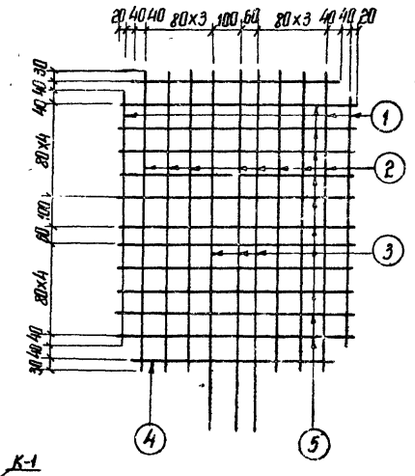


Арматурный чертеж

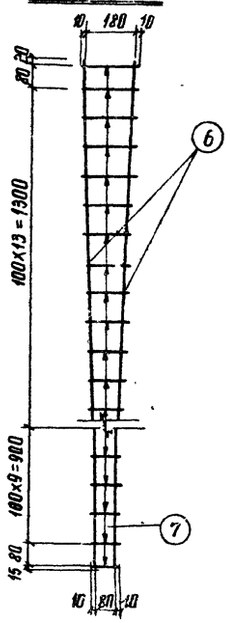


По 1-1

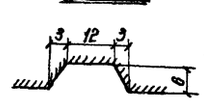
Сетка С-1



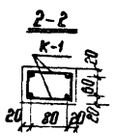
Каркас К-1

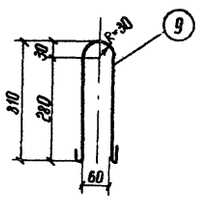


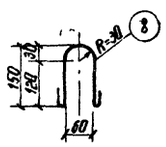
Конфигурация поза по 3-3



2-2







Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка кол шт	№ поз	Ф мм	L мм	n шт	nL м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Σ L м	Вес кг	Полный вес арматуры в кг
Знак Б-5	Сетка С-1 шт 2	1	58 I	880	2	1.76	58 I	19.56	2.85	12.3
		2	58 I	1070	6	6.42	12 A III	3.71	3.29	
		3	12 A III	1235	3	3.71				
		4	58 I	720	2	1.44				
		5	58 I	840	11	9.24	Итого		6.15	
	Каркас К-1 шт 2	6	12 A III	2395	2	4.79	58 I	3.75	0.58	9.66
							12 A III	4.79	4.25	
		7	58 I	От 200 до 100	25	3.75	Итого		4.83	
	Отдельные стержни	8	58 I	90	50	4.50	58 I	4.50	0.7	0.7
	Монтажная петля	9	6 A I	450	1	0.45	6 A I	0.45	0.1	0.10
		10	6 A I	750	1	0.75	6 A I	0.75	0.17	0.17
							Итого			22.93

Выборка арматуры на элемент

Сталь класса A I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	6	Всего
	Вес кг	0.27	0.27
Сталь класса A III по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	12	Всего
	Вес кг	15.08	15.08
Проволока стальная холоднотянутая низкоуглеродистая B I по ГОСТ 6727-53*	Ф мм	5	Всего
	Вес кг	7.58	7.58

Показатели на один элемент

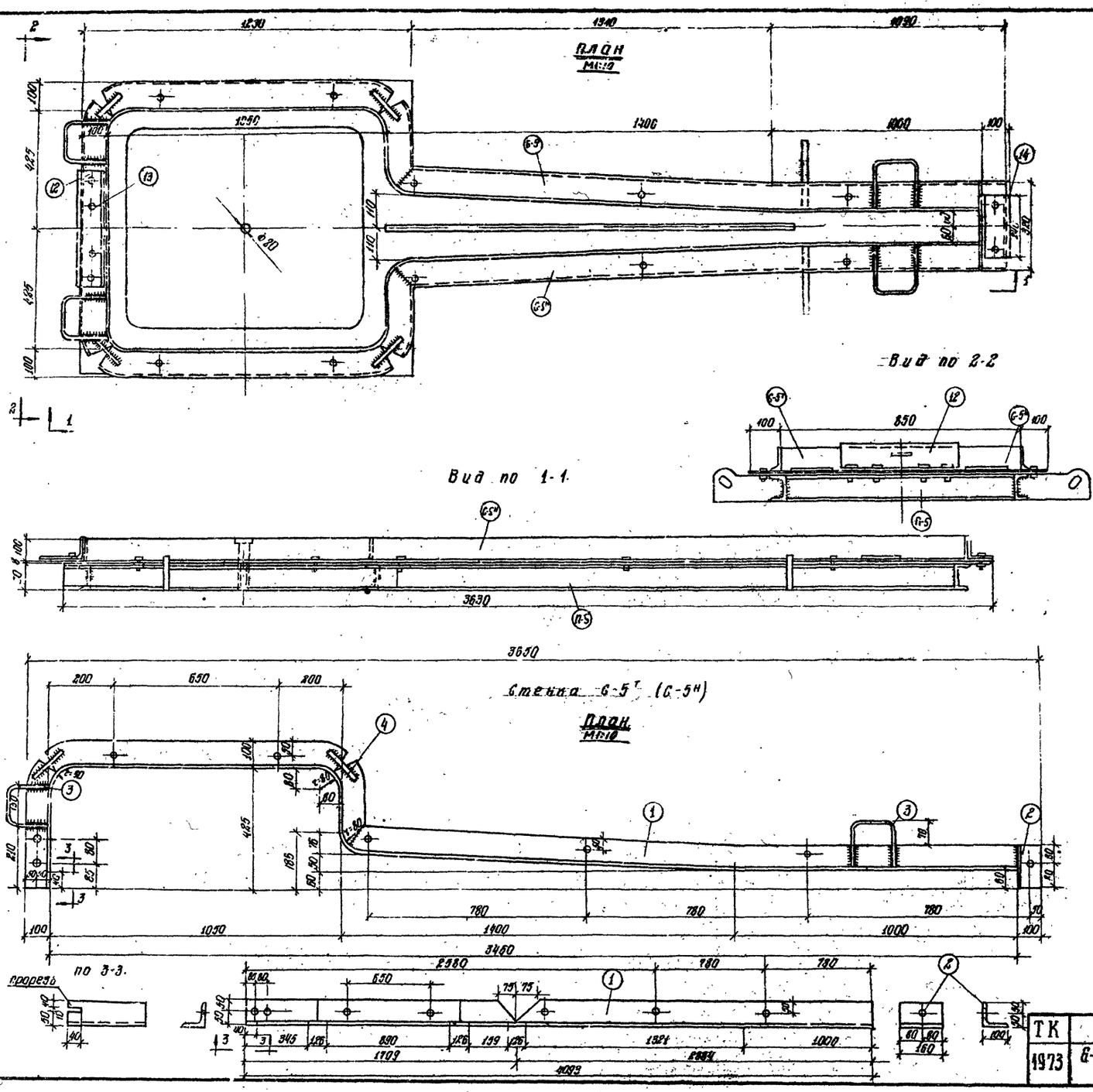
Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Удельный расход м/кг
Знак Б-5	277.5	400	0.111	22.93	208

Примечания

1. Сварные каркасы изготовляются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сборный железобетонный знак Б-5 изготовлять в горизонтальном положении из бетона марки „400" на мелком заполнителе
3. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной
4. Монтажную петлю поз. ⑩ завести за стержень поз ① сетки С-1
5. Размеры в миллиметрах.

ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ	ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.603-8/74
	1973	Б-5 Конструкция несущего элемента для знаков 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26 из железобетона.	Лист 33

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.		
ГИ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ПЛАДАВА К.К.		
ГИ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.		
ГИП ПРОЕКТА	РИБАКИДЗЕ М.И.		
РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.		
РАЗРАБОТАЛ	ЕНИКИН М.А.		
ПРОВЕРИЛ	НЕУРОНОВА Н.Н.		



Спецификация металла на опалубку				
Марка издел.	Наименование.	Кол. шт.	Вес в кг изд	Вес в кг общ.
П-5	Поддон	1	332.1	332.1
С-5т	Стенка	1	46.69	46.69
С-5н	Стенка	1	46.69	46.69
12	Накладка уголок.	1	4.44	4.44
13	Накладка лист	1	0.45	0.45
14	Накладка уголок.	1	2.60	2.60
	Болты ф10; С-45	18		
			Итого:	432.97

Спецификация металла на одну марку							
Марка издел.	NN элем	Наименование элементов	Сечен. мм	Длина мм	N во шт.	Вес в кг 1 элем	Вес в кг общ
Ст 5т (5н)	1	Уголок	∠100×7	4093	1	44.19	44.19
	2	Уголок	∠100×7	160	1	1.74	1.74
	3	Ручка	Ф10	470	2	0.29	0.58
	4	Накладка	Ф10	140	2	0.09	0.18
						Итого:	46.69

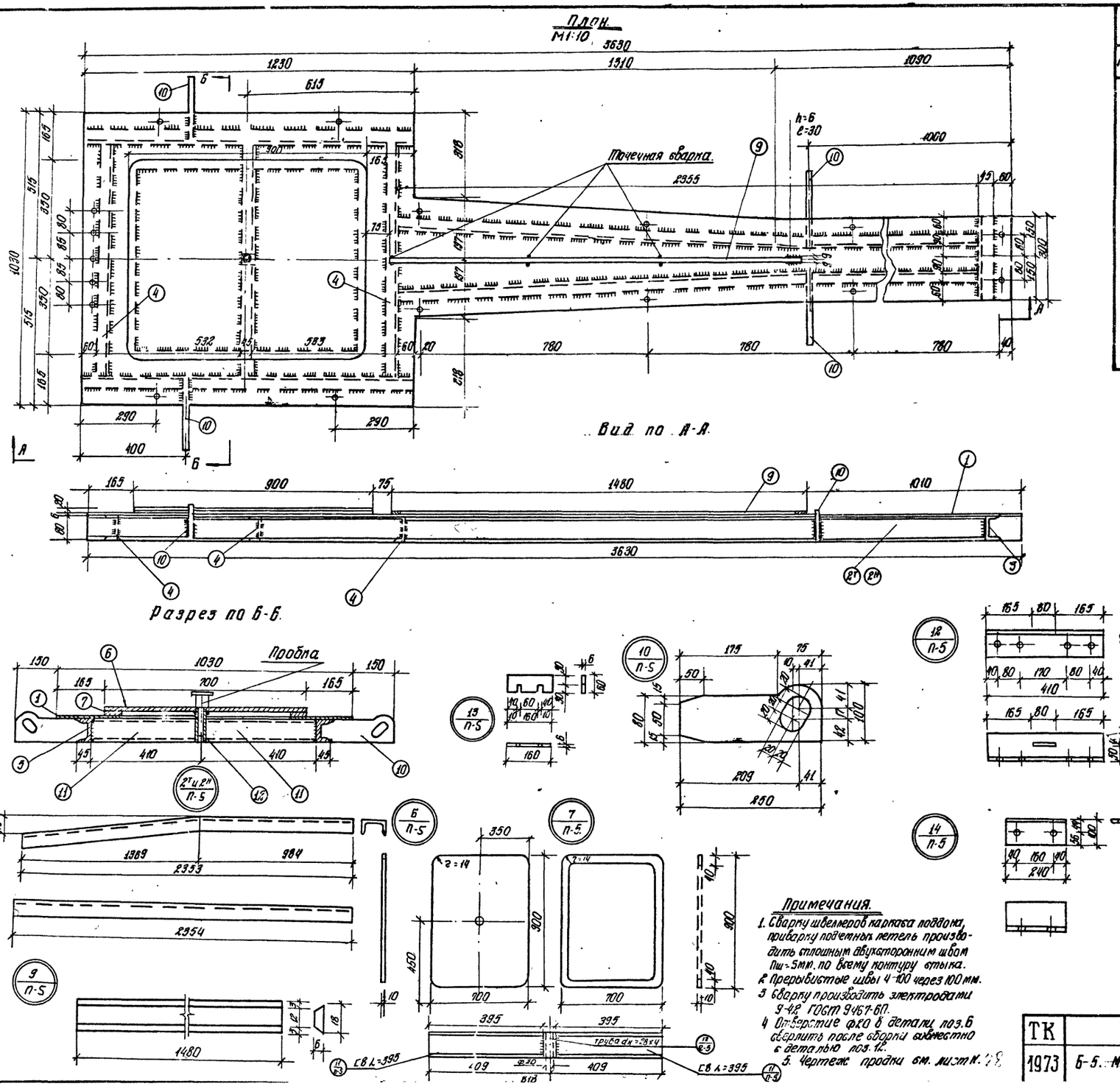
Примечания

1. Все отверстия сверлены d=12 мм.
2. Сварные швы hш=6 мм.
3. Сварку производить электродами э 42 ГОСТ 9467-60.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-9/74	
1973	С-5 Металлическая опалубка. Общий вид стенки С-5т; С-5н	Лист	34

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС — ДУБИН Б.Г.
ГА. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА — ГАЛДАВА К.К.
ГА. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА — ГАРИБОВ А.С.
ГА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — РЕБАКИДЗЕ М.И.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ — НЕЗУРОВОВА Н.Н.
РАЗРАБОТАЛ — КИКНАДЗЕ С.Ф.
ПРОВЕРИЛ — ЕРИКИН М.А.



Спецификация металла на марку.

Марка	Кн элементов	Наименование элементов.	Сечение мм.	Длина мм	Кол-в шт	Вес кг: Один элем	Вес кг: общий
Поддон П-5.	1	Лист	-1030×6	3630	1	176,09	176,09
	2т	швеллер	С N 8	2354	1	18,31	18,31
	2н	швеллер	С N 8	2354	1	18,31	18,31
	3	Швеллер	С N 8	300	1	2,33	2,33
	4	Швеллер	С N 8	818	3	5,77	17,31
	5	швеллер	С N 8	1230	2	9,57	19,14
	6	Лист.	-700×10	900	1	49,72	49,72
	7	полоса	-40×10	3200	1	11,30	11,30
	9	полоса	-18×6	1480	1	1,26	1,26
	10	Петля	-100×10	250	4	2,95	11,80
	11	швеллер	С N 8	395	2	0,275	0,55
	12	Труба dн=28×4	ф 28	80	1	0,24	0,24
						Итого	325,58
		Вес наплавленного металла ~2%					65
		Всего на марку.					332,1

Примечания.

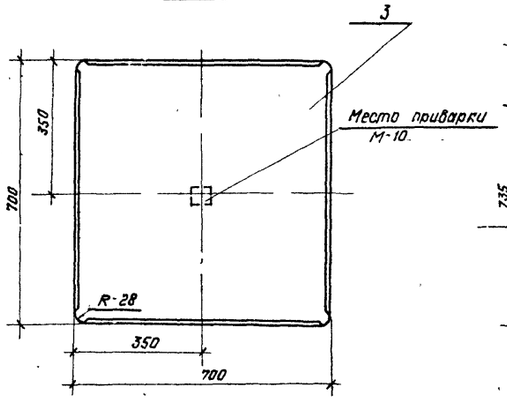
1. Сварку швеллеров каркаса поддона, приварку подъемных петель производить сплошным двухсторонним швом Пш=5мм. по всему контуру стыка.
2. Прерывистые швы 4-100 через 100 мм.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Отверстие ф20 в детали поз.6 сверлить после сборки совместно с деталью поз.12.
5. Чертеж продки см. лист N 28

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3 503-8/74	
1973	Б-5. Металлическая опалубка. Поддон П-5.	Лист	35

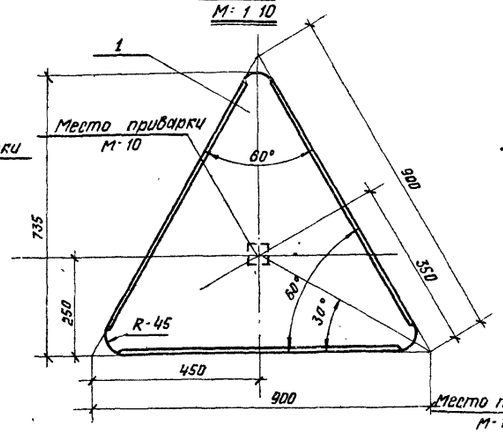
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛАДАВА К.К.	ТАРИКОВ Л.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	НЕУРОНОВА Н.Н.

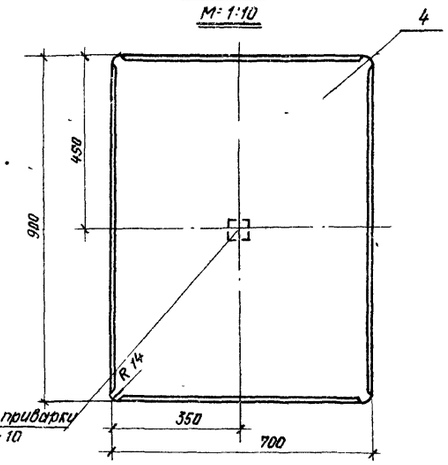
С-6, II-а
М: 1:10



С-1 II-а
М: 1:10



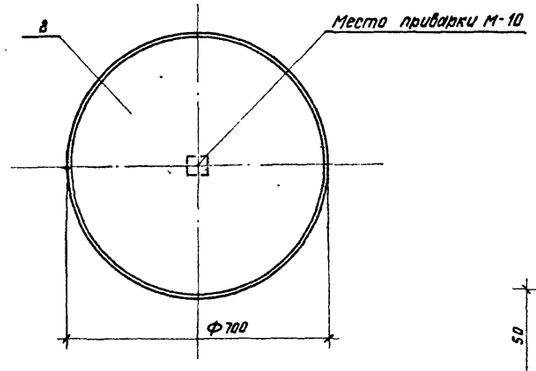
С-8 II-а
М: 1:10



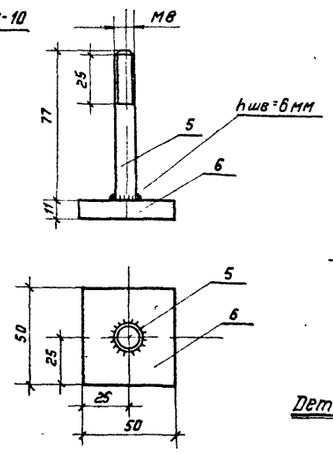
Спецификация металла на один знак

Марка знака	№ поз.	Наименование элемента	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Вес кг Элем.	Вес кг Всего	Вес кг Марка	ГОСТ материала
6-1, 6-2	1	С-1, II-а	-810 x 1.5	936	1	8.97	8.97	9304	3680-57*
	5	М 10	Ф 9	75	1	0.04	0.04		2590-71
	6		-50×11	50	1	0.22	0.22		103-57*
	7	Шайба	-50×3	50	1	0.059	0.059		6009-57*
	8	Гайка М8	—	—	1	0.015	0.015		5915-72
6-3	2	С-2, II-а	-720 x 1.5	720	1	6.14	6.14	6.474	3680-57*
	5	М-10	Ф 9	75	1	0.04	0.04		2590-71
	6		-50×11	50	1	0.22	0.22		103-57*
	7	Шайба	-50×3	50	1	0.059	0.059		6009-57*
	8	Гайка М8	—	—	1	0.015	0.015		5915-72
6-4	3	С-6, II-а	-720 x 1.5	720	1	6.10	6.10	6.434	3680-57*
	5	М-10	Ф 9	75	1	0.04	0.04		2590-71
	6		-50×11	50	1	0.22	0.22		103-57*
	7	Шайба	-50×3	50	1	0.059	0.059		6009-57*
	8	Гайка М8	—	—	1	0.015	0.015		5915-72
6-5	4	С-8, II-а	-720 x 1.5	920	1	7.85	7.85	8.184	3680-57*
	5	М-10	Ф 9	75	1	0.04	0.04		2590-71
	6		-50×11	50	1	0.22	0.22		103-57*
	7	Шайба	-50×3	50	1	0.059	0.059		6009-57*
	8	Гайка	—	—	1	0.015	0.015		5915-72

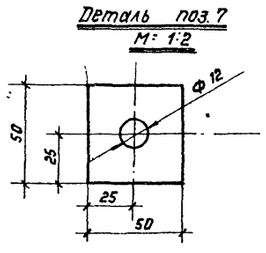
С-2, II-а
М: 1:10



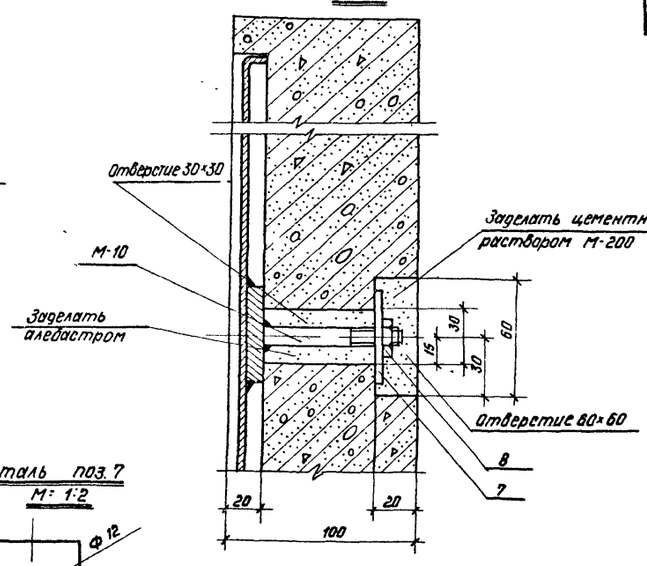
М-10
М: 1:2



Деталь поз. 7
М: 1:2



Крепление стальных плоских дорожных знаков к жел. бет несущим элементам
М: 1:2



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 щиту при помощи точечной сварки.
3. Все размеры даны в миллиметрах.

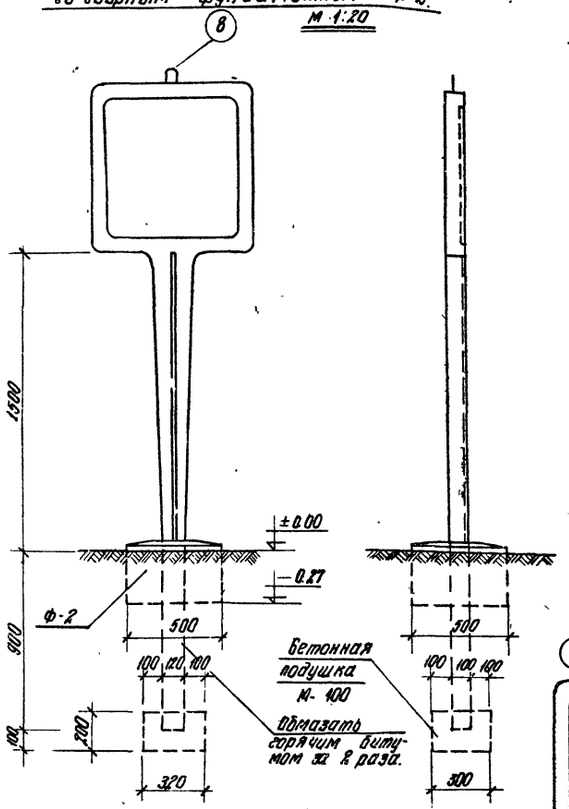
МИНТРАНСТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	
	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛАДЖА К.К.	
	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ Л.Г.	
	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.	
	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.	
	РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.	
	ПРОВЕРИЛ	ЕГИПЯН М.А.	

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74	
1973г.	Конструкция стальных знаков и их крепление к железобетонным несущим элементам	Лист	36

Вариант I

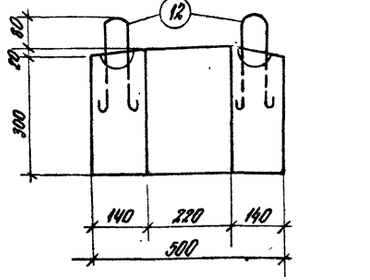
Установочный чертеж знака со сборным фундаментом Ф-2.

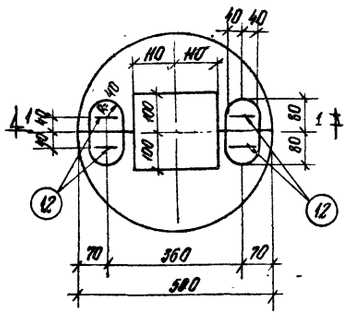
М 1:20



Бетонный сборный фундамент Ф-2

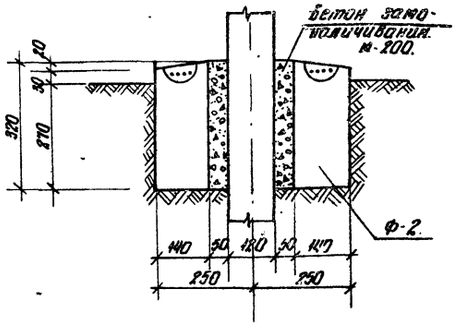
по 1-1 М 1:10

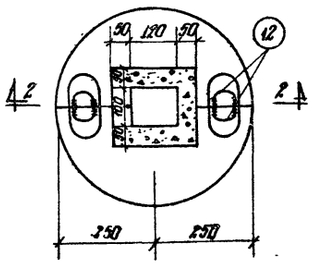




Деталь заделки стойки в сборный фундамент Ф-2

по 2-2 М 1:10





Показатели на сборный фундамент Вариант I						
Марка элемента.	Марка бетона.	Кол-во элем.	Объем бетона м³		Вес кг.	
			на 1 элем.	Всего	1 элем	Всего
полукольца Ф-2	200	2	0.031	0.062	74.3	142.6

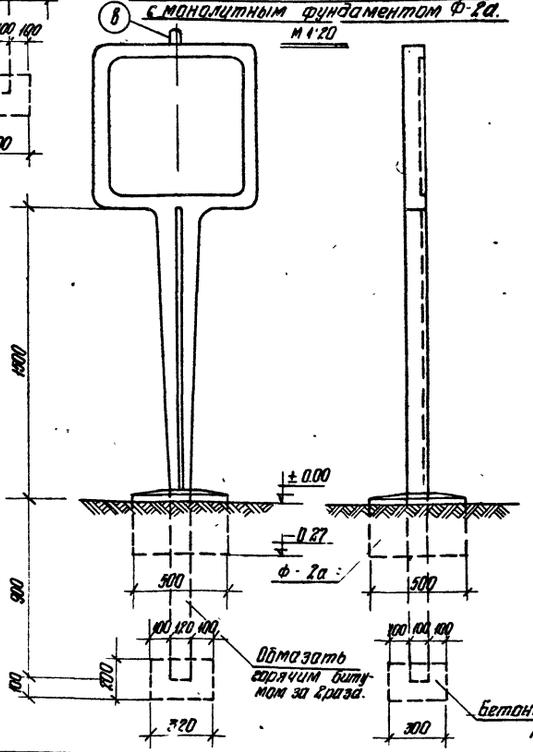
Расход металла на сборный фундамент.						
Наименование изделия.	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм.	Кол-во штук	Вес кг.	
					1 шт	Общий
Монтажная петля.	12	БА I	625	4	0.14	0.56

Показатели на монолитный фундамент. Вариант II.			
Марка элемента.	Марка бетона.	Количество элементов.	Объем бетона м³
Ф-2а	200	1	0.08

Вариант II

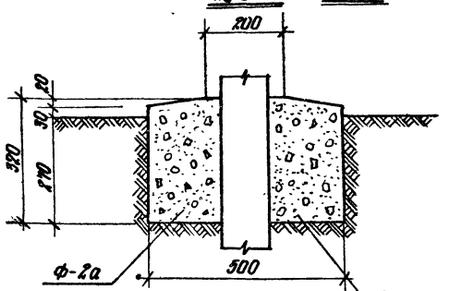
Установочный чертеж знака с монолитным фундаментом Ф-2а.

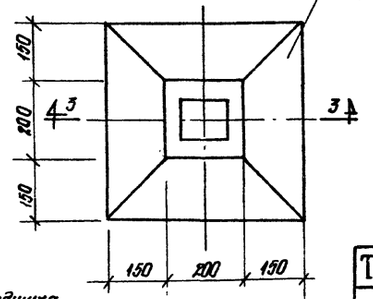
М 1:20



Деталь заделки стойки в монолитный фундамент Ф-2а

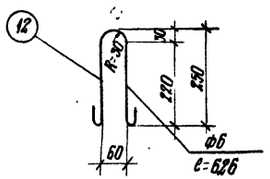
по 3-3 М 1:10





Монтажная петля.

М 1:10



Примечания:

1. Установку знака осуществить в следующей последовательности:
   1. Вырыть яму, устроить бетонную подушку по размерам, указанным на чертеже.
   2. Забетать яму грунтом с послойным трамбованием слоев h слоя 20см.
   3. Поставить сборные полукольца, петли в них согнуть и сварить друг с другом, после этого пазы между знаком и полукольцами замонолитить бетоном М-200 на мелком заполнителе.
   4. Монолитный бетон укладывается в опалубке.

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

ГИПРОТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ		
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН В.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГИЛЛАВА Х.Х.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВА Т.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПОВАХИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУЧОНОВА Н.Н.	
РАЗРАБОТАЛ	СТИКАН М.А.	
ПРОВЕРИЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.	

Схема
размещения комбинированного километрового и указательного знака М-10 на автомобильных дорогах I категории с разделительной полосой шириной 6.0 – 13.5м

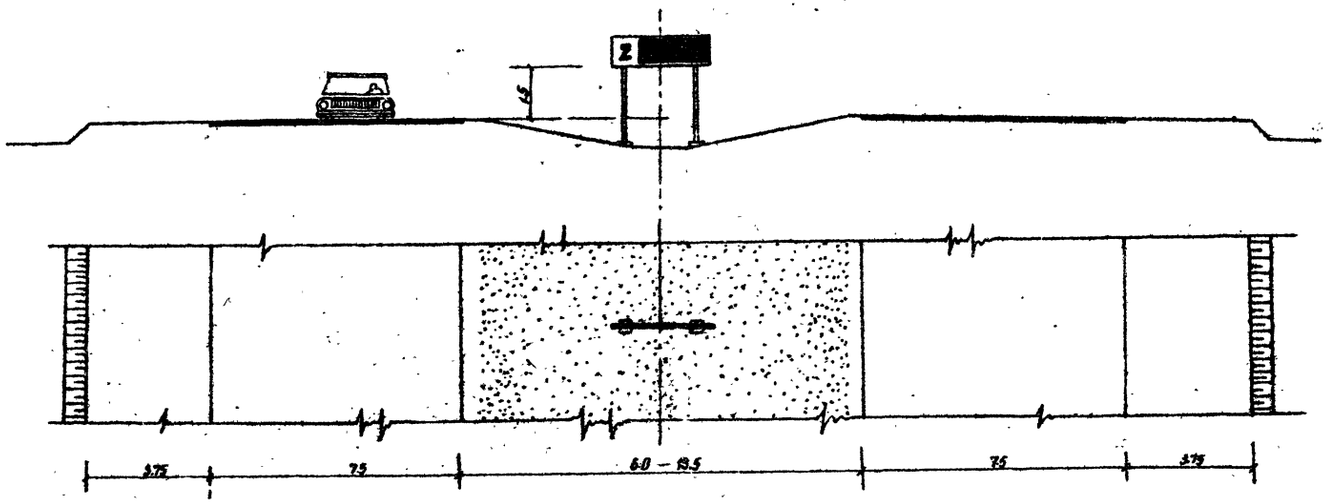


Схема
размещения километровых знаков Б-6, Б-7, М-10 на автомобильных дорогах I категории с разделительной полосой шириной 5.0 – 6.0м

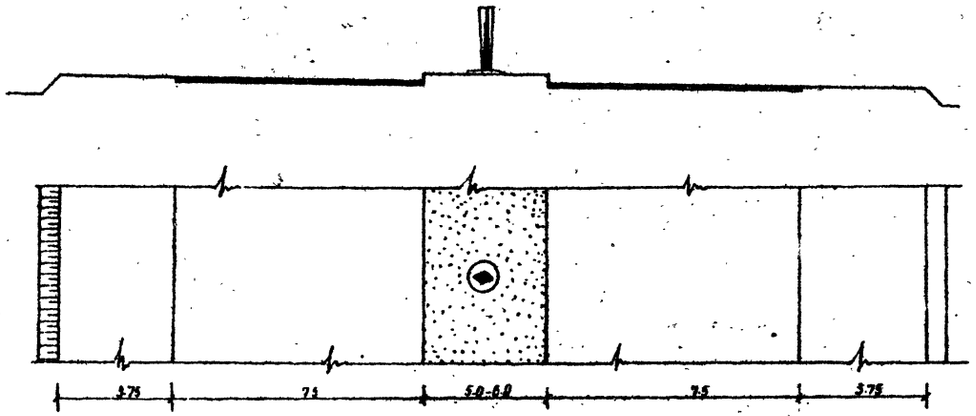
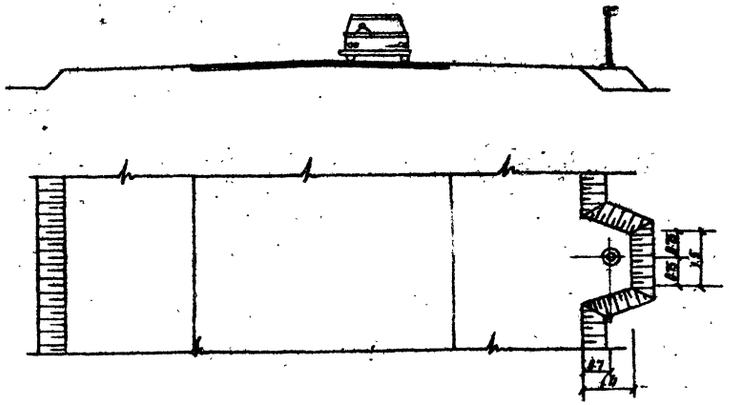


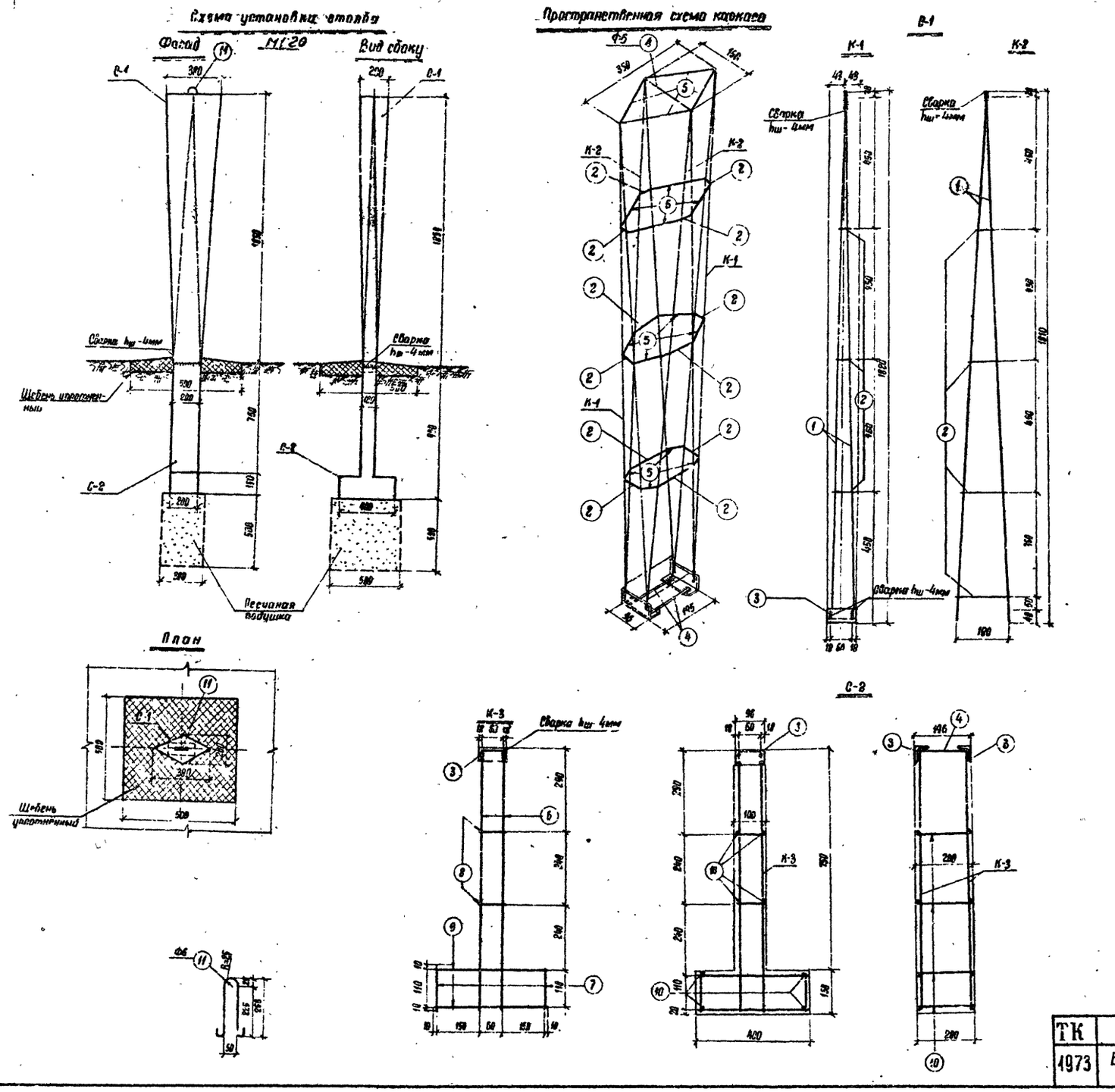
Схема
размещения километровых знаков М-8, МБ-8 на присыпных бермах земляного полотна автомобильных дорог II-V категорий



ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-6/74	
1973	Схемы размещения километровых знаков	Лист	38

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

ИНЖЕНЕР ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГЛАДАВА К.К.	ГАРИБЕЙ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.	НЕУРОНОВА Н.Н.



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			Общий вес арматуры
Марка элем	Марка каркаса и кол. шт.	NN поз.	Ф мм	l мм	б шт.	n×l м	Ф мм	Σnl м	Вес кг	кг
С-1	К-1 (2шт)	1	6АI	1810	2	3.62				
		2	6АI	35÷65	3	0.15	6АI	377	0.835	1.67
		3	∠40×4	96	1	0.1	∠40×4	0.1	0.24	0.48
								Итого	1.08	2.15
	К-2 (2шт)	1	6АI	1810	2	3.62				
		2	6АI	50÷180	4	0.50	6АI	412	0.915	1.84
								Итого	0.92	1.84
	Отдельные стержни	4	6АI	180	3	0.54	6АI	314	0.70	0.70
		5	6АI	50÷200	16	2.60		Итого	0.70	0.70
С-2	К-3 (2шт)	3	∠40×4	96	1	0.1				
		6	6АI	880	2	1.8	6АI	300	0.67	1.34
		7	6АI	130	2	0.26	∠40×4	0.1	0.24	0.48
		8	6АI	90	2	0.18		Итого	0.92	1.82
		9	6АI	380	2	0.76				
	Отдельные стержни	10	6АI	190	8	1.52	6АI	188	0.42	0.42
		4	6АI	180	2	0.36		Итого	0.42	0.42
Подъемная петля		11	6АI	620	1	0.62	6АI	0.62	0.14	0.14
								Всего		7.07

Выборка арматуры на километровый знак					
Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61-С	Ф мм	5			Всего
	Вес кг	6.11			6.11
Сталь прокатная по ГОСТ 2509-72	Уголки	∠40×4			Всего
	Вес кг	0.96			0.96
				Итого	7.07

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объём бет. м³	Вес стали кг	Расход сварки на 1м³ бетона
Километровый знак Б-6 (С-1, С-2)	325	400	8.89	7.07	78.5

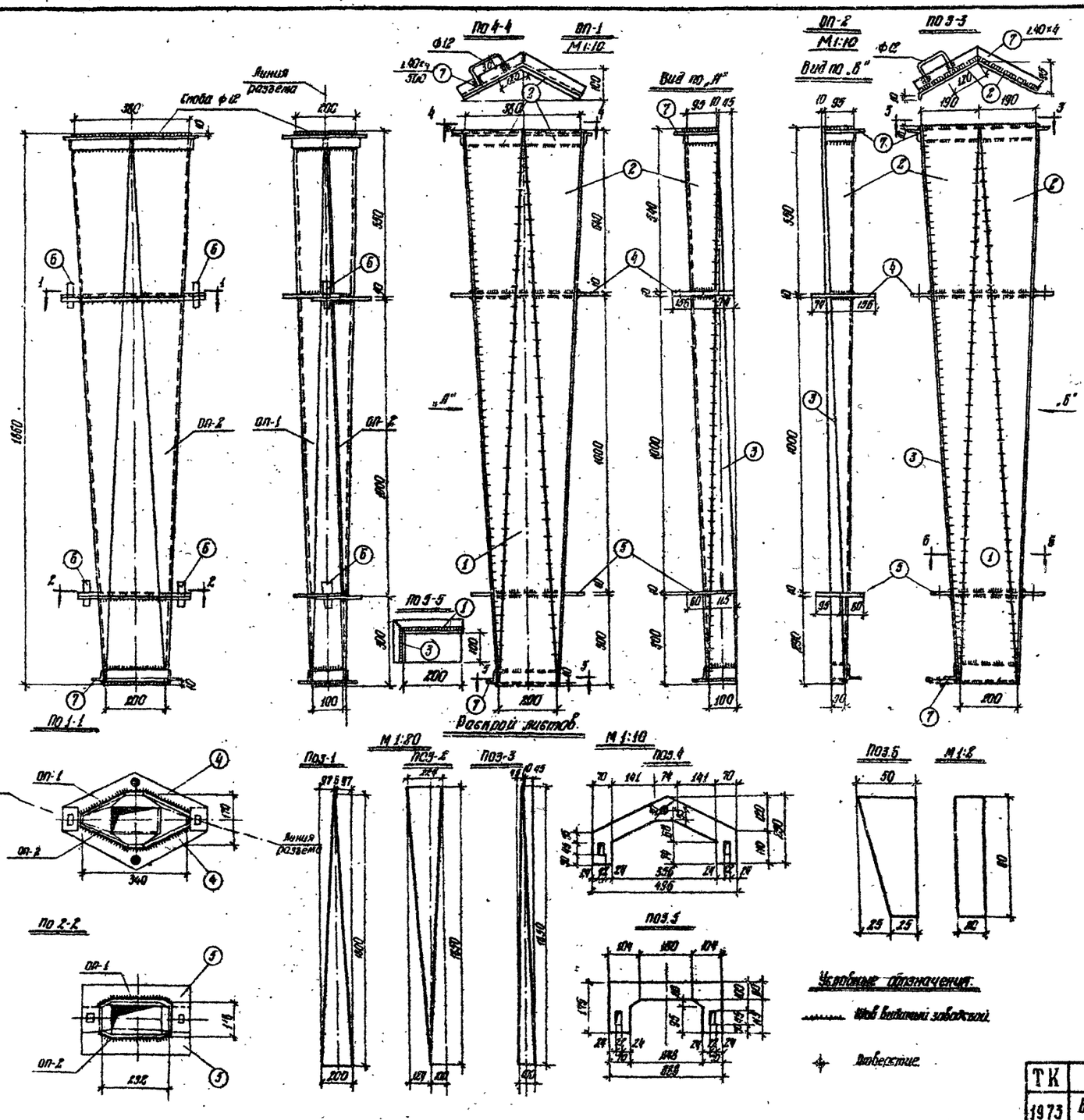
Примечания.

1. Сборные каркасы изготовляются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Бетонирование отдельных элементов столба производить в вертикальном положении.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
4. Все размеры в мм.
5. Конструкцию металлической опалубки см. листы №№ 40, 41
6. Петлю поз. 11 после установки столба срезать.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503 8/74	
1973	Б-6. Километровый знак. Схема установки. Армирование.	Лист	39

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник СГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубин Б.Г.	Гладава К.К.	Гарибов А.Г.	Робакидзе М.Н.	Неурожова Н.Н.	Егикян М.Л.	Неурожова Н.Н.

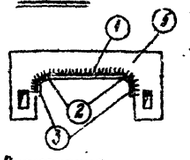


Спецификация металла на опалубку.

Сталь ст-3 R = 2100 кг/см²

Марка	Кн позиций	Кол-во шт.	Толщ. б мм.	Длина мм.	Расход материала. На 1 элемент площадь м²	На 1 элемент вес кг	На все элементы площадь м²	На все элементы вес кг	Общий вес формы кг.
ОП-1	1	1	5	1800	0.185	7.26	0.185	7.26	72.02
	2	2	5	1850	0.207	8.44	0.414	16.28	
	3	4	5	1850	0.0925	3.63	0.0925	3.63	
	4	1	10	416	0.044	3.45	0.044	3.45	
	5	1	10	388	0.040	3.14	0.040	3.14	
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32	
	7	1	140×4	800	—	1.93	—	1.93	
ОП-2	1	1	5	1800	0.185	7.26	0.185	7.26	
	2	2	5	1850	0.207	8.44	0.444	16.28	
	3	1	5	1850	0.0925	3.63	0.0925	3.63	
	4	1	10	496	0.044	3.45	0.044	3.45	
	5	1	10	388	0.040	3.14	0.040	3.14	
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32	
	7		140×4	800	—	1.93	—	1.93	

По 5-6



Примечания.

1. Все сварные швы $h_{ш}$ = 5 мм.
2. Варить качественными электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
3. Соприкасающиеся грани марок ОП-1 и ОП-2 тщательно пристрогать. Сварные швы зачистить.
4. Внешнюю поверхность опалубки окрасить пузбасслоном за 2 раза, внутреннюю — промазать густой смазкой.
5. Марка ОП-1 отличается от марки ОП-2 разбивкой позиции (4) и (5)
6. Размер в мм
7. Совместно с данным см. листр. № 39

Условные обозначения.

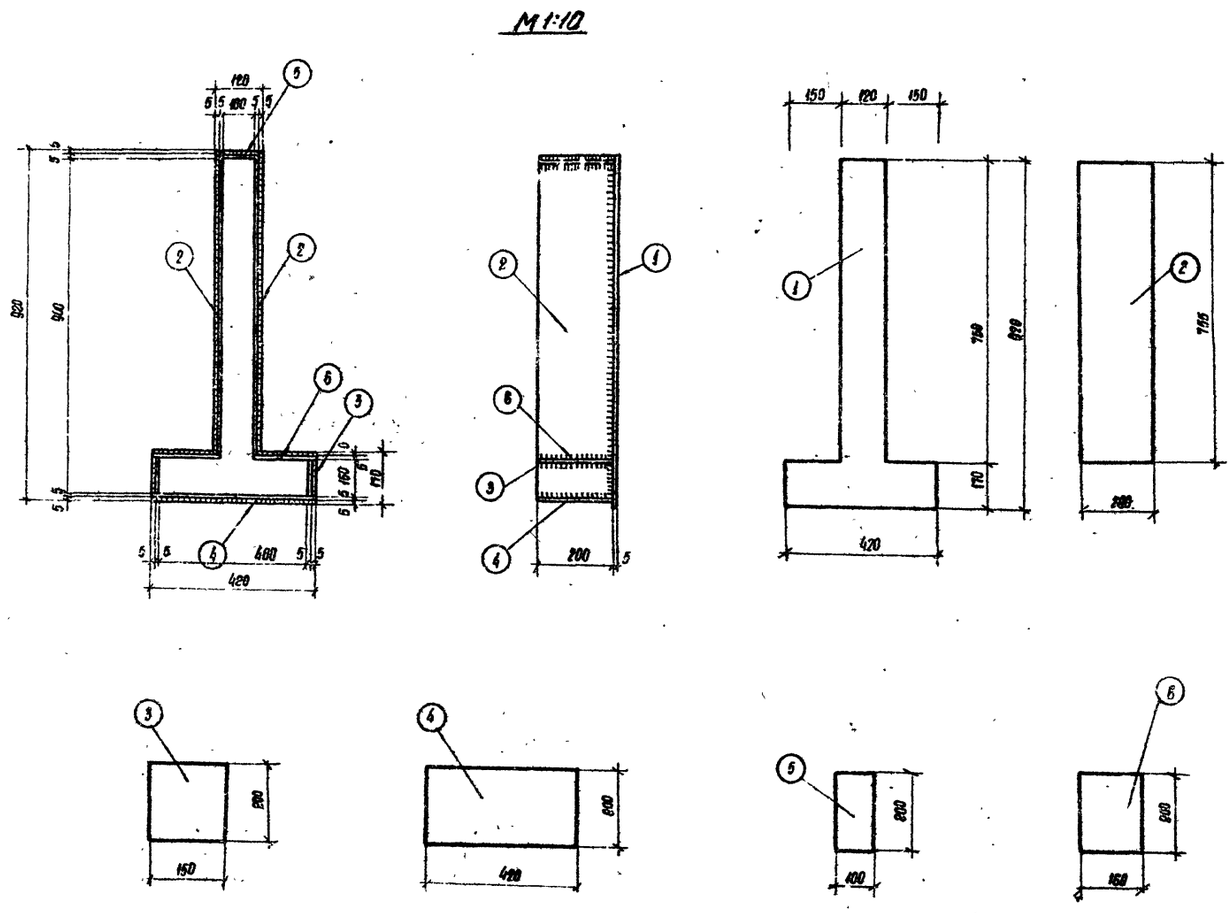
Шов видимый заводской.

Отверстие.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-6 Километровый знак. Металлическая опалубка ОП-1; ОП-2.	Лист	40

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПРИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.В.	ЕТИКЯН М.Я.	НЕУРОНОВА Н.В.



Спецификация металла на форму

Сталь Ст 3 — R_u 2400 кг/см²

Марка	Поз.	Кол-во штук	Толщ. мм	Длина мм	Расход материала на 1 элемент: Площадь м²	Расход материала на 1 элемент: Вес кг	Расход материала на все элементы: Площадь м²	Расход материала на все элементы: Вес кг	Общий вес формы
Металлическая опалубка стойки ОП-3	1	1	5	920	0,161	6,33	0,161	6,33	27,7
	2	2	5	755	0,151	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	280	0,032	1,26	0,064	2,52	
						На сварные швы 20% 0,52			

Условные обозначения:

Шов сварной заводской

Отверстие

Примечания

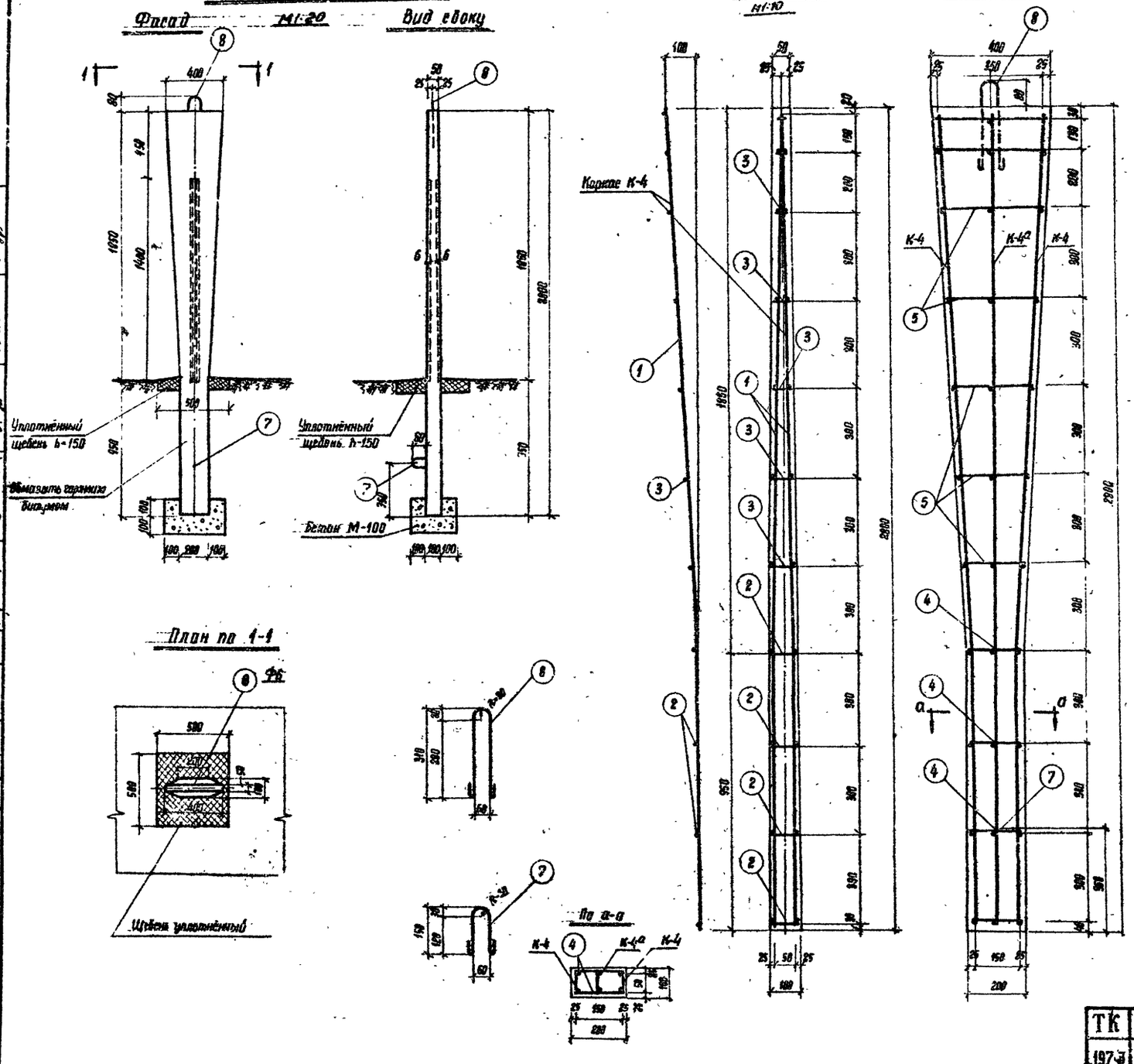
1. Все сварные швы $h_w = 5$ мм
2. Варить качественными электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
3. Соприкасающиеся грани позиций тщательно пристрогать, сварные швы зачистить.
4. Внешнюю поверхность опалубки окрасить кузбасолаком за 2 раза, внутреннюю промазать смазкой.
5. Совместно с данным см. лист № 39
6. Все размеры в мм.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-6 Километровый знак. Металлическая опалубка ОП-3	Лист	41

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК СЕПС	Дубин Б.Г.		
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	Ладзавакк		
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	Парязов А.Г.		
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Робакидзе М.И.	ГЛ. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	Нечронова Н.И.
РАЗРАБОТАЛ	Егикян М.А.	ПРОВЕРИЛ	Нечронова Н.И.

Схема установки столба



Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на один элемент			Полный вес арматуры в кг
Марка элемента	Марка каркаса и кол-во штук	Кн. поз.	Ф мм	l мм	n шт	h×l см	Ф мм	Σhl м	Вес кг	
Б-7	К-4 (шт-3)	1	6АI	2760	2	5.52	6АI	6.0	1.33	4.0
		2	6АI	70	4	0.28	Итого: 1.33			
		3	6АI	20-65	5	0.20				
	Отдельн. стержни	4	6АI	170	8	1.36	6АI	5.36	1.19	1.19
		5	6АI	200-370	14	4.00	Итого: 1.19			
	Монтажные петли	7	6АI	430	1	0.43	6АI	1.18	0.27	0.27
		8	6АI	750	1	0.75	Итого: 0.27			
							Всего:			5.46

Выборка арматуры				
Сталь класса АI по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	6		Всего
	Вес кг	5.46		5.46

Показатели на один элемент

Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объём бетона м³	Вес стали кг	Расход стали на 1 м³
Километровый знак Б-7	115.0	400	0.046	5.46	120

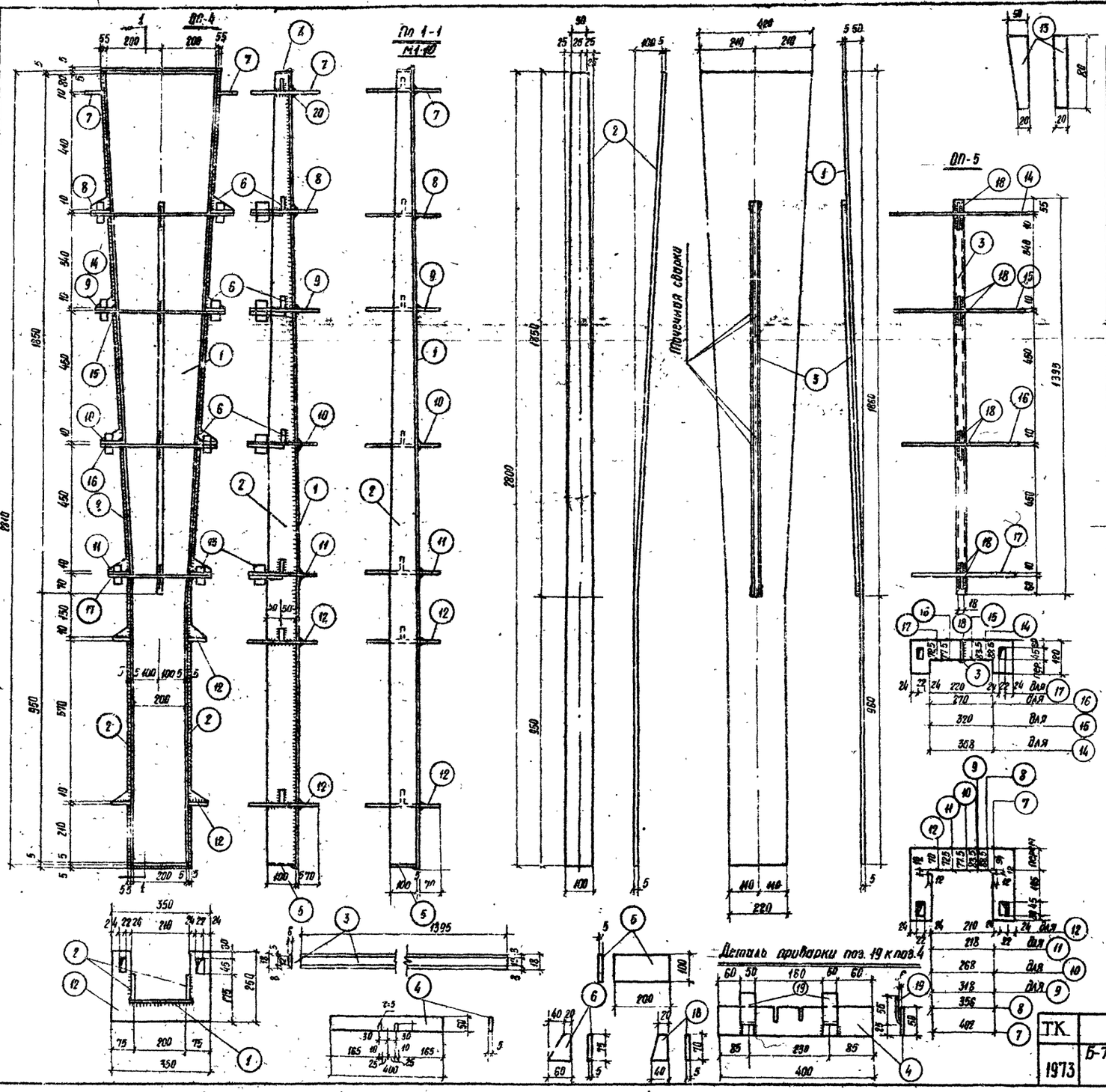
Примечания:

1. Сварные каркасы изготовляются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения.
2. Бетонирование столба производить в горизонтальном положении.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм.
4. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
5. Конструкцию металлической опалубки см. лист № 43
6. Петлю поз. 8 после установки столба срезать.
7. Каркас К-4а выполнить прямым.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Б-7 Километровый знак. Схема установки. Армирование.	Лист	42

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструктор в	Разработал	Проверил
Дзвин В.Г.	Гладава В.К.	Гарибов Я.Г.	Робакидзе М.Ц.	Неурокова Н.Н.	Еликян М.Л.	Неурокова Н.Н.



Спецификация металла на форму

Сталь Ст 3. R = 2100 кг/см²

Марки	№ поз.	Кол-во шт.	Толщ. мм	Длина мм	Расход материала: На 1 элемент — Площадь м²	На 1 элемент — Вес кг	На вес элемент — Площадь м²	На вес элемент — Вес кг	Общий вес формы кг
ОП-4	1	1	5	2821	0.806	31.70	0.806	31.70	93.54
	2	2	5	2802	0.234	9.186	0.468	18.37	
	3	1	6	1395	0.025	1.18	0.025	1.18	
	4	1	5	400	0.02	0.786	0.02	0.79	
	5	1	5	200	0.02	0.785	0.02	0.79	
	6	12	5	75	0.003	0.12	0.003	1.44	
	7	1	10	542	0.076	6.00	0.076	6.00	
	8	1	10	498	0.069	5.42	0.069	5.42	
	9	1	10	458	0.064	5.02	0.064	5.02	
	10	1	10	408	0.057	4.48	0.057	4.46	
	11	1	10	358	0.051	4.0	0.051	4.00	
	12	2	10	350	0.049	3.84	0.098	7.68	
	13	12	20	80	0.003	0.470	0.036	5.64	
	19	2	5	80	0.004	0.16	0.003	0.32	
	20	1	5	350	0.018	0.71	0.018	0.71	
ОП-5	14	1	10	498	0.048	3.77	0.048	3.77	14.61
	15	1	10	460	0.044	3.45	0.044	3.45	
	16	1	10	440	0.038	2.98	0.038	2.98	
	17	1	10	360	0.033	2.59	0.035	2.59	
	18	8	5	75	0.0020	0.08	0.017	0.64	
	3	1	6	1395	0.025	1.18	0.025	1.18	
							Итого		108.15

Условные обозначения

Шов сварной заводской

Отверстия

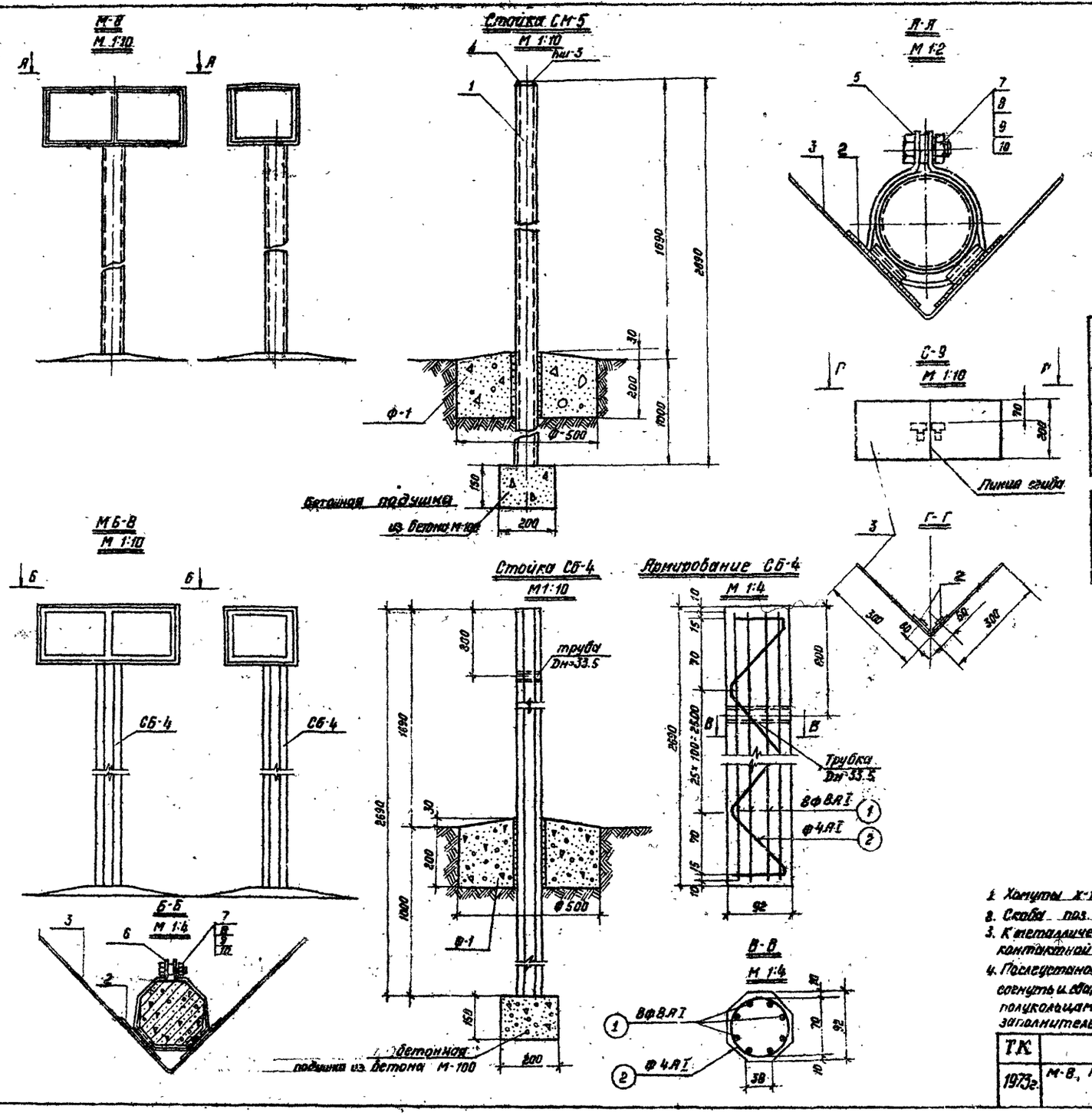
Примечания

1. Все сварные швы $h = 5$ мм.
2. Варить качественными электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Соприкасающиеся грани позиции тщательно пригонять, сварные швы зачистить.
4. Внешнюю поверхность опалубки окрасить кузбасслаком за 2 раза, внутреннюю поверхность промазать смазкой.
5. Все размеры в мм.
6. Совместно с данным см. лист № 42

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ. Б-7. Километровый знак. Металлическая опалубка. ОП-4; ОП-5	Серия 3.503-6/74. Лист 43

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	ДУБИН Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	РАФУБОВА Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.Н.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Ч.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	НЕУРОНОВА Н.Ч.	



Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-71								
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг. Един.	Общ.	Марка	ГОСТ на прокат
СМ-5	1	Труба Дн-70 5×5	2690	1	21.6	21.6	21.71	8732-70
	4	-68×3	68	1	0.11	0.11		3680-57*
С-9	3	-200×1.5	600	1	1.65	1.65	2.25	3690-57*
	2	скоба -75×25	100	2	0.3	0.6		3680-57*
Крепежные детали	5	Хомут Х-1	—	1	0.2	0.2	0.506	3680-57*
	6	Хомут Х-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		8915-72
	9	Шайба 10.65 г	—	2	0.002	0.004		6402-70
	10	Прокладка -18×4	18	2	0.001	0.002		

Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на один эл-т			полный вес армат. в кг
Марка эл-та	Марка карк.	№№ поз.	Ф мм	l мм	n шт	nl м	Ф мм	Σnl	Вес кг.	
СБ-4	—	1	8АI	2870	8	21.36	8АI	21.36	8.6	9.5
	—	2	4АI	—	—	6.4	4АI	6.4	0.64	
	—	3	Трубка Дн-33.5	92	1	0.092	Трубка Дн-33.5	0.092	0.28	

Показатели на один элемент					
Наименование	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали в кг	Расход стали 1м³ в кг
Стойка СБ-4	48	400	0.019	9.5	5.0

Состав М-8					
Марка	Кол. шт.	Вес марки кг	Всего	Бетон м³/стали на 1 шт.	Бетон м³/стали на 1 шт. общий
С-9	1	2.25	2.25		
СМ-5	1	21.7	21.7		
крепежные детали		0.506	0.506		
Ф-1 бет. М-200	2	46	92	0.02/0.28	0.04/0.56
Состав М5-8					
С-9	1	2.25	2.25		
СБ-4	1	48	48	0.019/9.5	0.019/9.5
крепежные детали		0.506	0.506		
Ф-1 бет. М-200	2	46	92	0.02/0.28	0.04/0.56

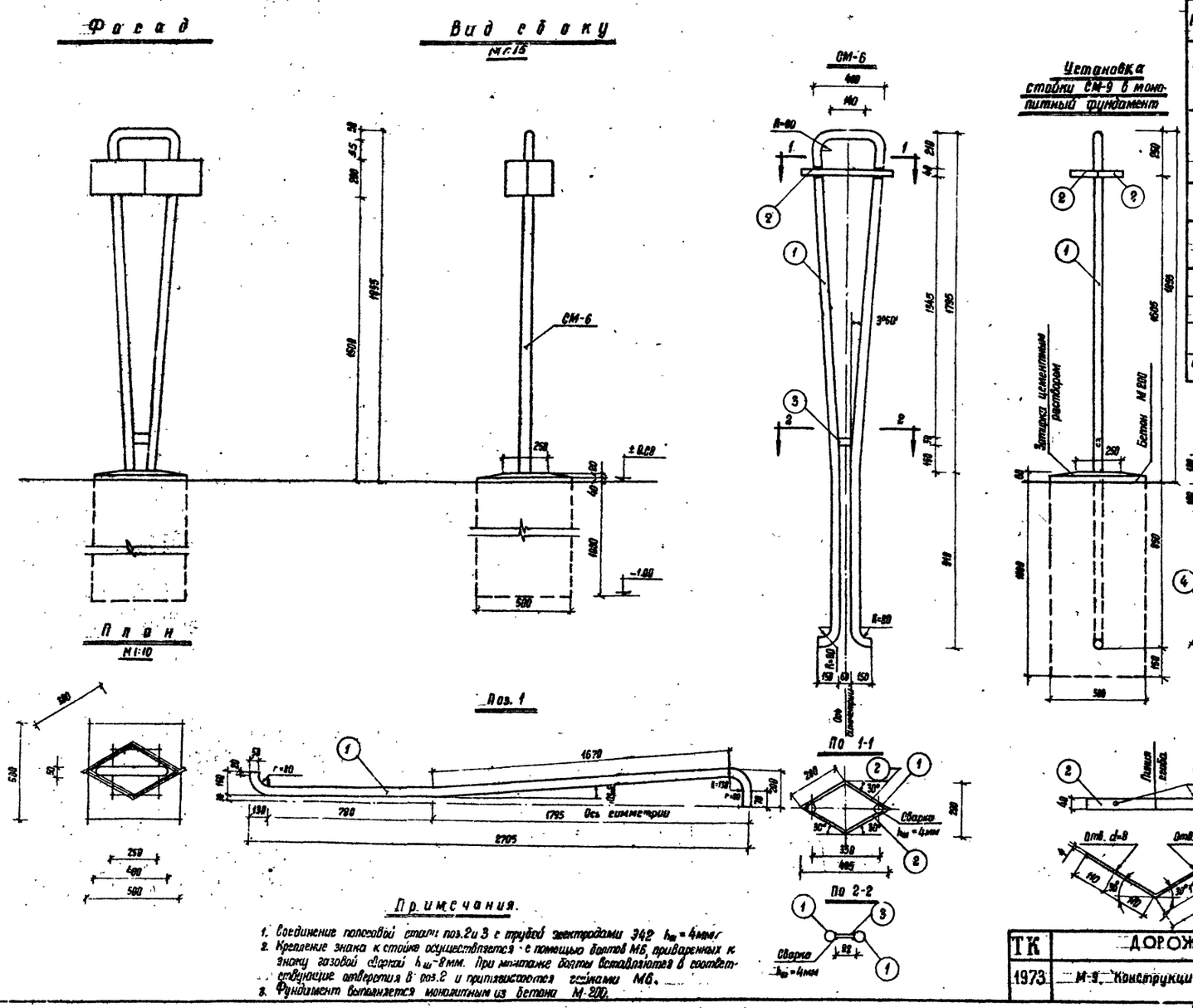
Примечания.

1. Хомуты Х-1, Х-2 разработаны на листах №16 №19
2. Скоба поз. 2 разработана на листе № 9
3. К металлическому знаку С-9 приварить скобу поз. 4 контактной сваркой.
4. После установки сборных полуколец Ф-1, петли в них согнуть и сварить друг с другом, паз между стойкой и полукольцами замонолитить бетоном М-200 на мелком заполнителе. см лист №16

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74	
1973г.	М-8, МБ-8. Километровый знак стойки СМ-5, СБ-4, знак С-9	Лист	44

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ П.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	ЕГИКЯН М.А.



Спецификация металла ВСт3

Марка	Кн поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Количество шт.	Вес в кг: 1 эл. нт.	Вес в кг: Всех эл-тов	Марка	ГОСТ
Стойка СМ-6	1	Дн=50, δ=3.5	5740	1	28.0	28.0	29.6	8732-70
	2	-40×4	560	2	0.7	1.4		103-57*
	3	-50×4	88	1	0.14	0.14		105-57*
	На сварные швы 1.5%					0.4		
Знак Щ-9	4	-250×2	680	1	27	27	276	8597-57*
	5	Болт М6	14	2	0.005	0.01		7798-72
		Гайка М6		2	0.0025	0.005		5915-72
	На сварные швы 1.5%					0.04		

Состав М-9

Марка	Количество шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон м³ / Сталь кг: На 1 шт.	Бетон м³ / Сталь кг: Общий
СМ-6	1	29.6	29.6		
Щ-9	2	2.76	5.52		
Итого			35.12		
Фундамент	1			0.265 / —	0.265 / —

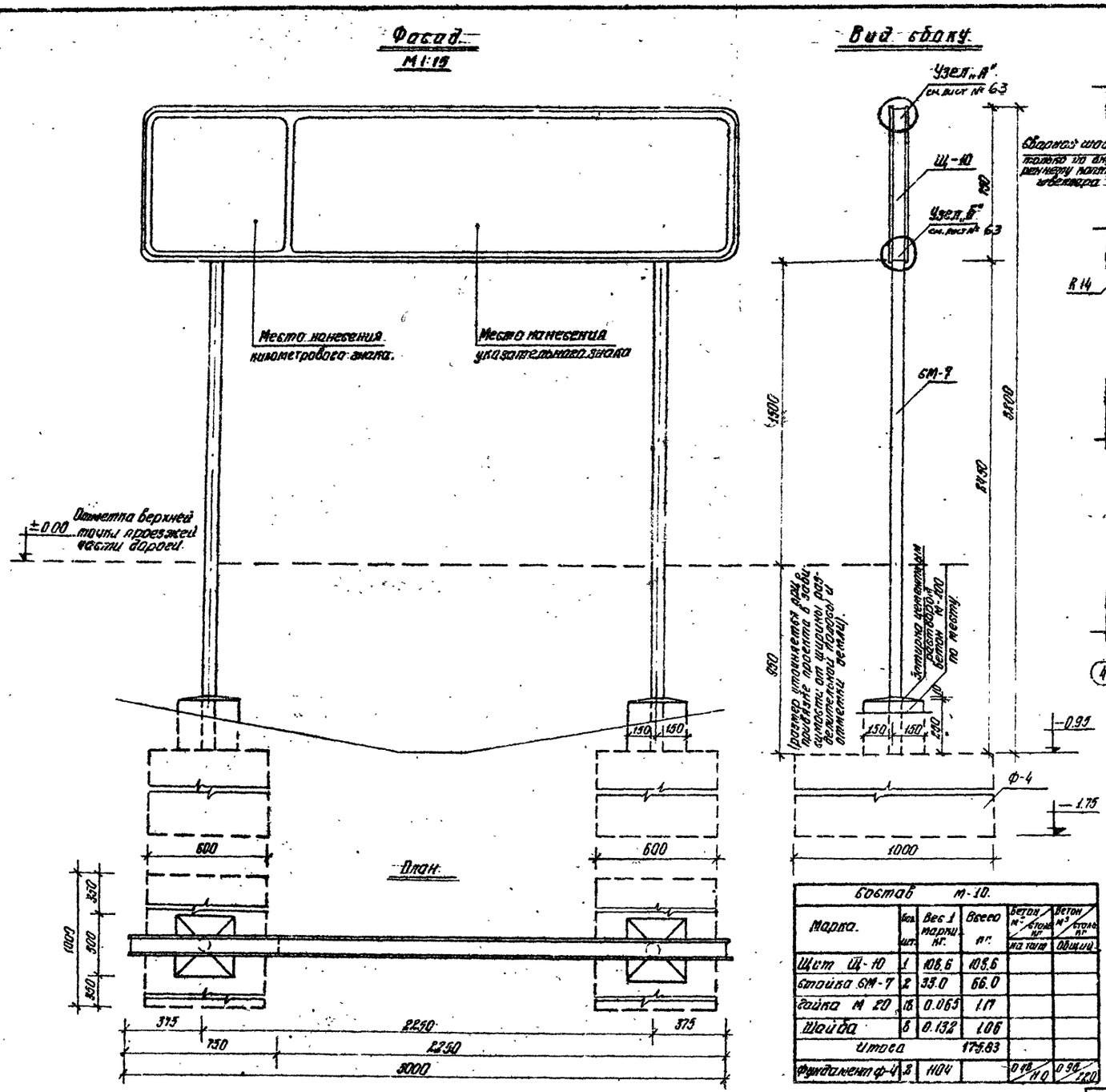
Примечания.

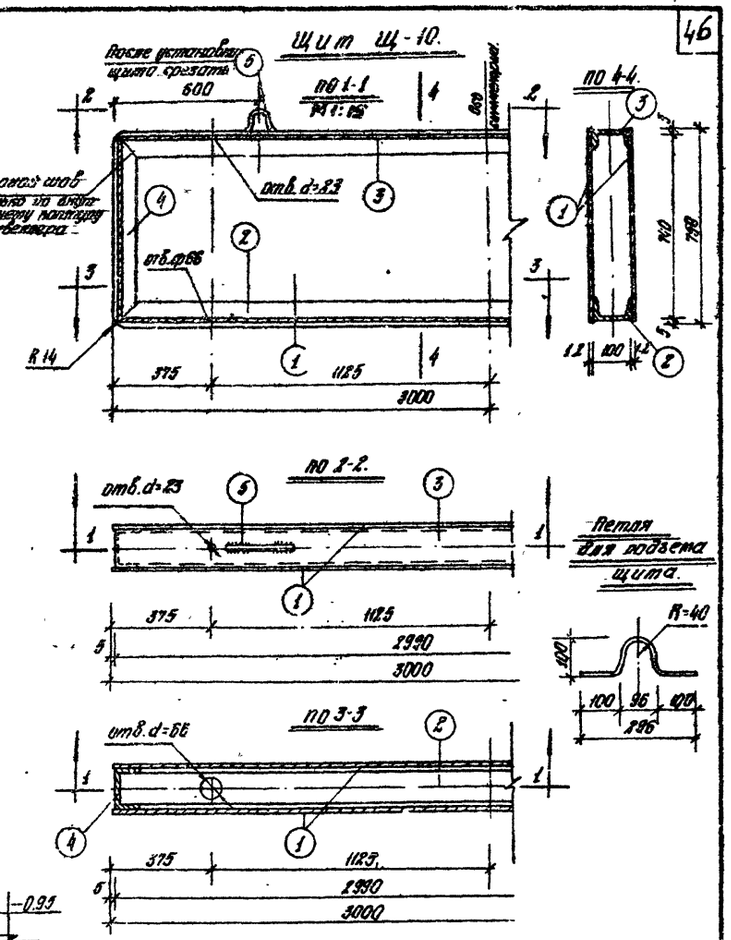
1. Соединение полосовой стали поз.2 и 3 с трубой электродами Э42 $h_ш$ = 4мм.
2. Крепление знака к стойке осуществляется с помощью болтов М6, приваренных к знаку газовой сваркой $h_ш$ = 8мм. При монтаже болты вставляются в соответствующие отверстия в поз.2 и притягиваются гайками М6.
3. Фундамент выполняется монолитным из бетона М-200.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	М-9. Конструкция километрового знака.	ЛИСТ	45

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Гл. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубин Б.Г.	Гладава К.К.	Гарибов А.Г.	Робакидзе М.И.	Незнакова Н.Н.	Робакидзе М.И.	Незнакова Н.Н.





Состав М-10.					
Марка.	Кол. шт.	Вес 1 марки кг.	Всего кг.	Бетон м³ / сталь кг на тыс.	Бетон м³ / сталь кг общий
Щит Щ-10	1	108.6	108.6		
Стойка СМ-7	2	33.0	66.0		
Гайка М 20	18	0.065	1.17		
Шайба	8	0.132	1.06		
Итого			175.83		
Фундамент Ф-4	2	1104		0.48 / 110	0.96 / 220

Спецификация металла в ст. 3							
Марка	N N поз	Профиль или сечение.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг. 1 эл.	Вес кг. Всех элем.	Марка
Щ-10	1	- 150×12	3000	2	21.2	42.4	108.6
	2	[N 10	2990	1	25.7	25.7	
	3	[N 10	2990	1	25.7	25.7	
	4	[N 10	740	2	6.4	12.8	
	5	Ф 8	500	2	0.2	0.4	
		На сварные швы			15%	1.0	

Примечания.

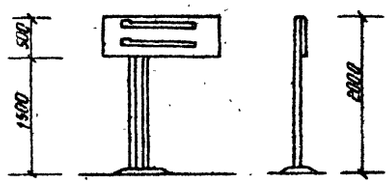
1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ-8240-72 ГОСТ-3680-57*
Соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом hшва = 2мм.
Соединение элементов рамы между собой электродами Э 42 hшва = 5мм.
2. Крепление стоек с фундаментом производить после установки щита.
3. Конструкцию стойки, фундамента и узлов крепления см. лист № 62
4. Окантовка в узлах щита имеет радиус по внешнему контуру 15мм.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	М-10. Конструкция совмещенного километрового и указательного знака.	Лист.	46

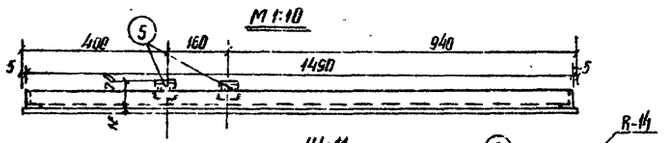
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ	
ДУБИН Б.Г.	ГЛАДАВИ К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОВА Н.Н.	КИКНАДЗЕ С.Ф.	НЕУРОНОВА Н.Н.	

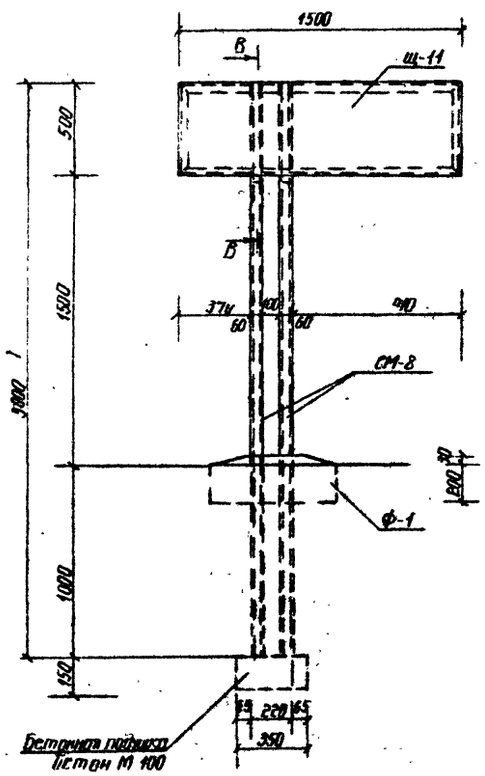
Фасад
М 1:50



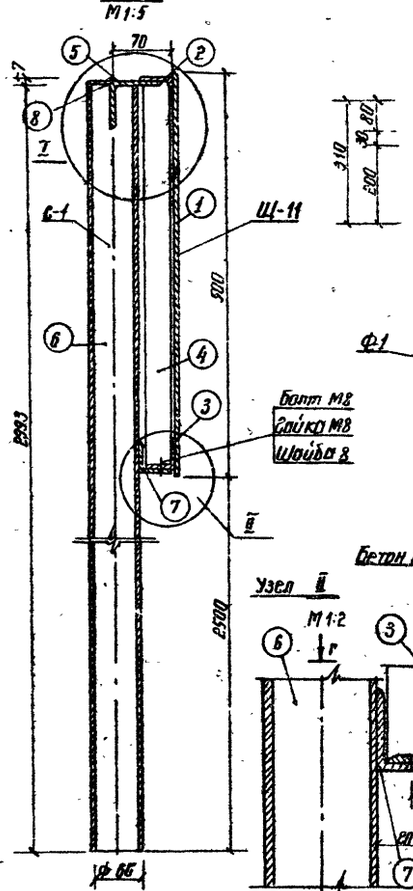
Вид А
М 1:10



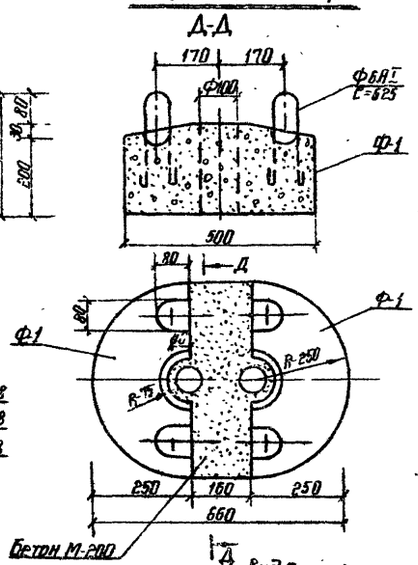
М 1:20



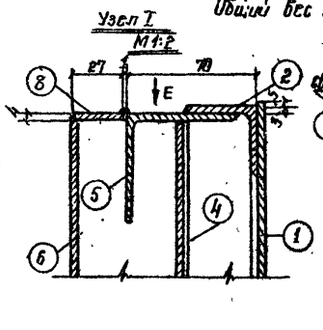
В-В
М 1:5



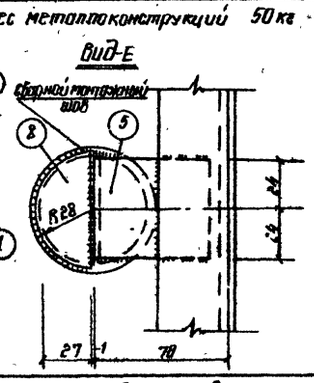
Бетонное полукольцо
Д-Д



Узел Г
М 1:2

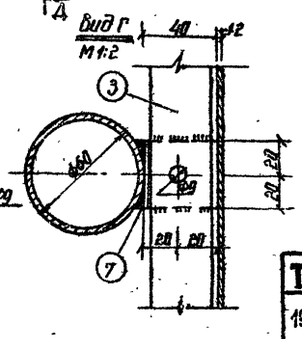


Вид Е



Узел Д
М 1:2

Вид Г
М 1:2



Спецификация металла Ст. 3, ГОСТ 380-71

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. элем.	Вес кг. всех	Вес кг. марки	ГОСТ
Щ-11 1 шт.	1	- 500х12	1500	1	7.05	7.05	14.4	36 80-57*
	2	∠ 36х3	1490	1	2.50	2.50		8509-72
	3	∠ 36х3	1490	1	2.50	2.50		— " —
	4	∠ 36х3	490	2	0.83	1.66		— " —
	5	∠ 63х4	48	2	0.20	0.40		— " —
	Вес наплавл. металла 1.5%					0.3		
СМ-8 2 шт.	6	Труба Дн 60 3-4	2393	1	16.55	16.55	33.73	8732-78
	7	∠ 40х4	40	1	0.10	0.10		8509-72
	8	- 27х4	56	1	0.05	0.05		3680-57*
	Болт М-8		22	1	0.044	0.044		7798-72
	Гайка М-8		—	1	0.006	0.006		5915-72
	Шайба 8		—	1	0.002	0.002		

Общий вес металлоконструкций 50 кг

Спецификация сборных фундаментов

Марка	Наименование	Марка бет.	Кол. шт.	Металл кг	Бетон м³	Вес кг
Ф-1	Полукольцо	200	2	0.56	0.04	92

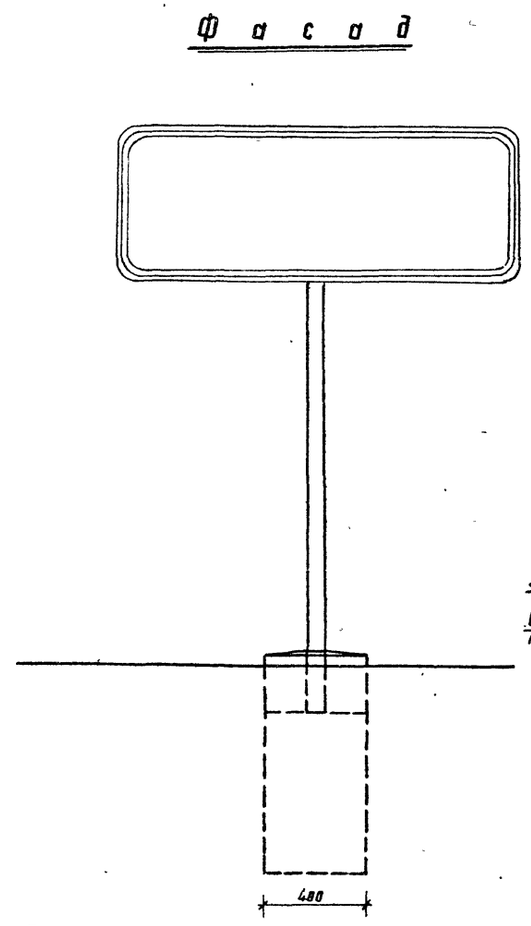
Примечания:

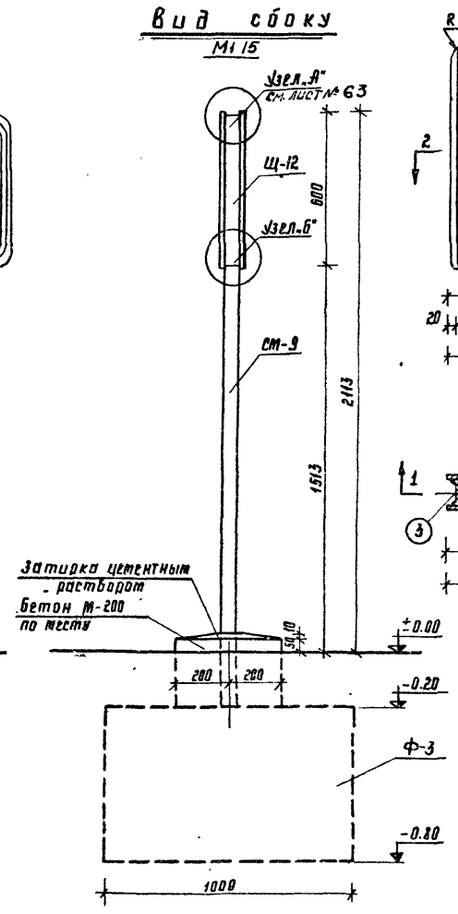
1. Каркас щита варить электродами Э-42, ГОСТ 9467-66, h-шв = 3мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с шагом 100–150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию из пленки белого цвета
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
7. После установки сборных полуколец Ф-1 петли в них согнуть и сварить друг с другом, зазор замонолитить бетоном М-200 на мелком заполнителе.

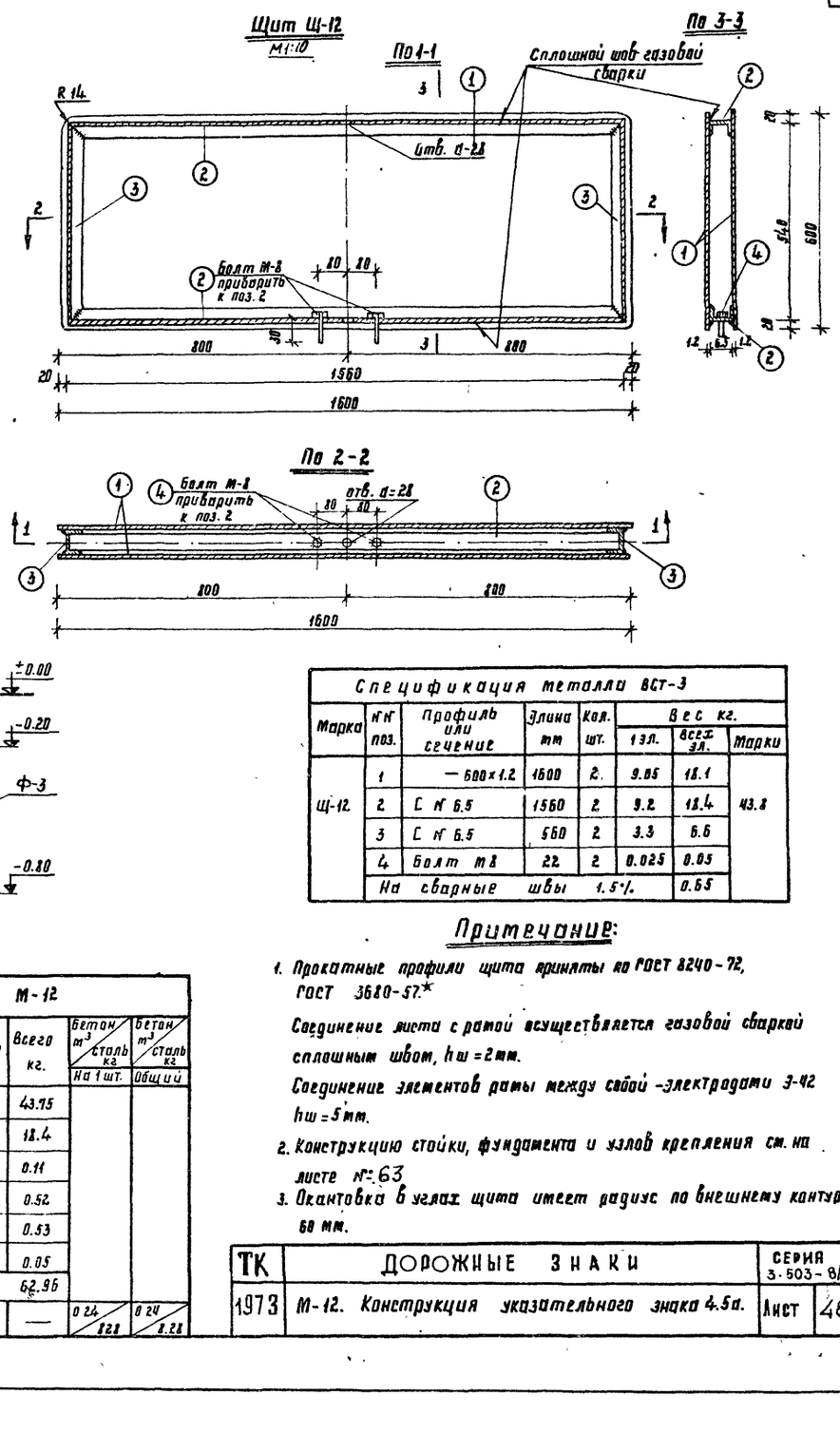
МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

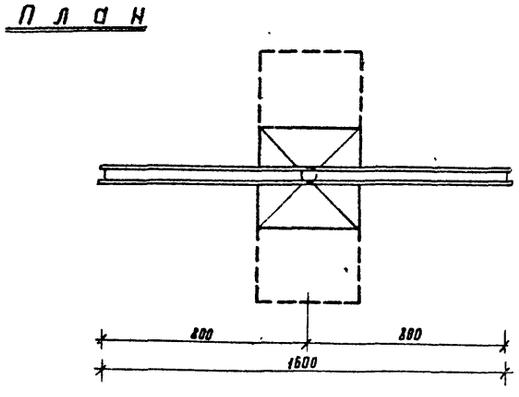
ГИП	ГАБРИЧИДЗЕ Г.Г.	
Нач. сект. ОГПС	ДУБИНИ Б.Г.	
Гл. специалист отдела	ГАЛДАВА К.К.	
Гл. конструктор отдела	ГАРИБОВ А.Г.	
Гл. инженер проекта	РОБАКИДЗЕ М.Н.	
Рук. группы конструкторов	ЖГЕРЕНОВА Н.Н.	
Разработал	ЧИГОЛАШВИЛИ М.	
Проверил	КИКНАДЗЕ С.Ч.	

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-9/74	
	М-11 Конструкция указательного знака 45 п, 5; 4.6 а	Лист	47









Спецификация металла ВСТ-3							
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. 1 эл.	Вес кг. всех эл.	Марки
Щ-12	1	— 600×1.2	1600	2	9.05	18.1	43.8
	2	С № 6.5	1560	2	9.2	18.4	
	3	С № 6.5	560	2	3.3	6.6	
	4	Болт М8	22	2	0.025	0.05	
	На сварные швы 1.5%					0.65	

Состав М-12					
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг.	Всего кг.	Бетон м³ / сталь кг. На 1 шт.	Бетон м³ / сталь кг. Общий
Щит Щ-12	1	43.75	43.75		
Стойка СТ-9	1	18.4	18.4		
Гайка М-24	1	0.11	0.11		
Гайка М-20	8	0.065	0.52		
Шайба	4	0.132	0.53		
Гайка М-8 с пружинной шайбой	2	0.025	0.05		
Итого			62.96		
Фундамент Ф-3	1	522	—	0.24 / 828	0.24 / 8.28

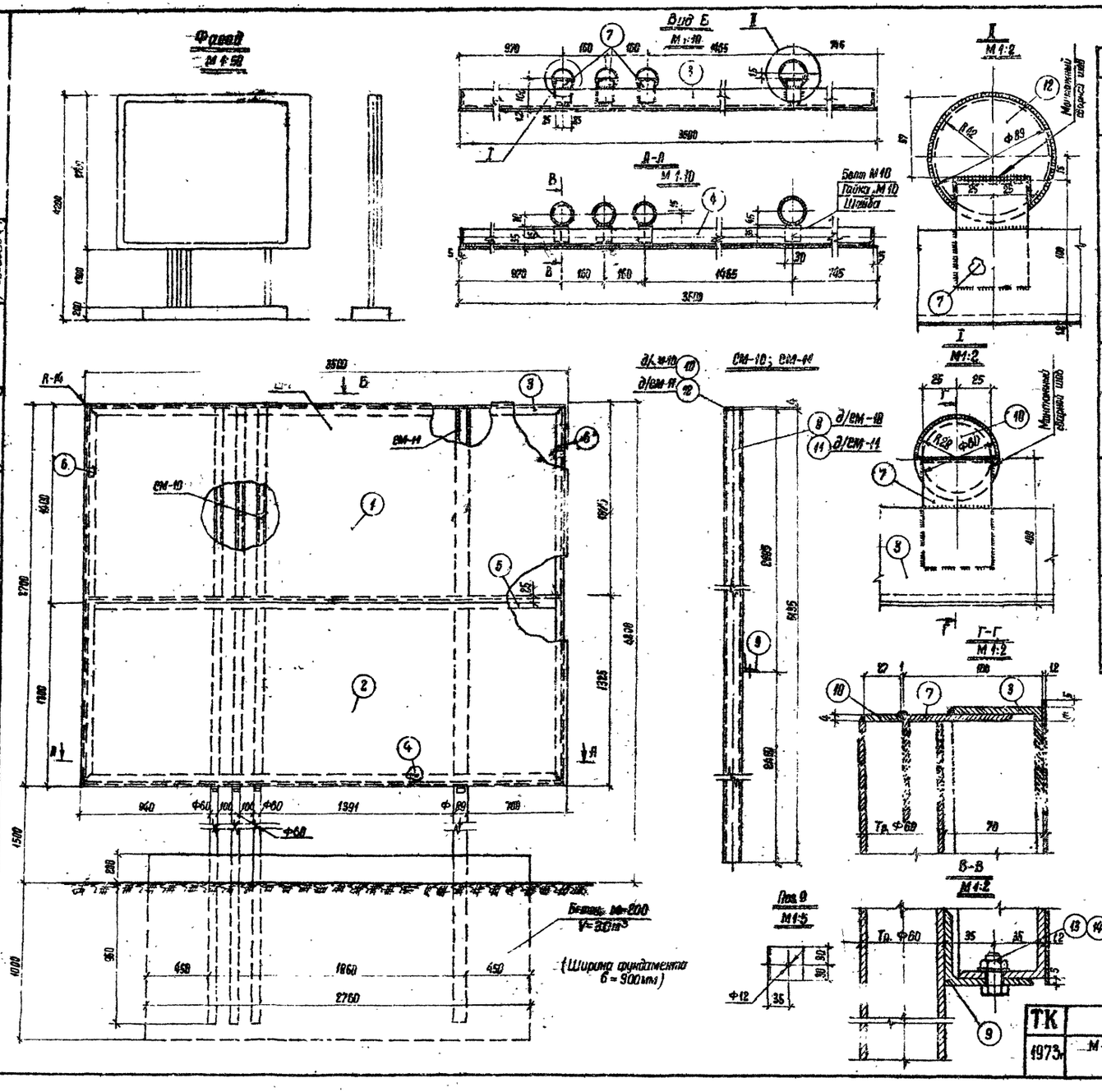
Примечание:

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3680-57.*
   Соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом, hw = 2 мм.
   Соединение элементов рамы между собой - электродами Э-42 hw = 5 мм.
2. Конструкцию стойки, фундамента и узлов крепления см. на листе № 63
3. Окантовка в углах щита имеет радиус по внешнему контуру 60 мм.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	М-12. Конструкция указательного знака 4.5а.	Лист	48

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГЛАДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕНИ	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.	НЕУРОНОВА Н.Н.



Спецификация металла Ст 3, ГОСТ 380-71

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг Элем.	Вес, кг Всех	Марка	ГОСТ
Щ-14 1 шт.	1	-1400×1.2	3500	1	46.2	46.2	169	3680-57*
	2	-1300×1.2	3500	1	43.0	43.0		—"—
	3	L63×63×5	3490	1	16.8	16.8		8509-72
	4	L63×63×5	3490	1	16.8	16.8		—"—
	5	L63×63×5	3480	1	16.8	16.8		—"—
	6	L63×63×5	2690	2	13.0	26.0		—"—
	7	L75×75×5	50	4	0.3	1.2		—"—
		Вес наплавленного мет.			1.5%	2.2		
СМ-10 3 шт.	8	Труба $Д_н$-60, б=4	5135	1	29.5	29	30	8732-70
	9	L63×63×5	60	1	0.3	0.3		8509-72
	10	-27×4	56	1	0.04	0.04		3680-57*
		Вес наплавл. металла			1.5%	0.86		
СМ-11 1 шт.	11	Труба $Д_н$=89, б=6	5135	1	63.8	63.8	63.5	8732-70
	12	-84×4	84	1	0.2	0.2		3680-57*
	13	L63×63×5	60	1	0.3	0.3		8509-72
		Вес наплавленного мет.			1.5%	1.05		
Крепление детали	13	Болт М10	28	4	0.03	0.12	0.208	7798-72
	14	Гайка М10	—	4	0.02	0.08		5915-72
	15	Шайба 10		4	0.002	0.008		
Итого металлоконструкций							323 кг	

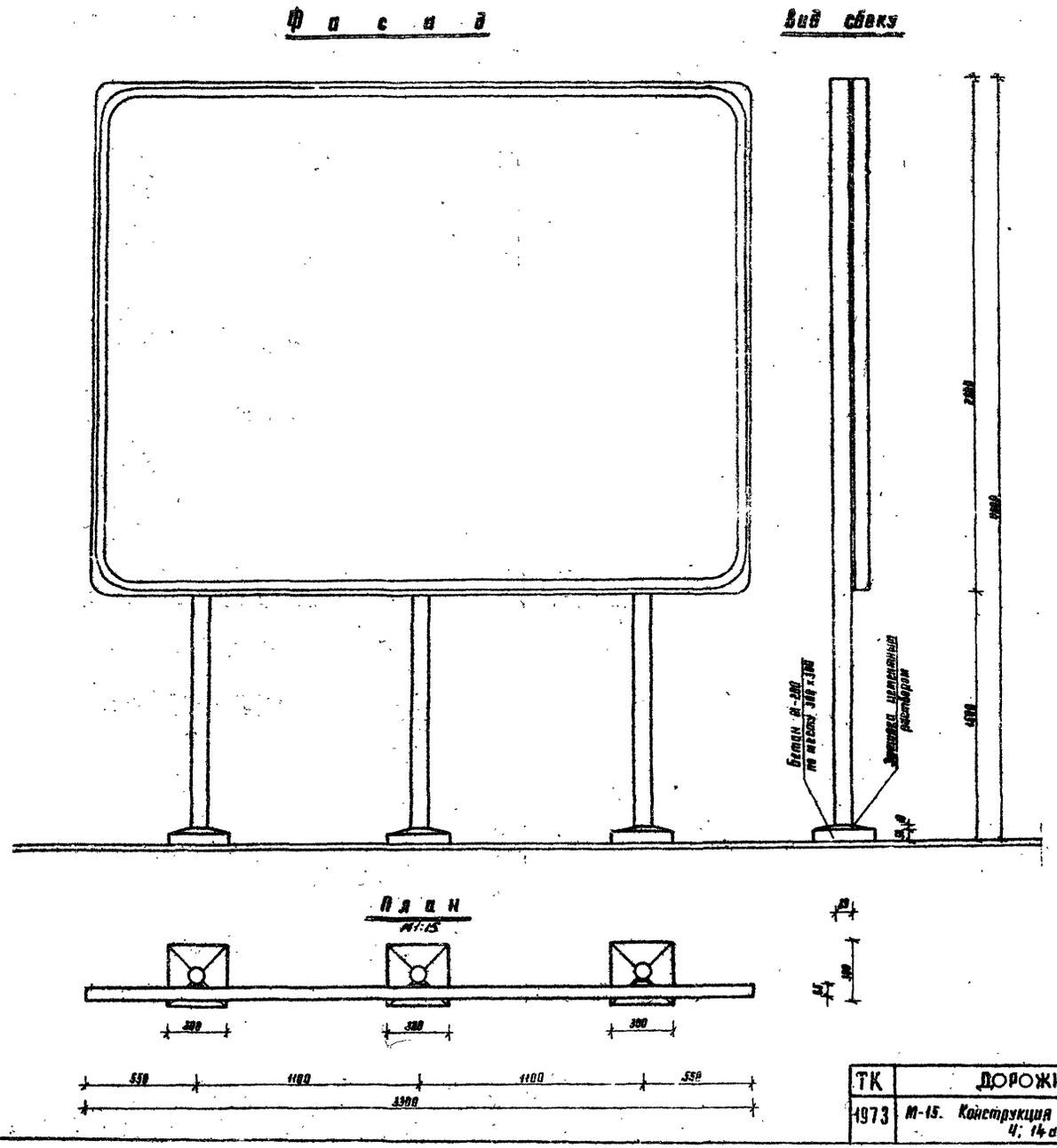
Примечания:

1. Каркас варить электродами Э-42, ГОСТ 9467-60, $h_{шв}$=5мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с шагом 100÷150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020. ГОСТ 4056-63.*
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую плёнку синего цвета, информацию - из плёнки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
7. Элементы 10 и 12 привариваются к элементу 7 после монтажа щита.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.903-8/74	
1973г.	М-14. Конструкция указательного знака 4.14 а	Лист	49

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

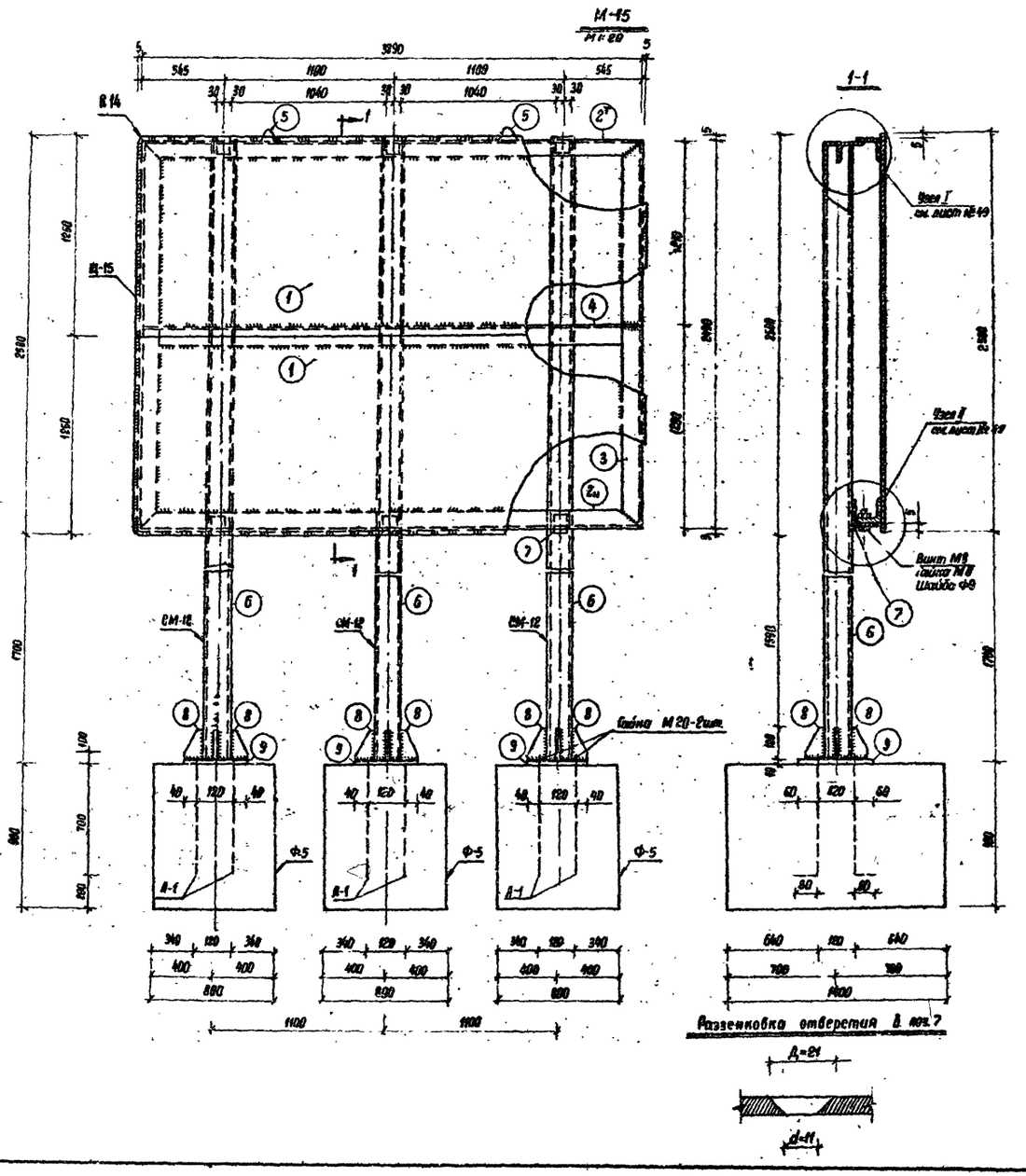
Начальник ОГПС	П. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубин Б.С.	Гладава К.К.	Гарибов А.Г.	Рокакидзе М.И.	Неничкова Н.Н.	Никиадзе Р.Ф.	Нетронова Н.И.



Примечания:
1. Конструкция М-15 см. на листе № 51

МИНТРАНСТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС ДЖЕНИН В.Г.	Гл. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГЛАДАВА К.К.	Гл. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ГАРИБОВ А.Г.	Гл. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИДЗЕНИ	Гл. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ НЕГРОНОВАН.Н.	РАЗРАБОТАЛ ЕГИКЯН М.А.	ПРОВЕРИЛ НЕГРОНОВАН.Н.

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



Спецификация металла

Марка эл.	Поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: 1 поз.	Вес кг: всех поз.	Марка
Щ-12	1	-1250×12	3080	2	36.4	70.9	9.64
	2	∟ 75×5	3290	2	5.5	11.0	
	3	∟ 36×3	3490	2	4.1	8.2	
	4	∟ 36×3	2488	1	4.1	4.1	
	5	⌀ Ф10	980	8	0.9	8.5	
		На сварные швы 1.5%				1.4	
СМ-12	6	$Д_н$=89, δ=6	4190	1	48.2	48.2	5.47
	7	∟ 63×5	60	2	0.4	0.8	
	8	-100×5	60	4	0.3	1.2	
	9	-200×10	240	1	3.8	3.8	
		На сварные швы 1.5%				0.7	

Состав М-21

Марка	Кол. шт.	Вес марки кг	Вес всех марок кг	Бетон м³ / Сталь кг на 1 шт.	Бетон м³ / Сталь кг Общий
Щит Щ-15	1	95.1	95.1		
Стойка СМ-12	3	54.7	164.1		
Гайка М20 ГОСТ 5915-72	24	0.065	1.5		
Гайка М8 ГОСТ 5915-72	6	0.006	0.036		
Винт М8×20 ГОСТ 11068-72	6	0.008	0.048		
Шайба 20 ГОСТ 6958-70	12	0.132	1.5		
Итого: 276,8 кг					
Фундамент Ф-5	3	2300		Ц 18.4	3.8 / 54.2

Примечания.

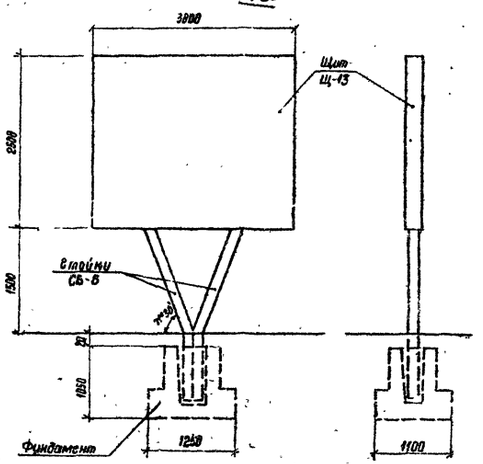
1. Материал конструкций - сталь ВСт-3.
2. Прокатные профили по ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8732-70.
3. Толщина сварных швов: для Щ-15 - 2 мм, СМ-12 - 5 мм.
4. Гайки М8 приварить к поз. 2 $Г_н$ изнутри отв. Ф 11 мм.
5. Ширина полок уголков ребра и диаметры труб даны в увеличенном масштабе.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ М-15. Конструкция указательного знака 4.14 а.	СЕРИЯ 3.503-8/74 Лист 51	

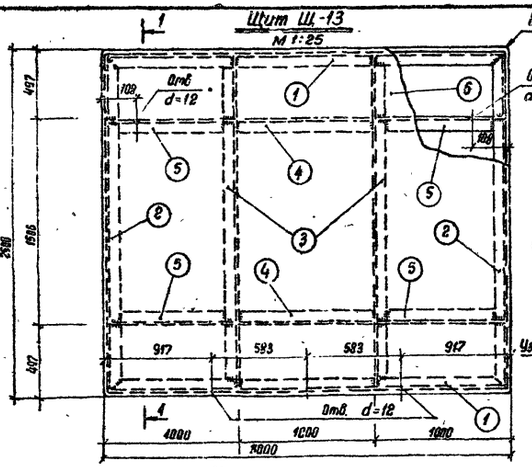
МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник отд. Дубова Б.Г.
Гл. ведущий инженер отдела Гладава Н.К.
Гл. конструктор отдела Гагуков А.Г.
Гл. инженер проекта Робакидзе М.И.
Рук. группы конструкторов Нечхошова Н.Н.
Разработал Сликиш М.Л.
Проверил Нечхошова Н.Н.

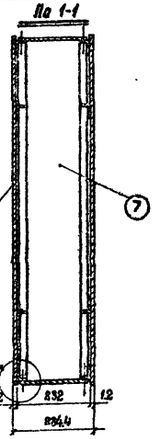
МБ-10
М1:50



1 Щит Щ-13
М 1:25



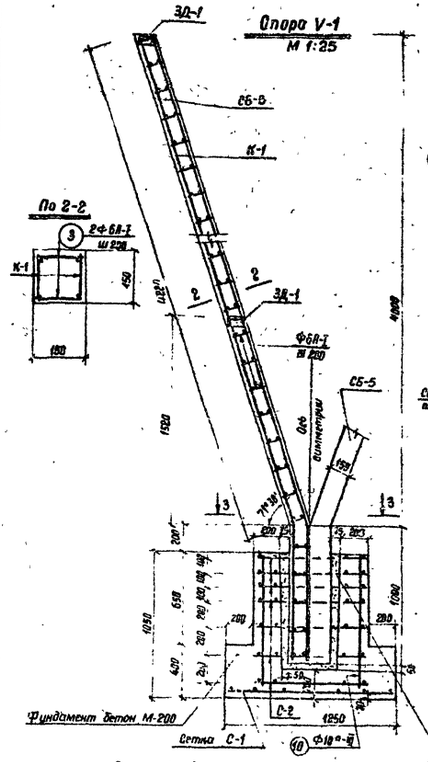
По 1-1

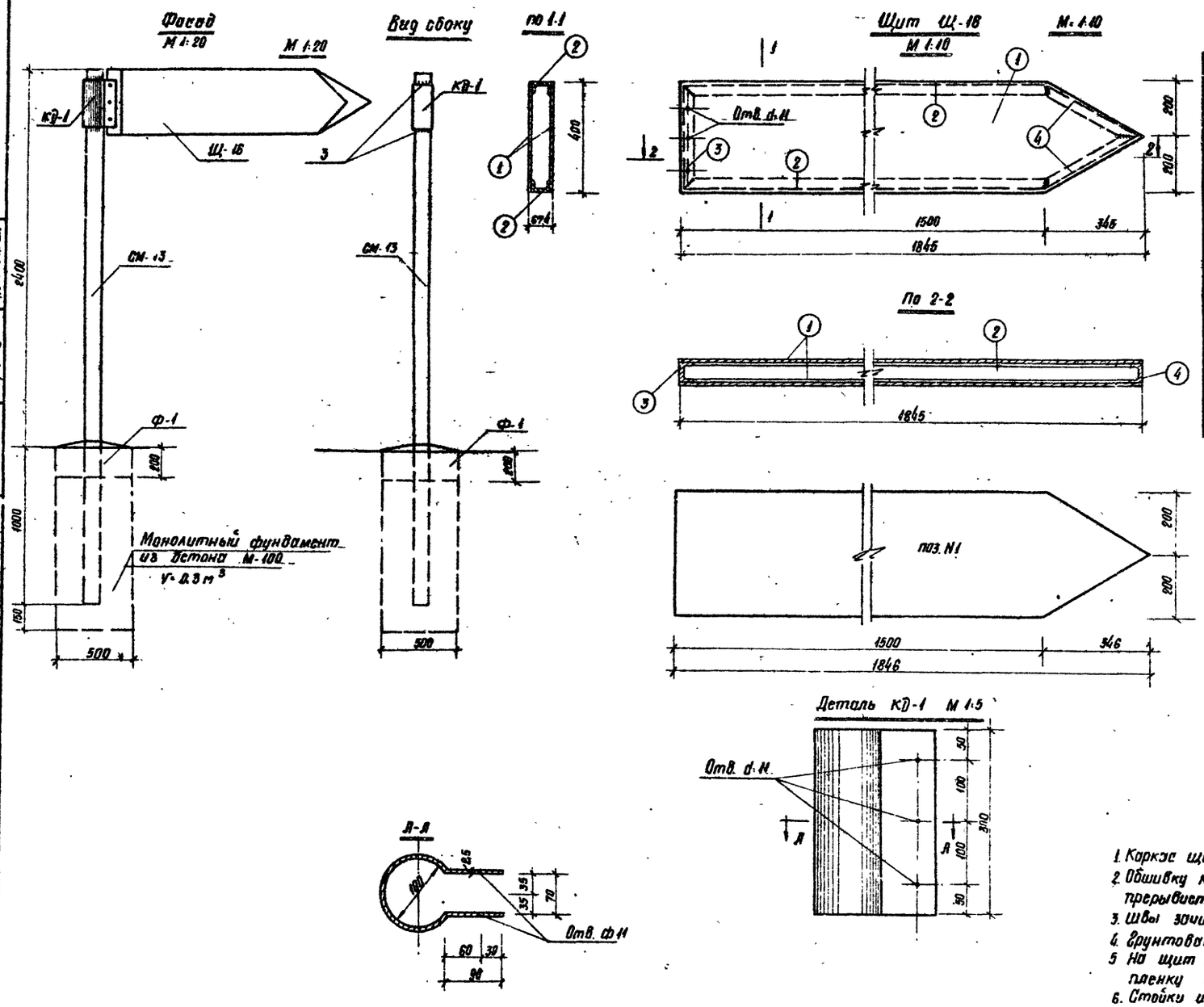


Спецификация металла

Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол шт.	Вес кг Элем	Вес кг Всех	Марка	ГОСТ
Щит Щ-13	1	∠36×3	2960	4	4.95	19.8	282.85	ГОСТ 8509-72
	2	∠36×3	2460	4	4.13	16.52		—»—
	3	∠36×3	2452	4	4.11	16.44		—»—
	4	∠36×3	998	4	1.65	6.60		—»—
	5	-50×3	972	8	1.60	12.80		—»—
	6	-2500×1	2600	2	70.7	141.4		ГОСТ 3680-57
	7	-230×12	2500	2	5.46	10.93		»
	8	Винт М4	10	44	0.003	0.132		ГОСТ 1491-72
	9	Болт М10	25	4	0.01	0.04		ГОСТ 7798-72
	10	Гайка М10	—	4	0.005	0.02		ГОСТ 5915-72
	11	Шайба Ф12	—	4	0.001	0.004		ГОСТ 6402-70
	12	∠63×3	150	4	0.9	1.8		ГОСТ 8509-72
	Вес наплавленного металла				1.58	3.4		

Опора У-1
М 1:25


ЗД-1
СБ-5
К-1
2Ф6 А-III
ш 220
450
180
1320
4000
Ф6 А-I
ш 220
СБ-5
Ø40 оцинкован
1550
1050
1090
200
420
280
280
280



Спецификация металла Ст-3								
Марка	NN поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: элем.	Вес кг: Всего	Вес кг: Марки	ГОСТ
Щ-16	1	1,2×400	1846	2	7,0	14,0	39,4	3680-57*
	2	[N6,5	1500	2	8,9	17,8		8240-70
	3	[N6,5	400	1	2,36	2,36		8240-70
	4	[N6,5	400	2	2,36	4,72		8240-70
	на сварные швы 1,5%					0,6		
КД-1		-2,5×300	41,6	1	2,4	2,4	2,63	380-71
		Болт М-10	90	3	0,06	0,18		7798-72
		Гайка М-10	—	3	0,012	0,036		5915-72
		Шайба 10 Н651	—	3	0,004	0,012		6402-70
СМ-13		Стойка б-6 d-89	3400	1	42,0	42,0	42,0	8732-70

Состав М-16					
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон м³ / сталь кг на 1 шт	Бетон м³ / сталь кг общий
Щит Щ-16	1	39,4	39,4		
Стойка СМ-13	1	42,0	42,0		
Деталь КД-1	1	2,63	2,63		
Болт М10×90 с гайкой	3	0,228	0,7		
Итого:			84,8		
Фундамент ф-1 (бетон М-200)	2	46,0	92,0	0,02 / 0,28	0,04 / 0,56

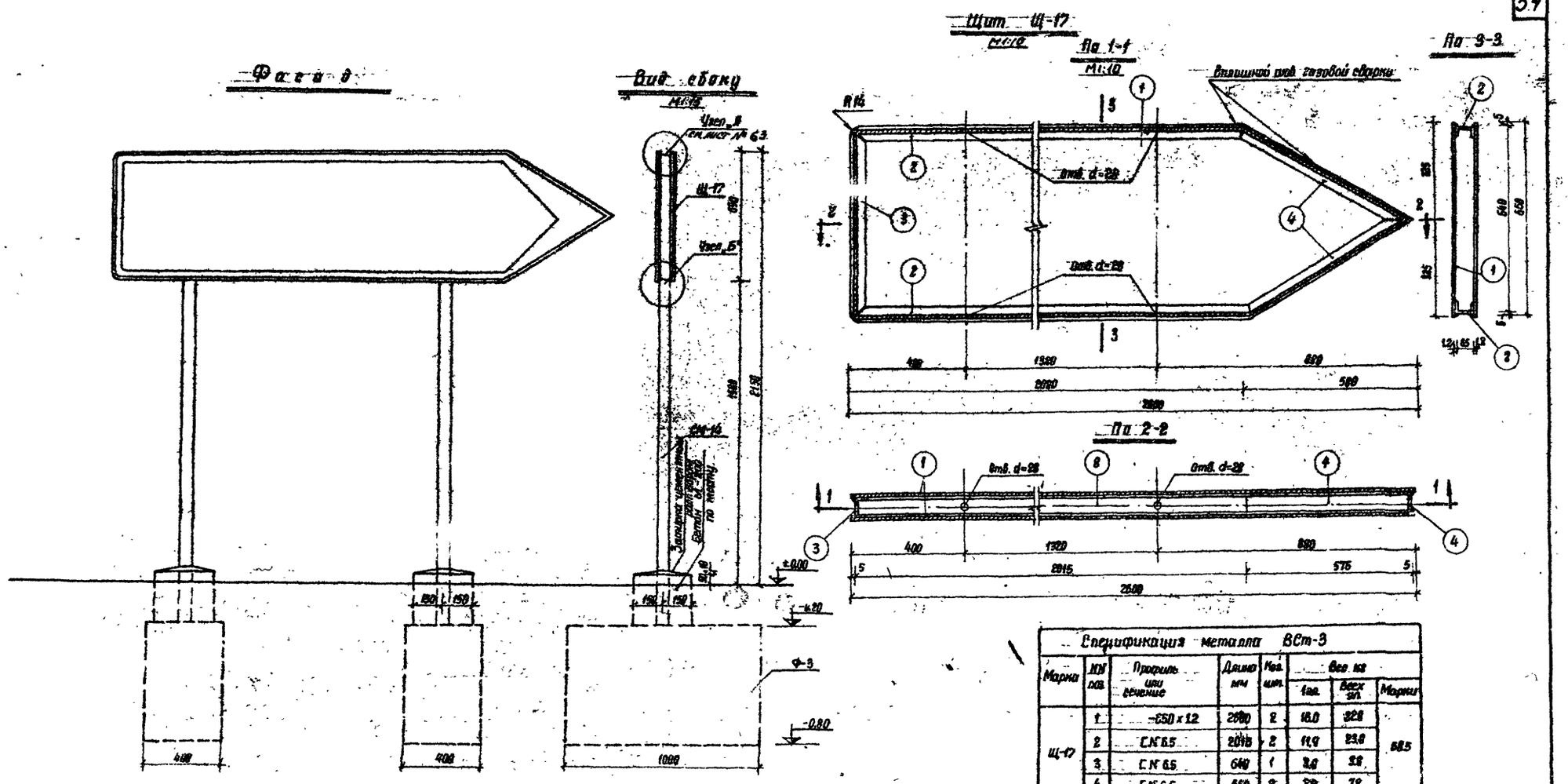
Примечания

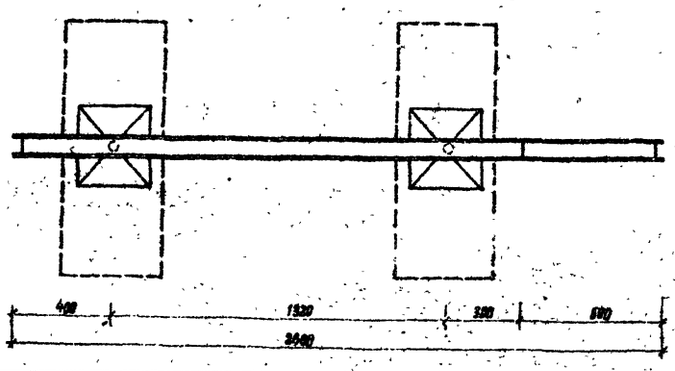
1. Каркас щита варить электродами Э 42, ГОСТ 9467-60, в шв. 4 мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с шагом 100-150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020. ГОСТ 4056-63
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию - из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
7. Фундамент ф-1 см. лист №16

ГК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74	
1973г.	М-16. Конструкция указательного знака 415	Лист	53

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ Д.Г.	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕЧРОНОВ Н.Н.	РАЗРАБОТАЛ	ЯРУТЮНОВА О.
ПРОВЕРИЛ	ЕРИКЯН М.А.		





Спецификация металла ВСт-3							
Марка	КН поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг 1 эл.	Вес кг 2 эл.	Марки
Щ-17	1	-650 x 12	2600	2	16.0	32.0	68.5
	2	С.К 6.5	2015	2	11.9	23.8	
	3	С.К 6.5	640	1	3.8	3.8	
	4	С.К 6.5	660	2	3.9	7.8	
	На сварные швы 15%					1.05	

Состав М-17					
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон м³ / сталь кг на 1 шт.	Бетон м³ / сталь кг общий
Щит Щ-17	1	68.5	68.5		
Стойка СМ-14	2	17.9	35.8		
Гайка М 24	2	0.11	0.22		
Гайка М 20	16	0.065	1.04		
Шайба	8	0.132	1.06		
Итого			106.62		
Фундамент Ф-3	2	522	—	0.24 / 8.28	0.48 / 16.56

Примечания:

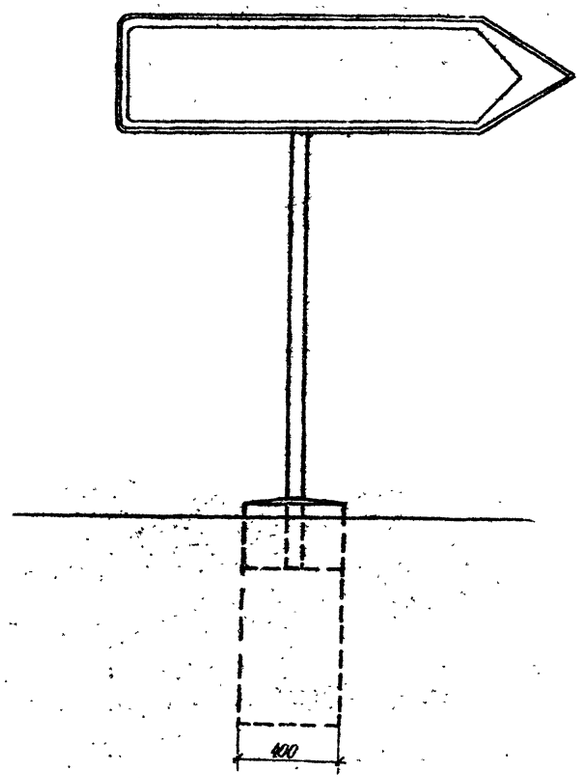
1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3690-57 соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом, $h_ш$=2мм.
   Соединение элементов рамы между собой электродами Э42 $h_ш$=5мм.
2. Крепление стоек к фундаменту производить после установки щита.
3. Конструкцию стойки, фундамента и узлов крепления см. на листе № 63

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-503-8/74	
1979	М-17. Конструкция указательного знака 4.15	Лист	54

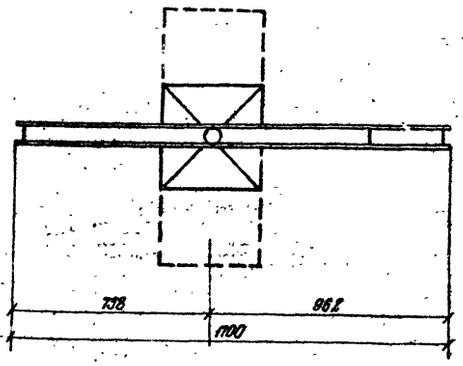
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ГП	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер пр. екта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил	
Дубин Б.Г.	Гладава Н.Ч.	Гарибов А.Г.	Робакидзе М.И.	Неуронова Н.Н.	Етикян М.А.	Кикнадзе С.Ф.	

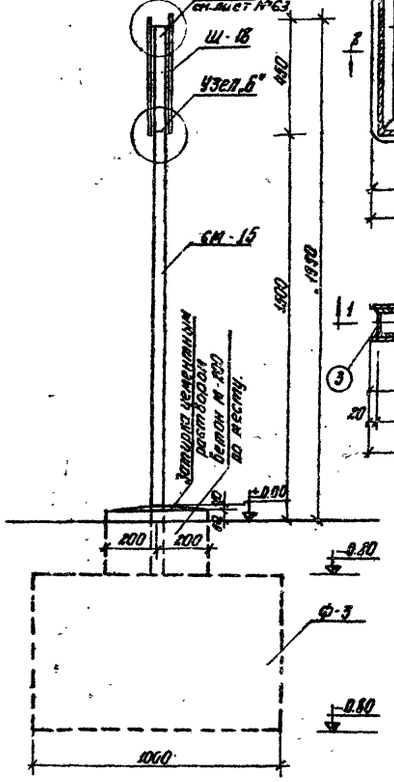
Фасад
М1:15

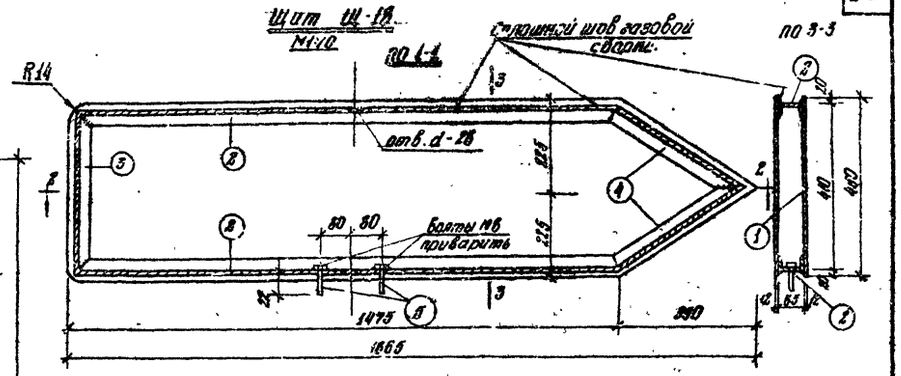


План.



Вид сбоку





Состав М-18.

Марка	кол. шт.	Вес 1 марки кг.	Всего кг.	Бетон м³ / стали кг. на 1 шт.	Бетон м³ / стали кг. Общий.
Щит Ш-18	1	40.4	40.4		
Стойка СМ-15	1	17.8	17.8		
Гайка М 24	1	0.11	0.11		
Гайка М 20	8	0.065	0.52		
Шайба	4	0.132	0.53		
Гайка М8 с пружинной шайбой	2	0.025	0.05		
Итого:			59.41		
Фундамент Ф-3	1	522	—	0.24 / 2.16	0.24 / 2.16

Спецификация металла ВСт-3

Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг. 1 п.	Вес кг. Всех шт.	Марки.
Щ-18	1	-450×1.5	1100	1	7.2	14.4	40.25
	2	⌐ 6.5	1935	2	8.6	17.2	
	3	⌐ 6.5	410	1	2.4	2.4	
	4	⌐ 6.5	450	2	2.8	5.6	
	5	Болт М8	62	2	0.025	0.05	
	На сварные швы 1.5%					0.6	

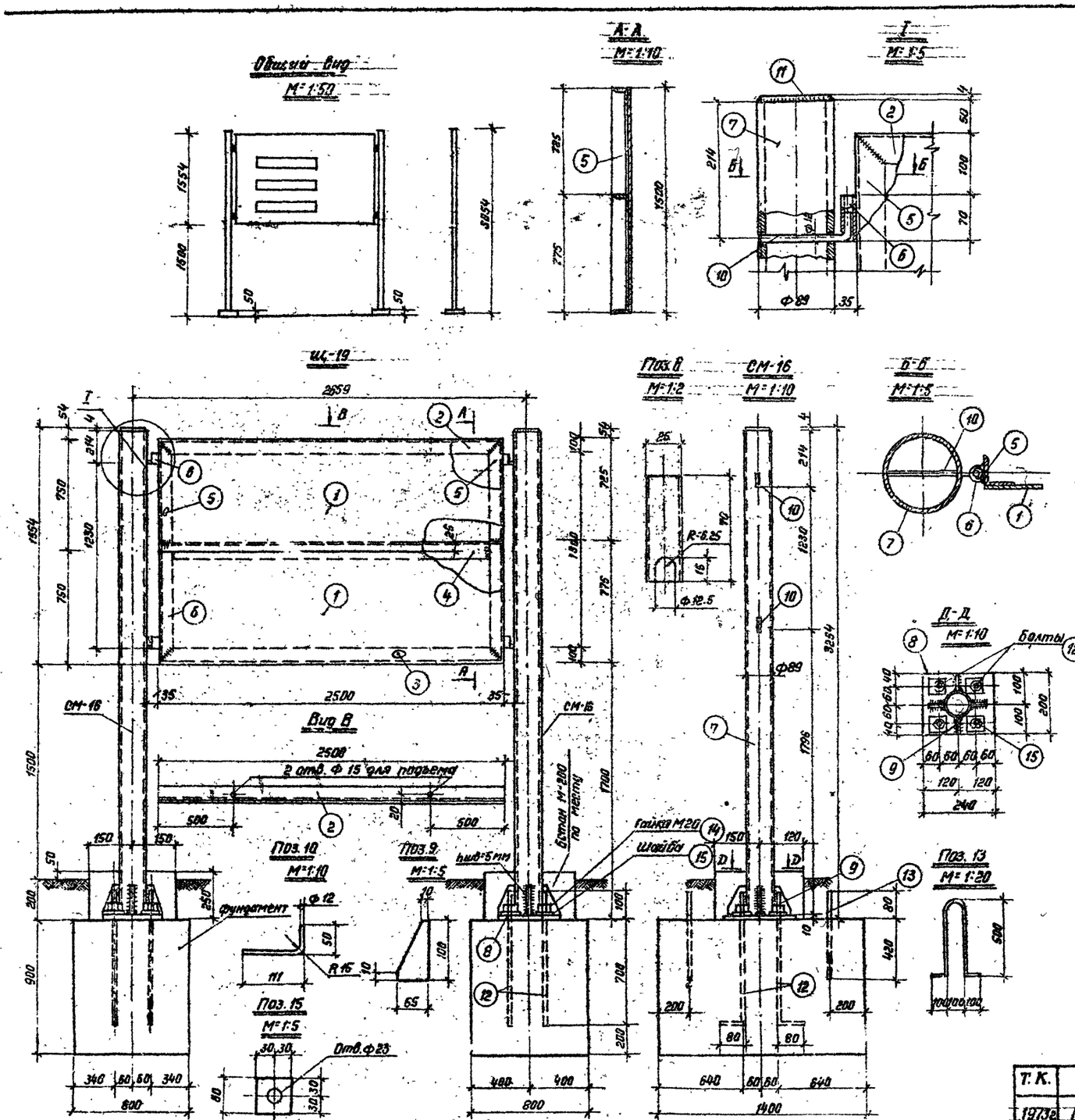
Примечания.

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8.240-72, ГОСТ 8.282-72*, соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом h=2 мм. Соединение элементов рамы между собой электродами Э-42, Ø4 мм - 5 мм.
2. Конструкцию стойки фундамента и узлов привязки см. на листе №63

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-6/74
1973	М-18 Конструкция указательного знака 4.15.	Лист 55

ГИПРОДОРНИИ СОЮЗДОРНИИ
ГПИ Росавтотранспроект
ОРГ. ТРАНСПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Дубин Б.Г.		
Гл. специалист отдела	Гилдар К.К.		
Гл. конструктор отдела	Гниневов В.Г.		
Гл. инженер проекта	Родикадзе М.И.	Рук. группы конструкторов	Безрукова Н.Г.
Разработал	Сенкин М.А.	Проверил	Кикнадзе С.Ф.



Спецификация металла Ст3-ГОСТ 380-71								
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг 1 поз.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	ГОСТ
Щ-19 1 шт	1	-750×1.2	2500	2	23.6	47.2	81	3680-57*
	2	L 50×4	2500	1	7.65	7.65		8509-72
	3	L 50×4	2500	1	7.65	765		—"—
	4	L 50×4	2488	1	7.60	7.60		—"—
	5	L 50×4	1500	2	4.60	9.2		—"—
	6	Труба Дн=25б=4	70	4	0.14	0.56		8732-70
		Вес наплавл. мет 1.5% 1.2						
СМ-16 2 шт	7	Труба Дн=89б=6	3254	1	40.2	40.2	46.0	8732-70
	8	-200×10	240	1	3.78	3.78		5681-57*
	9	-55×5	100	4	0.22	0.68		—"—
	10	• Ф12	162	2	0.15	0.3		2590-71
	11	-83×2	83	1	0.1	0.1		
		Вес наплавлен. металла 1.5% 0.7						
Общий вес металлоконструкций							173	
Спецификация на фундамент								
Фундамент 2 шт.	12	• Ф20 С нарезкой 100	880	4	2.2	8.8	Бетон М-200 Vобщ=2.0 м³ Стали 24 кг.	
	13	• Ф12 А I	1300	2	1.1	2.2		
	14	Гайка М20 ГОСТ 5915-62	—	4	0.065	0.260		
	15	Шайба-60×6	—	4	0.132	0.528		
		Итого:				12.0		

Примечания.

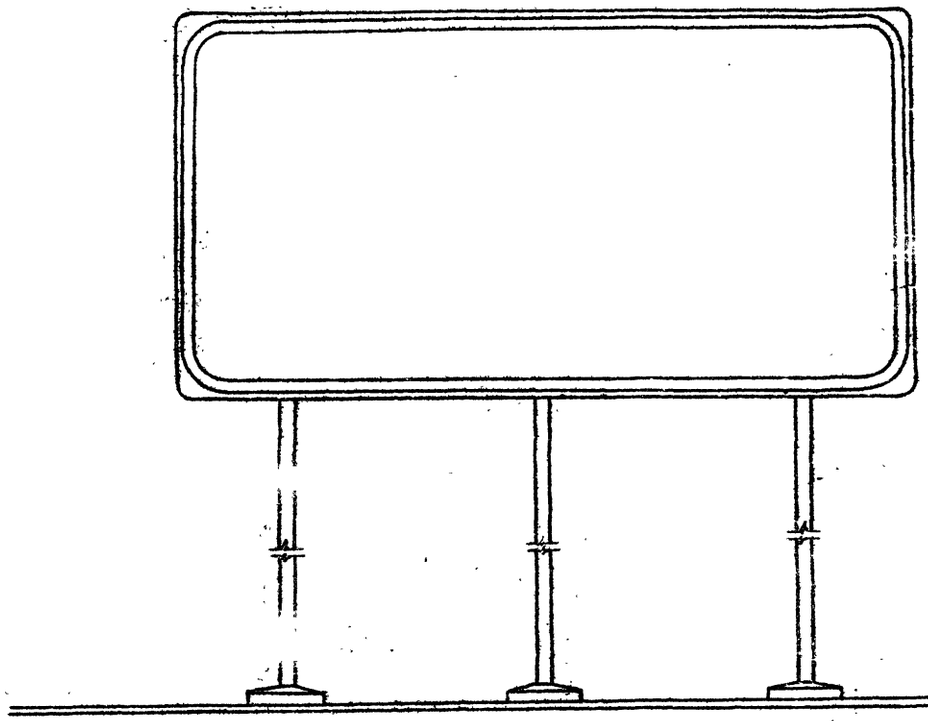
1. Каркас щита варить электродами Э42 ГОСТ 9467-60; $h_{шв}$=4 мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с шагом 100÷150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63*
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию-из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
7. Башмак варить электродами Э42, $h_{шв}$=5 мм.
8. Ширина полок уголков рамы и диаметры стоек даны в увеличенном масштабе

Т.К.	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973г	И-19 Конструкция указательного знака 4.16	Лист 56

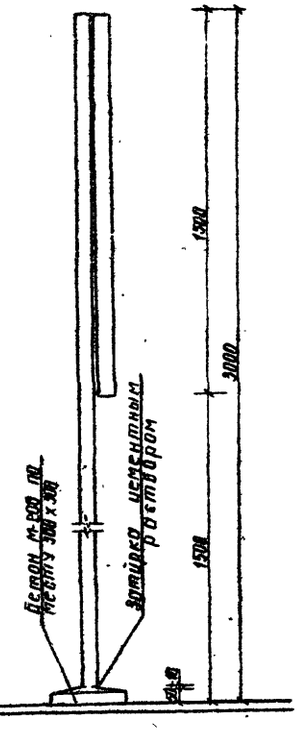
МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ТИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ.КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕУРОНОСА Н.Н.	ЕТИКЯН М.А.	КИКНАДЗЕ С.Ф.

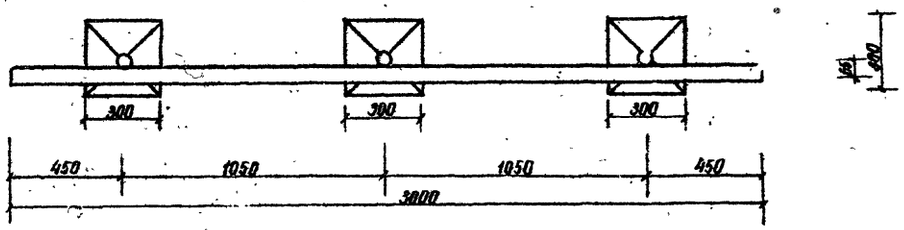
Фасад



Вид сбоку

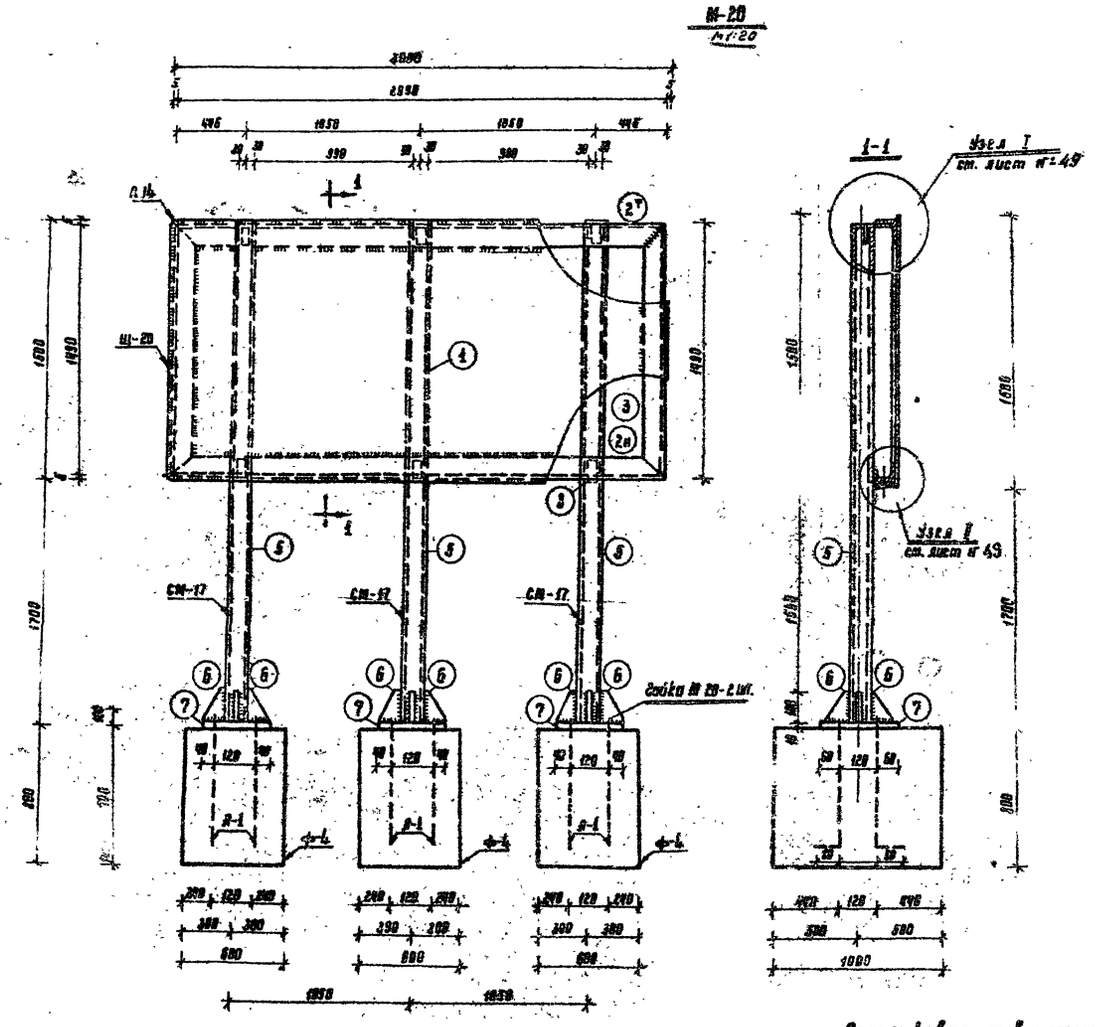


План
М 1:15

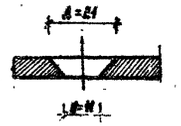


Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Тбилисский филиал			
Нач. отдела	Дубин В.Г.		
Гл. специалист отдела	Гладава К.К.		
Гл. конструктор отдела	Гарибов А.Г.		
Гл. инженер проекта	Робакидзе М.И.		
Рук. группы конструкторов	Неуронова Н.И.		
Выработал	Еникин И.А.		
Проверил	Неуронова Н.И.		

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		Серия 3.503-6/74
1973	М-20 Указательный знак 4.16 Общий вид	Лист	57



Раззенковка отверстия в поз. 8



Спецификация металла

Марка	Н поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. 1 поз.	Вес кг. всех поз.	Марки
Щ-20	1	—1500×1.2	3000	1	42.4	42.4	52.86
	2 т/н	L 36×3	2990	2	4.94	9.88	
	3	L 36×3	1490	2	2.46	4.92	
		На сварные швы 15%				0.86	
СМ-17	5	Дн=63.5 δ=6	3190	1	27.0	27.0	33.05
	6	—100×5	70	4	0.3	1.2	
	7	—200×10	240	1	3.8	3.8	
	8	L 63×5	60	2	0.3	0.6	
		На сварные швы 1.5%				0.45	

Состав М-20

Марка	Кол. шт.	Вес марки кг.	Вес всех марок	Бетон м³ / Сталь кг. 1 шт.	Бетон м³ / Сталь кг. общий
Щит Щ-20	1	52.86	52.86		
Стойка СМ-17	3	33.05	99.15		
Гайка М 20 ГОСТ 5915-72	24	0.0[illegible]5	1.56		
Гайка М 8 ГОСТ 5915-72	6	0.006	0.04		
Винт М8×20 ГОСТ 1490-72	8	0.002	0.05		
Шайба 20 ГОСТ 6268-65	12	0.132	1.58		
Итого:			160.44		
Фундамент Ф-4	3	1150	—	0.48 / 11.0	1.44 / 33.0

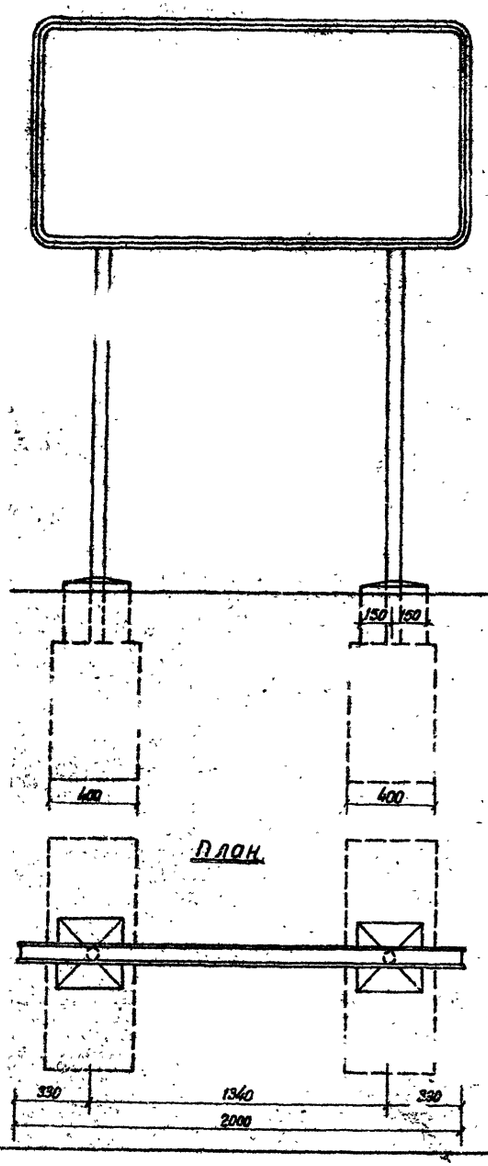
Примечания

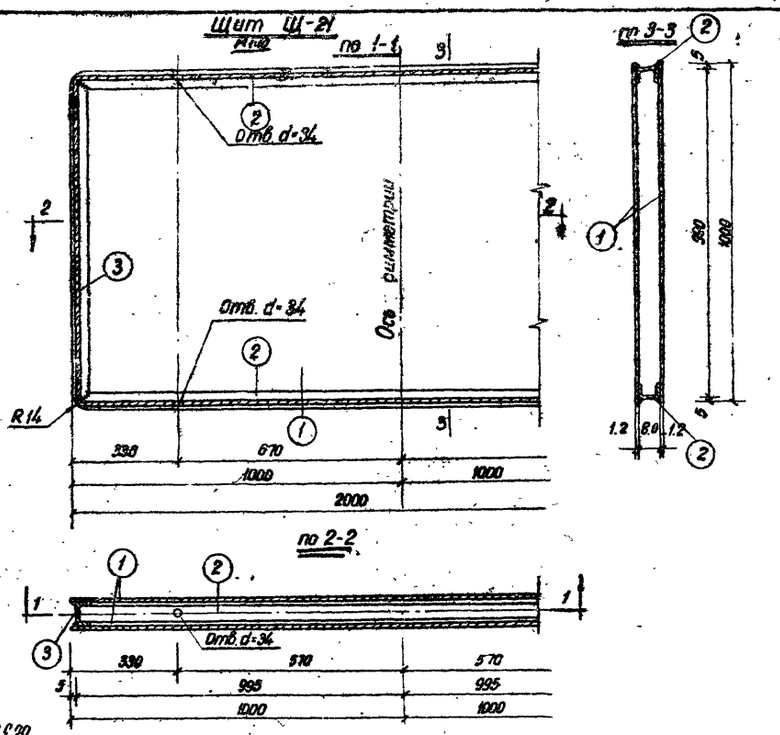
1. Материал конструкции — сталь ВСТ-3.
2. Прокатные профили по ГОСТ 8509-72; ГОСТ 8732-70.
3. Толщина сварных швов для Щ-1 2 мм С-15 мм.
4. Конструкция фундаментов см. лист № 62

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.603-8/74	
1973	М-20. Конструкция указательного знака Ч.16.	ЛИСТ	58

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГДС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВ-РИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГЛАДАКА И.К.	ГАРИЗОВ А.Г.	РОВАКИДЗЕ И.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.	НЕУРОНОВА Н.Н.





Спецификация металла ВСт-3							
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг. 1 эл.	Вес кг. Всех эл.	Марки
Щ-21	1	- 1000 × 1.2	2000	2	18.84	37.68	80.88
	2	⊏ №8	1990	2	14.0	28.0	
	3	⊏ №8	990	2	7.0	14.0	
	на сварные швы 1.5%					1.2	

Состав М-21							
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки Кг.	Всего кг.	Бетон м³ / Сталь кг.		Бетон м³ / Сталь кг.	
				На 1 шт.		Общий.	
Щит Щ-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	0.132	1.06				
Итого			125.44				
Фундамент ф-3	2	552	—	0.24	0.48	0.48	16.56
					8.28		

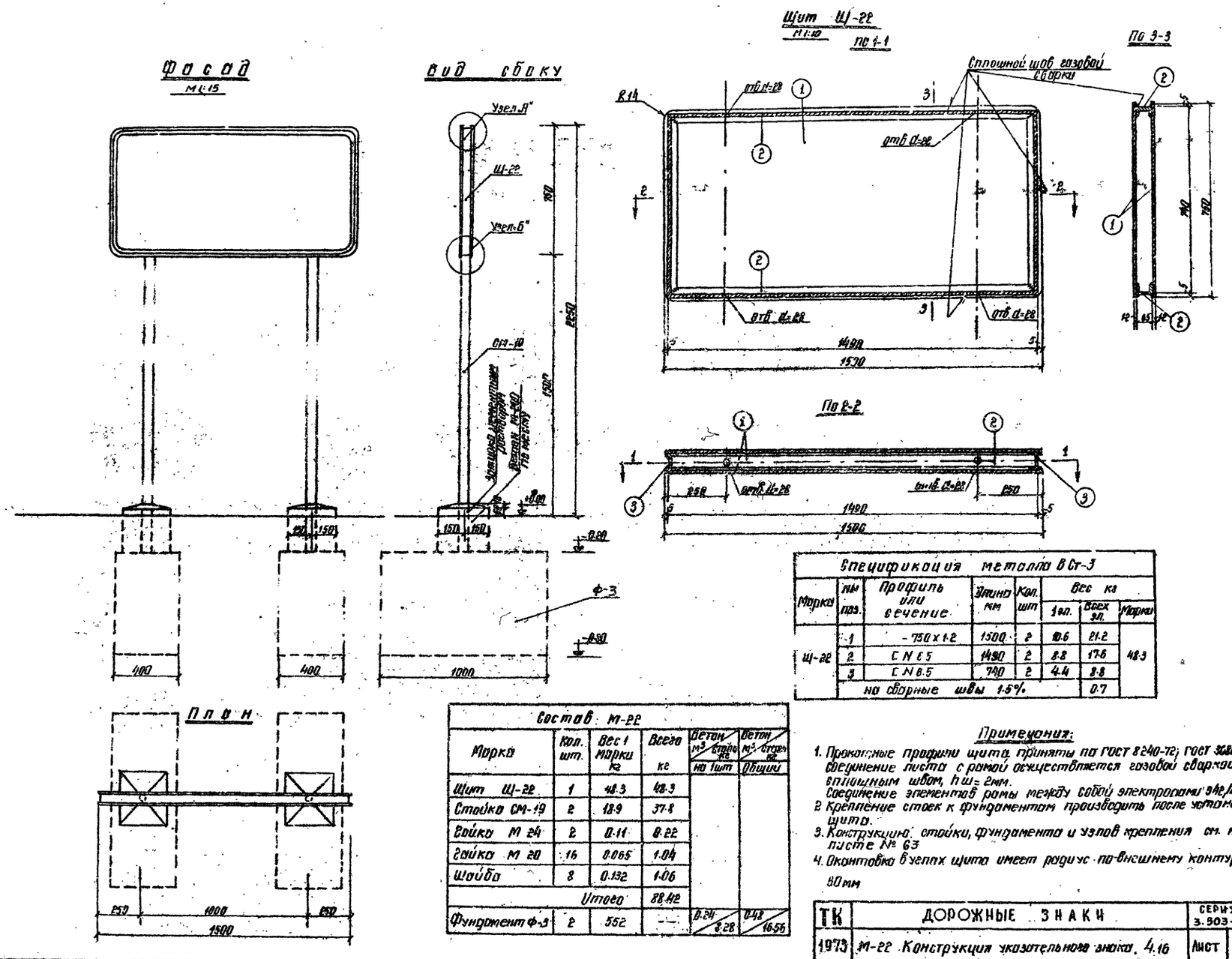
Примечания

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3680-57*
   соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом, $h_ш$ = 2мм.
   Соединение элементов рамы между собой электродами Э42 $h_ш$ = 5мм.
2. Крепление стоек к фундаментам производить после установки щита.
3. Конструкцию стойки, фундамента и узлов крепления см. на листе №63
4. Окантовка в углах щитов имеет радиус по внешнему контуру 60мм.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ М-21. Конструкция указательного знака 4.16	СЕРИЯ 3.503-8/74 Лист 59	

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТПС	ДУБИН Б.Г.	
ГА. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДАВА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.Ш.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОМОВА Н.Н.	
РАЗРАБОТАЛ	ЕГИКЯН М.А.	
ПРОВЕРИЛ	НЕУРОМОВА Н.Н.	



Спецификация металла в Ст-3							
Марка	Мы поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 эл.	Вес кг Всех эл.	Марка
Ш-22	1	-750 x 1.2	1500	2	10.6	21.2	48.3
	2	C N 6.5	1490	2	8.8	17.6	
	3	C N 6.5	740	2	4.4	8.8	
	на сварные швы 1.5%					0.7	

Состав М-22					
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон м³ / сталь кг на 1 шт	Бетон м³ / сталь кг Общий
Щит Ш-22	1	48.3	48.3		
Стойка СМ-19	2	18.9	37.8		
Гайка М 24	2	0.11	0.22		
Гайка М 20	16	0.065	1.04		
Шайба	8	0.132	1.06		
Итого			88.42		
Фундамент Ф-3	2	552	—	0.24 / 8.28	0.48 / 16.56

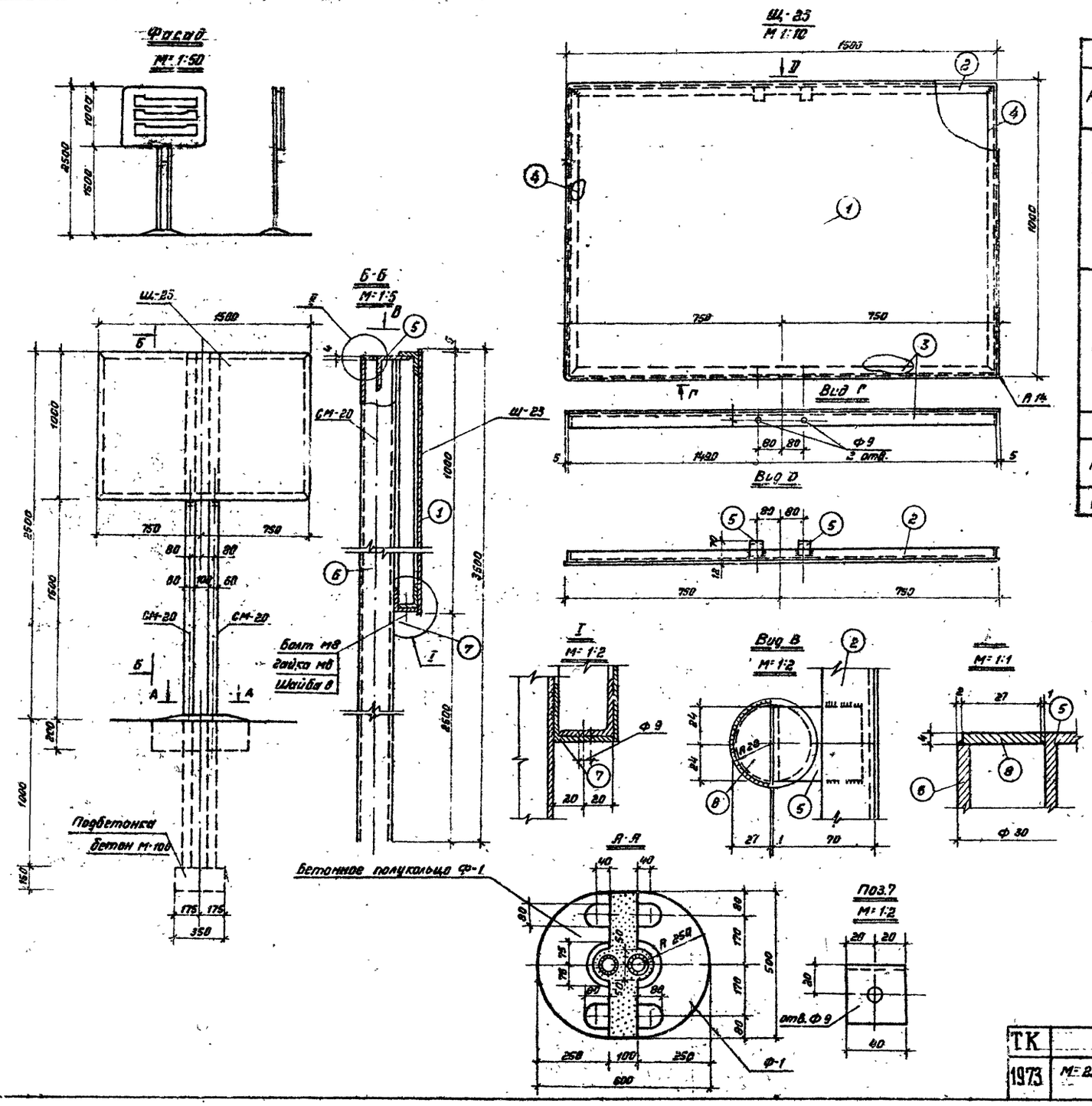
Примечания:

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72; ГОСТ 3680-57*. Соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом, hш = 2мм. Соединение элементов рамы между собой электродами Э42/лш-5мм.
2. Крепление стоек к фундаментам производить после установки щита.
3. Конструкцию стойки, фундамента и узлов крепления см. на листе № 63
4. Окантовка в углах щита имеет радиус по внешнему контуру 80мм

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	М-22 Конструкция указательного знака. 4.16	Лист	60

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубин Б.Г.	Галдаев К.К.	Парибов А.Г.	Робакидзе М.В.	Неуронова М.И.	Кикнадзе Ф.	Ерикян М.А.



Спецификация металла ст-3, ГОСТ 380-71								
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 эл	Вес кг всех элем	Вес кг Марки	ГОСТ
Щ-23 1 шт	1	-1000×12	1500	1	14.1	14.10	23.0	3680-57*
	2	L 36×36×3	1490	1	2.5	2.50		8509-72
	3	L 36×36×3	1490	1	2.5	2.50		—"—
	4	L 36×36×3	990	2	1.65	3.30		—"—
	5	L 63×63×4	48	2	0.20	0.40		—"—
		Вес наплавл. металла 1.5%				0.4		
СМ-20 2 шт.	6	Труба Д=606×4	3493	1	19.2	19.2	20.0	8732-70
	7	L 40×40×4	40	1	0.10	0.10		8509-72
	8	-27×4	56	1	0.05	0.05		3680-57*
		Болт М8	22	1	0.014	0.014		7798-72
		Гайка М8	—	1	0.006	0.006		5915-72
		Шайба 8	—	1	0.002	0.002		

Спецификация сборных фундаментов						
Марка	Наименов	Марка бет.	Кол. шт.	Металл кг	Бетон м³	Вес элем
Ф-1	Полукольцо	200	2	0.56	0.04	92.0

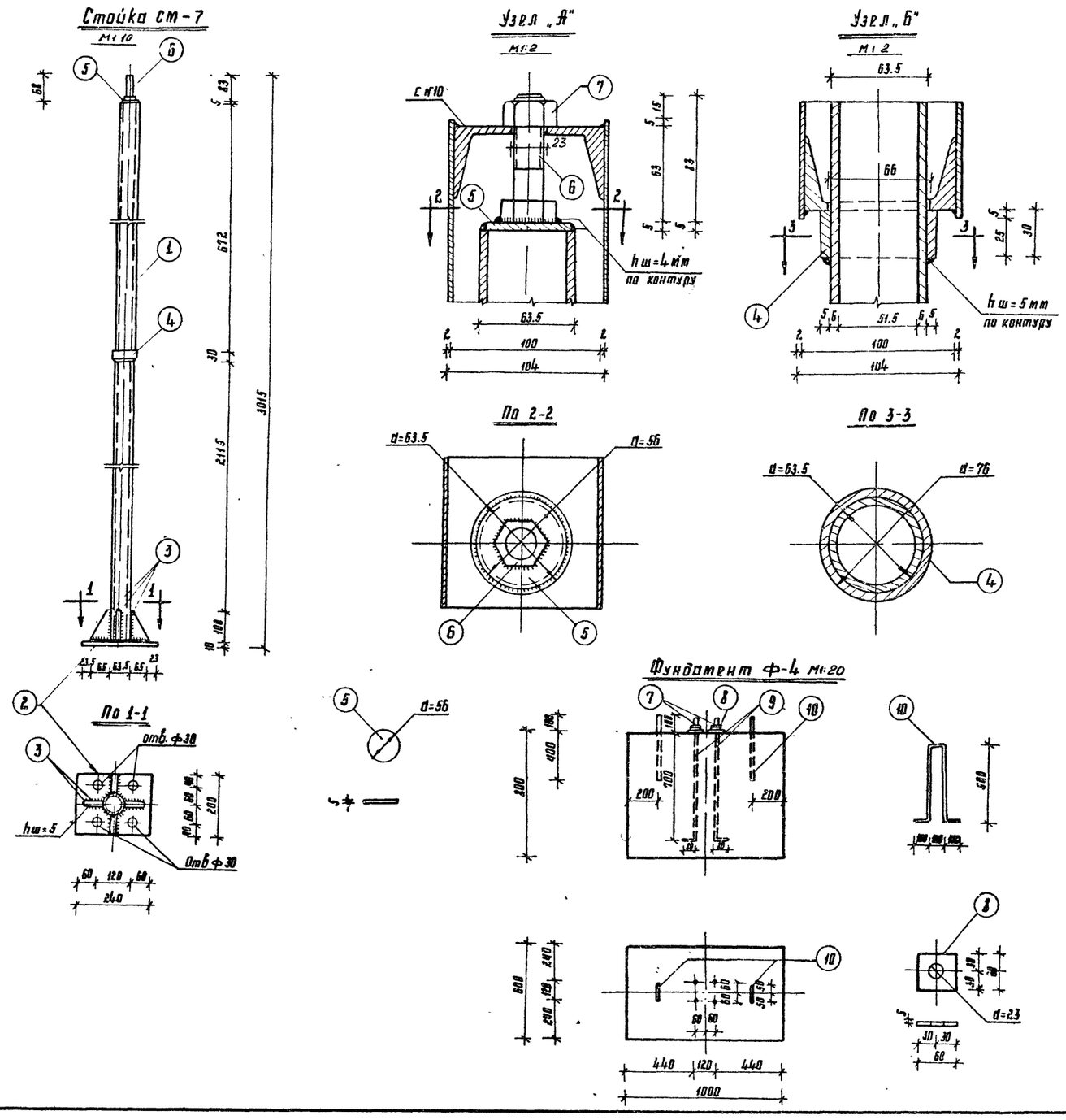
Примечания:

1. Каркас щита варить электродами Э42 ГОСТ 9467-60. h шв = 3 мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом с шагом 100÷150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить
4. Грунтовать грунтом ГФ-0.20 ГОСТ 4056-63.
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета информацию из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МА-12 светло-серого цвета.
7. После установки бетонных полуколец Ф-1 петли согнуть и сварить друг с другом, замонолитить бетоном М-200 на мелком заполнителе.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	М-23 Конструкция указательного знака Ч.17	ЛИСТ	61

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГП. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГП. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТКА	ПРОВЕРИЛ
ДУВИН В.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ Я.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕЧРОНОВА Н.Н.	НЕЧРОНОВА Н.Н.	ЕТИКЯН М.А.



Спецификация металла ВСт.3 на одну марку							
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. эл.	Вес кг. 1 элем.	Вес кг. Всех элем.	Вес кг. Марки
СМ-7	1	Дн=63.5; б=6	2917	1	24.8	24.8	31.3
	2	—200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	—65×8	100	4	0.4	1.6	
	4	Дн=76; б=5	30	1	0.3	0.3	
	5	—56×5	56	1	0.1	0.1	
	6	Болт М20	70	1	0.2	0.2	
	На сварные швы 1.5%					0.5	
Крепежные элементы	7	Гайка М-20		1	0.065	0.065	0.065
	8	Шайба —60×60×5		1	0.132	0.132	0.132

Спецификация на фундамент Ф-4					
№№ поз.	Сечение мм	Металл: Кол. шт.	Металл: Вес кг. 1 шт.	Металл: Общий вес кг.	Бетон М-200 м³
9	Ф20 ℓ=880 ℓ нарезки=100	4	2.2	8.8	0.48
10	Ф12 А-I ℓ=1250	2	1.1	2.2	
	Итого:			11.0	

Примечание.

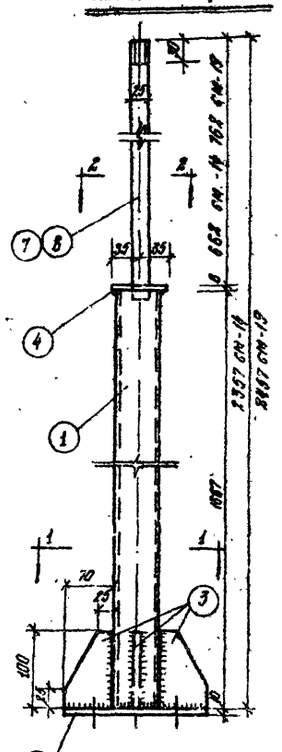
1. Прокатные профили приняты по ГОСТ 103-57,* трубы по ГОСТ 8732-72, круглая сталь по ГОСТ 2590-71.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/71	
1973	М-10. Стойка СМ-7. Фундамент. Узлы.	Лист	62

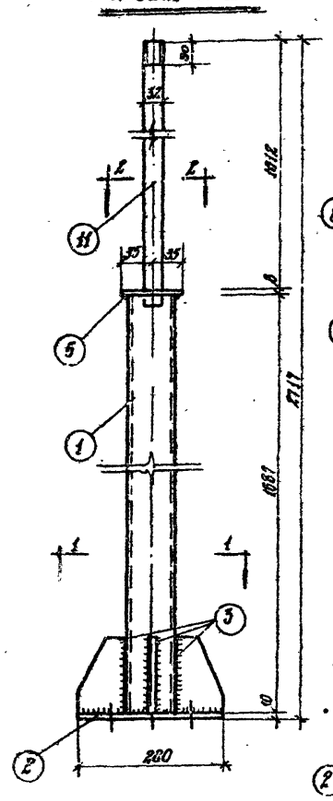
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛАДАВА К.К.	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕМИ
РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н	РАЗРАБОТАЛ	ЕГИКЯН М.А	ПРОВЕРИЛ	НЕУРОНОВА Н.Н		

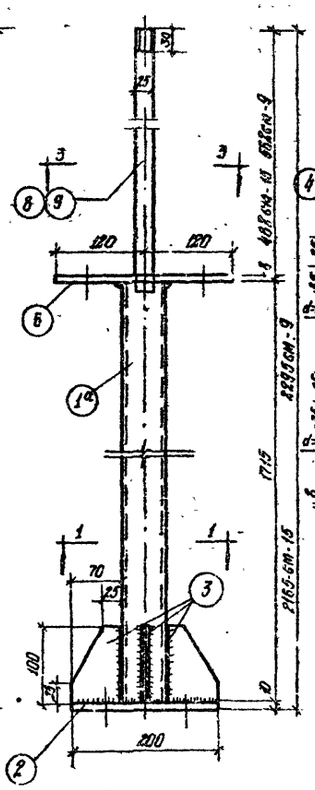
Стойки СМ-14, СМ-12.



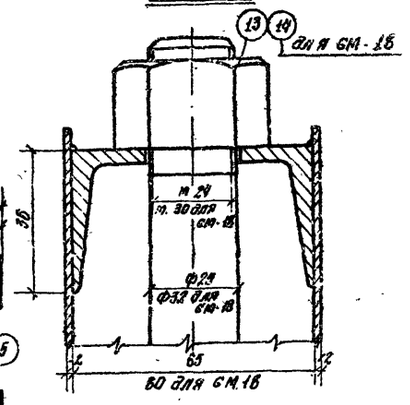
Стойка СМ-16.



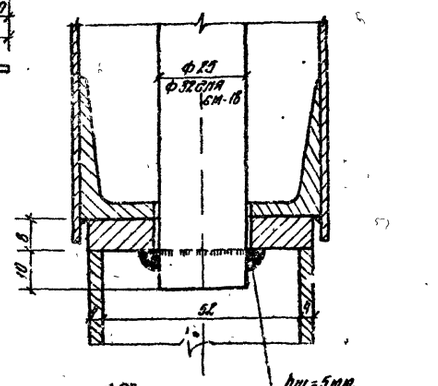
Стойки СМ-9; СМ-15.



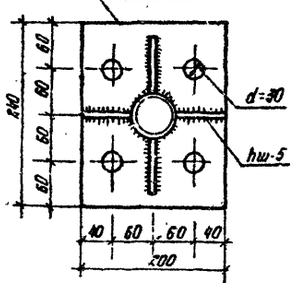
Узел А.



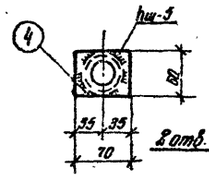
Узел Б.



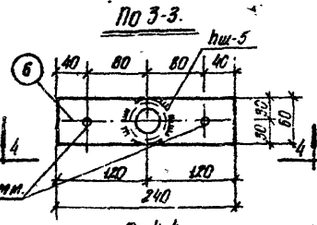
По 1-1.

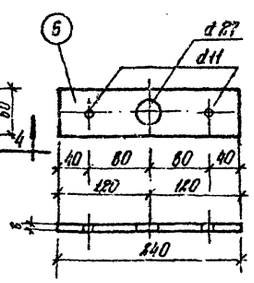


По 2-2.

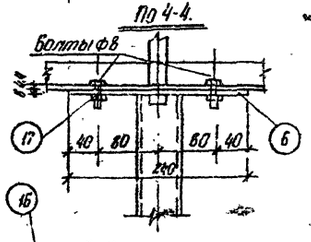


По 3-3.



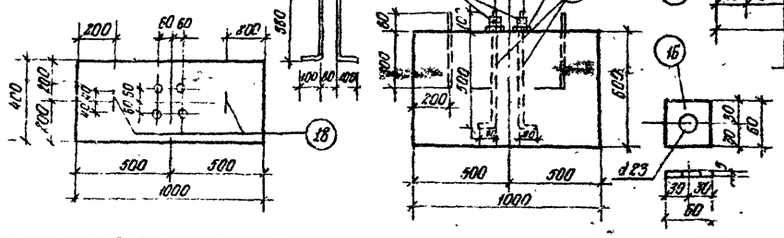


По 4-4.



Фундамент Ф-3

План.



Спецификация металла в СМ-3. на одну марку.

Марка	№ поз.	Профиль или сечение.	Длина мм.	Кол. эл.	Вес пр. эл.	Вес пр. всех эл.	Марка
СМ-15	1а	Дн=80; б=4	1715	1	9.5	9.5	17.8
	2	-200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70×8	100	4	0.4	1.6	
	6	-60×8	240	1	0.9	0.9	
	8	Ф25	450	1	1.7	1.7	
	На сварные швы				15%	0.3	
СМ-9	1а	Дн=60; б=4.	1715	1	9.5	9.5	18.4
	2	-200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	70×8	100	4	0.4	1.6	
	6	-60×8	240	1	0.9	0.9	
	9	Ф25	580	1	2.3	2.8	
	На сварные швы				15%	0.3	
СМ-14	1	Дн=60; б=4	1687	1	9.3	9.3	17.9
	2	-200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70×8	100	4	0.4	1.6	
	4	-60×8	70	1	0.3	0.3	
	7	Ф25	660	1	2.6	2.6	
	На сварные швы				15%	0.3	
СМ-12	1	Дн=60; б=4	1687	1	9.3	9.3	18.3
	2	-200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70×8	100	4	0.4	1.6	
	4	-60×8	70	1	0.3	0.3	
	8	Ф25	780	1	3.0	3.0	
	На сварные швы				15%	0.3	
СМ-16	1	Дн=60; б=4	1687	1	9.3	9.3	21.8
	2	-200×10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70×8	100	4	0.4	1.6	
	5	-60×8	70	1	0.3	0.3	
	11	Ф38	1030	1	6.5	6.5	
	На сварные швы				1.5%	0.3	
Крепежные элементы.	13	Гайка М 24		1	0.110	0.110	
	14	Гайка М 30		1	0.231	0.231	
	15	Гайка М 20		1	0.065	0.065	
	16	Шайба - 5×60×60		1	0.138	0.138	
	17	Гайка М8 с пружинной шайбой.		1	0.025	0.025	

Спецификация на Ф-3

№ поз.	Сечение мм.	Металл: Кол. шт.	Металл: Вес пр. 1 шт.	Металл: Общий вес пр.	Бетон М-200 м³
12	ℓ=680 Ф22 А II с нарезкой	4	1.7	6.8	0.24
18	Ф10 А I ℓ=1200	2	0.74	1.48	
	Итого:			8.28	

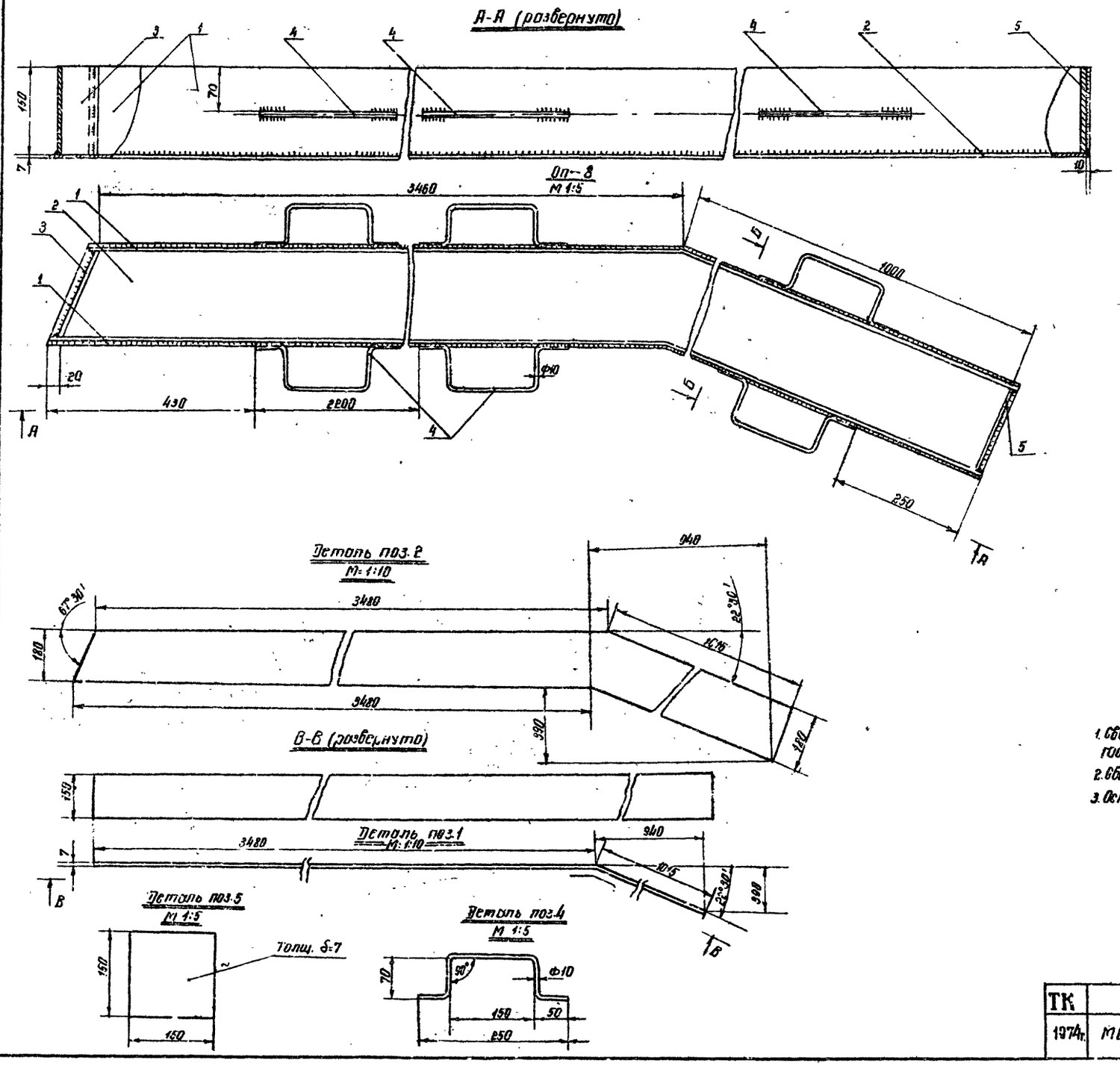
Примечания.

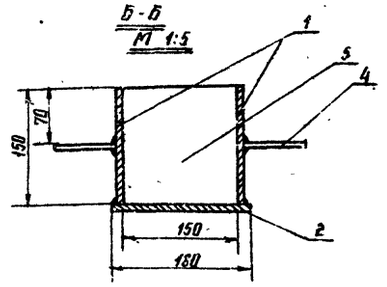
1. Прокатные профили приняты по ГОСТ 103-57*, трубы по ГОСТ 8732-70, круглая сталь по ГОСТ 2590-71.
2. Местоположение узлов „А" и „Б" см. на конструктивных чертежах соответствующих знаков.

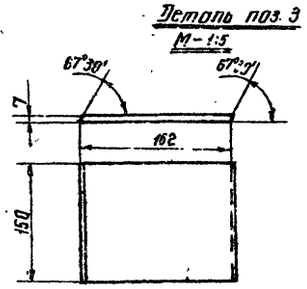
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Тбилисский филиал

ГИП — Дубня Б.Г.
Нач. отд. — Радзиха К.М.
Гл. спец. — Рубцов А.П.
Рук. конструктор. отдела — Ковбакидзе М.Г.
Разработал — Ершилян М.А.
Проверил — Исаулова К.М.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74	Лист 63
	М-12, М-17, М-18, М-21, М-22 Стойки СМ-9, СМ-14, СМ-16, СМ-18, СМ-19. Фундамент, узлы.		







Спецификация металла Ст-3 ГОСТ 380-71 на марку

Марка изделия	N.N поз	Наименование	Длина	Кол.	Вес в кг Ед.цы	Общ	Марка
	1	Стенка-150х7	4495	2	37.25	74.5	
	2	Днище-180х7	4495	1	44.55	44.55	
	3	Стенка-150х7	162	1	1.4	1.4	123.2
	4	Ручка-ф 10	400	6	0.25	1.5	
	5	Стенка-150х7	150	1	1.25	1.25	

Примечания:

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60, катет шва hш-6мм
2. Сварные швы зачистить,
3. Острые кромки притупить.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1974г.	МБ-10 Металлическая опалубка ОП-8	Лист	64

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ДУБИН Б.Г.	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАНДАВА К.К.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРИБОВ А.Г.	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.К.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОНОВА Н.Н.	РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ С.Ф.
ПРОВЕРИЛ	ЕНИКИН М.А.		

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

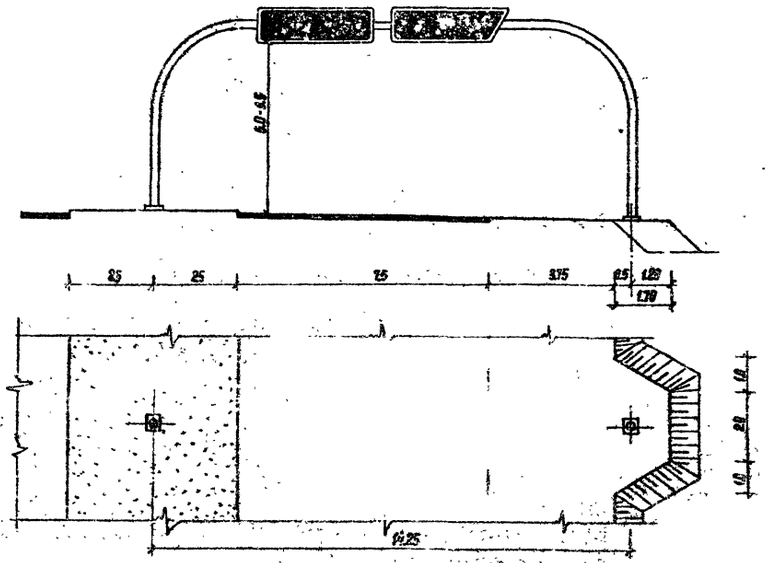


Схема размещения рамы РМ-3 на автомобильных дорогах II категории

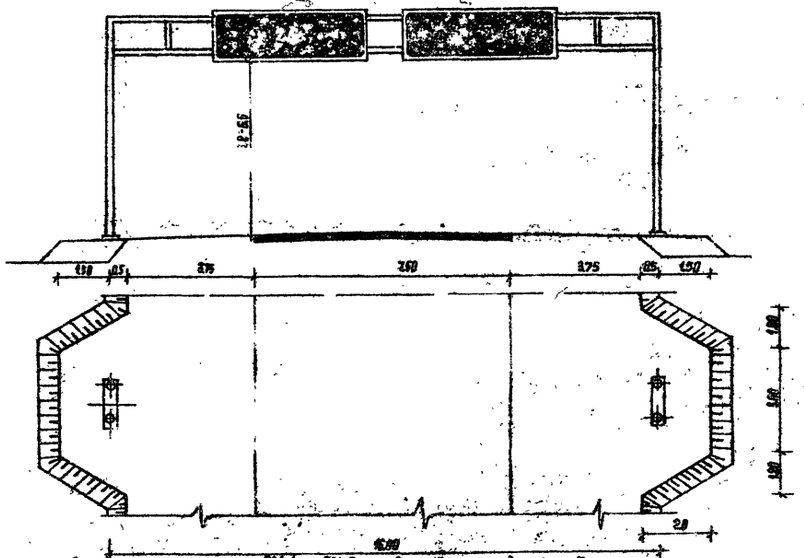


Схема размещения рам РМ-1 и РМ-2 на автомобильных дорогах III-IV категории

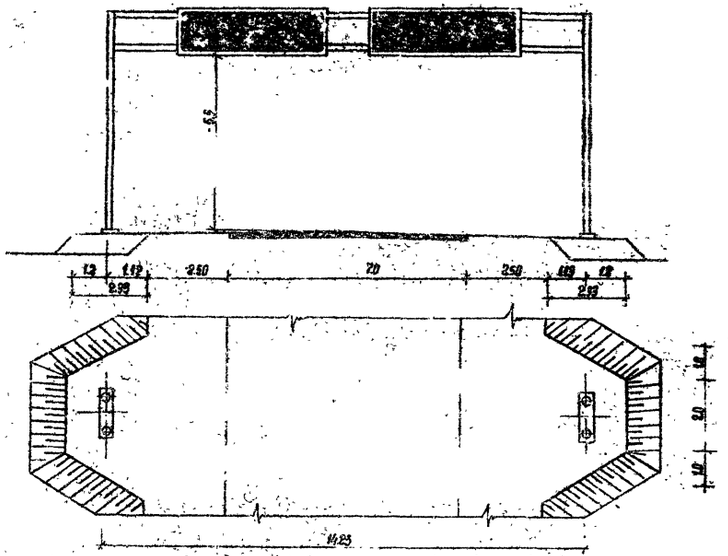
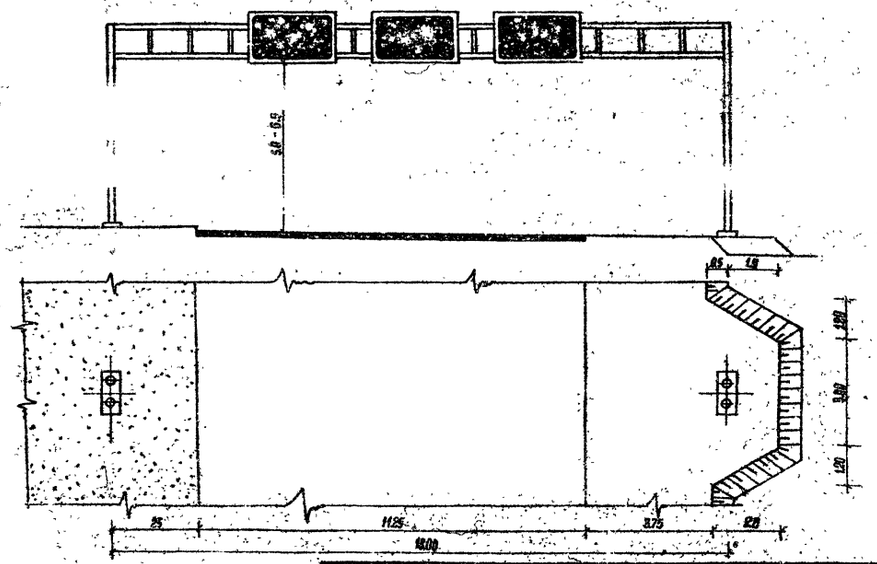


Схема размещения рам РМ-4 и РМ-5 на автомобильных дорогах I категории с шестью полосами движения и разделительной полосой 5м и более

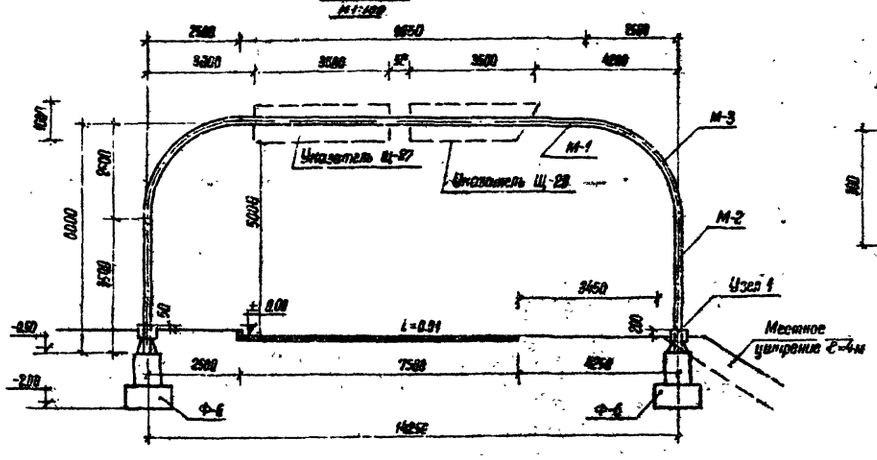


ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	Схемы размещения рам для знаков, располагаемых над проезжей частью земляного полотна	Лист	65

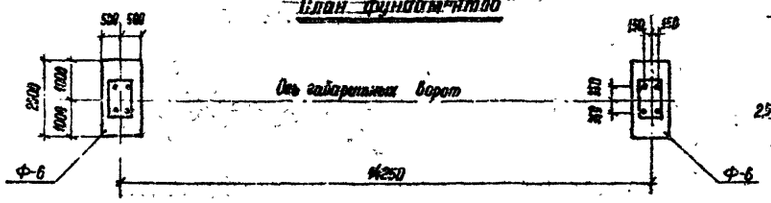
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОГПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Рук. группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубин Б.Г.	Гладава К.К.	Гамбов А.Г.	Робанидзе М.Ц.	Неурокова Н.Н.	Егикян М.А.	Кикнадзе Е.Ф.

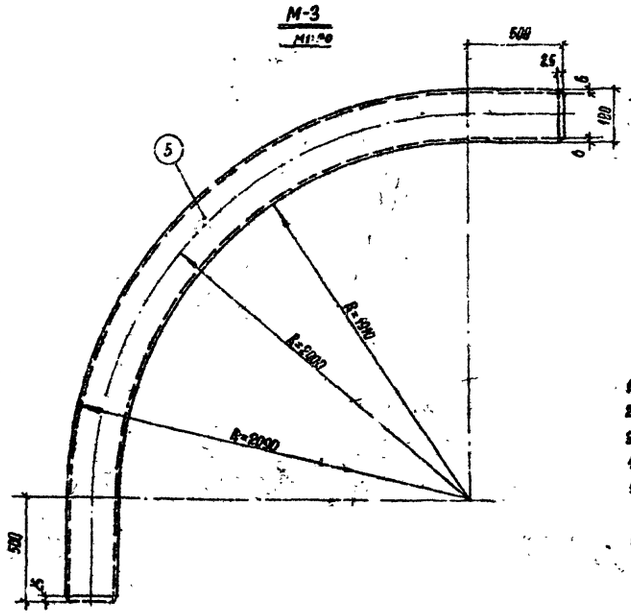
Фасад



План фундаментов



М-3



Паз 4

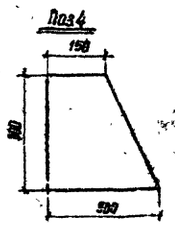
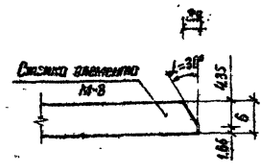
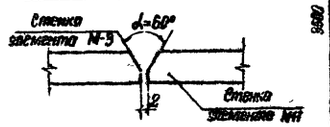


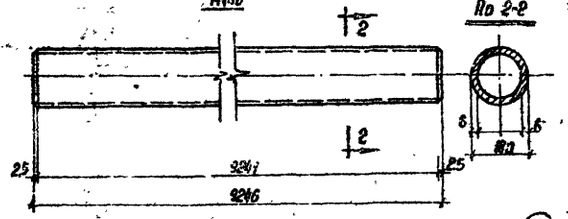
Схема элемента М-8



Детали обработки стыков

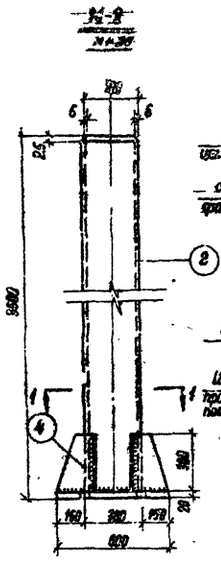


М-1

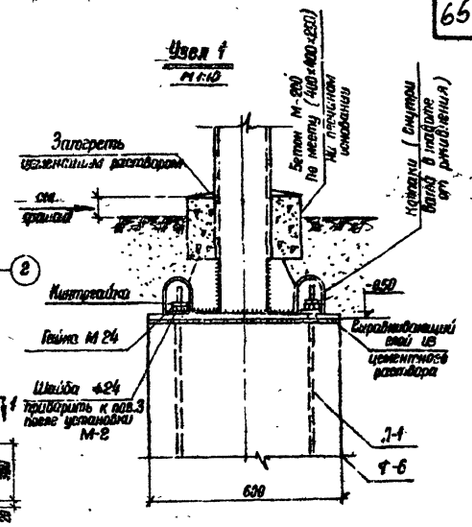


Разрез 2-2

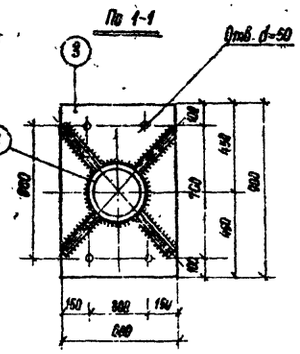
М-2



Узел 1



Разрез 1-1



Состав РМ-1

Марка	Кол-во шт.	Вес 1 эл. марки кг	Всего кг	Бетон м³ / Сталь кг (1 эл.)	Бетон м³ / Сталь кг (8 эл.)
М-1	1	238.0	238.0		
М-2	2	191.5	383.0		
М-3	3	106.5	319.0		
Шайба ф24	8	0.0335	0.268		
Гайка М 24	16	0.102	4.764		
Итого:			936.032		
Фундамент Ф-6	2			2.12 / 24.43	4.24 / 195.44

Примечания

1. Трубы приняты по ГОСТ-8732-70.
2. Сварку элементов производить электродами Э 42.
3. Толщина сварных швов принята 6 мм.
4. Чертеж фундаментов см. на листе № 7-1
5. Деталь крепления указателей к ригелю рамы см. лист № 7.2
6. Стойку ниже поверхности грунта обмазать битумной мастикой.

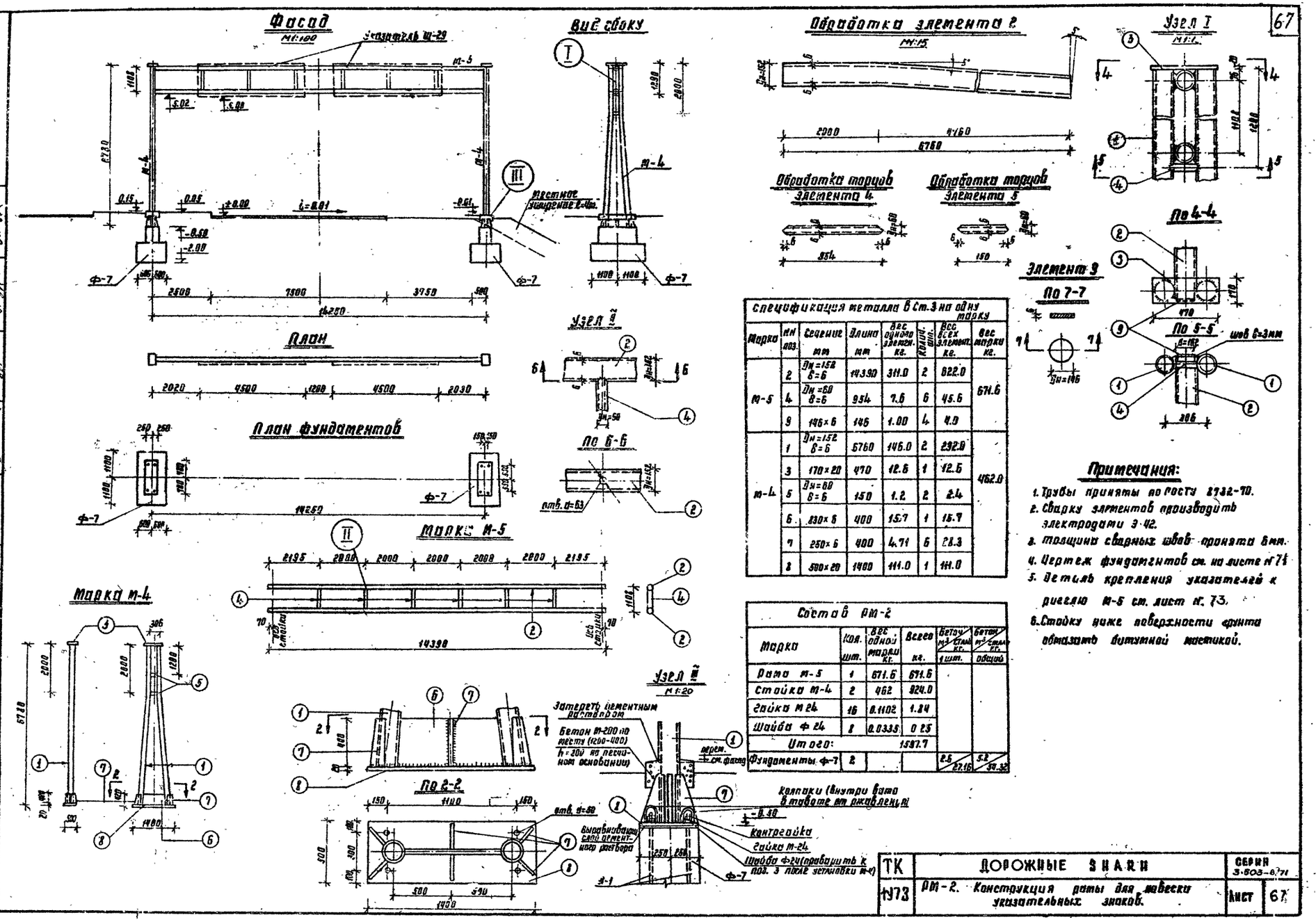
Спецификация металла в Ст-3 на одну марку

Марка	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Вес 1 элем. кг	Кол-во элем. шт.	Вес всех элементов кг	Вес марки кг
М-1	1	Дн=150 δ=6	9246	238.0	1	238.0	238.0
М-2	2	Дн=18 δ=6	3480	89.6	1	89.6	191.5
	3	-600х20	900	85.0	1	85.0	
	4	-300 х9	300	4.23	4	16.9	
М-3	5	Дн=180 δ=6	4190	106.5	1	106.5	106.5

МОСТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОПС	Дубин Б.І.	Гл. специалист отдела	Гладзава К.К.
Гл. инженер проекта	Гарибов Д.Г.	Рук. группы конструкторов	Нечкосия Л.Н.
Разработал	Кикнадзе С.Ф.	Проверил	Ергиян М.А.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-6/74	
	РМ-1 Конструкция рамы для навески указательных знаков	Лист	66



Спецификация металла в Ст.3 на одну марку

Марка	Мн поз.	Сечение мм	Длина мм	Вес одного элемен. кг.	Колич. шт.	Вес всех элемент. кг.	Вес марки кг.
М-5	2	Дн=152 δ=6	14390	311.0	2	622.0	671.6
	4	Дн=60 δ=6	954	7.6	6	45.6	
	9	146×6	146	1.00	4	4.0	
М-4	1	Дн=152 δ=6	6760	146.0	2	292.0	462.0
	3	170×20	470	12.6	1	12.6	
	5	Дн=60 δ=6	150	1.2	2	2.4	
	6	830×6	400	15.7	1	15.7	
	7	250×6	400	4.71	6	28.3	
	8	500×20	1400	111.0	1	111.0	

Состав РМ-2

Марка	Кол. шт.	Вес одной марки кг.	Всего кг.	Бетон м³/сталь кг. 1 шт.	Бетон м³/сталь кг. общий
Рама М-5	1	671.6	671.6		
Стойка М-4	2	462	924.0		
Гайка М 24	16	0.1102	1.84		
Шайба Ф 24	8	0.0335	0.25		
Итого:			1597.7		
Фундаменты Ф-7	2			2.6 / 27.16	5.2 / 54.32

Примечания:

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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-6/71	
1973	РМ-2. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	Лист	67

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

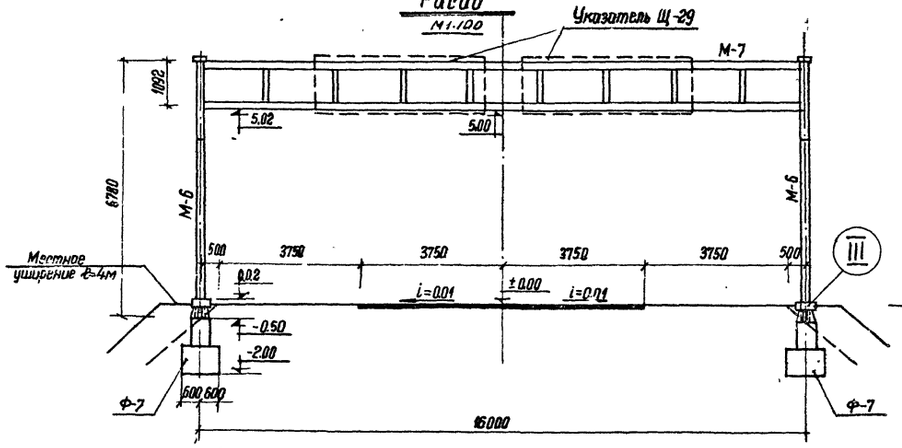
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТКА	ПРОВЕРИЛ
ДУСИН Б.Г.	ГЛАДАЛА К.К.	ГАРИСОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ Н.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	НЕУРОНОВА Н.Н.	РОБАКИДЗЕ Н.Н.

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

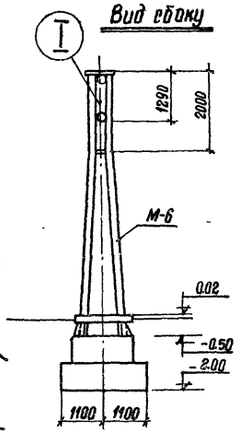
Начальник ОПС	Дубин Б.	
Гл. специалист отдела	Гладава К.К.	
Гл. конструктор отдела	Гарцбов А.С.	
Гл. инженер проекта	Робакидзе М.И.	
Рук. группы конструкторов	Неуходова Н.Н.	
Разработал	Неуходова Н.Н.	
Проверил	Робакидзе М.И.	

Фасад

М1:100

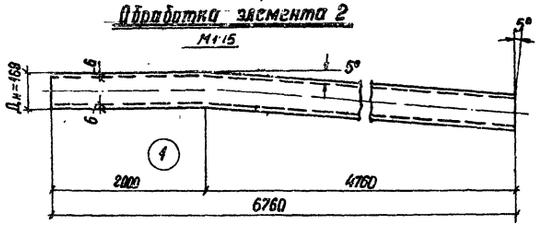


Вид сбоку



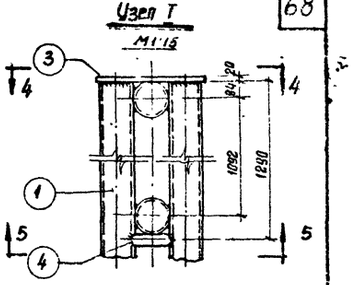
Обработка элемента 2

М1:15

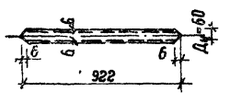


Узел I

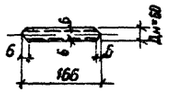
М1:15



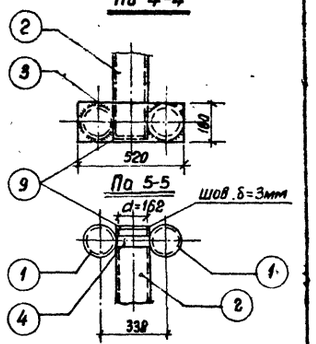
Обработка торцов элемента 4



Обработка торцов элемента 5

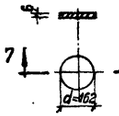


По 4-4

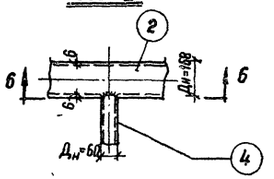


По 5-5

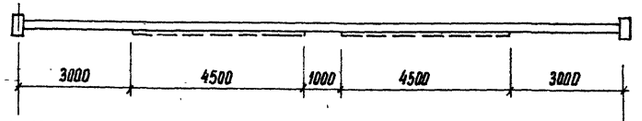
Элемент 9 по 7-7



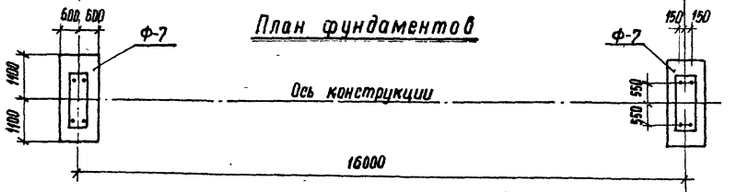
Узел II



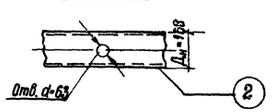
План



План фундаментов



По 6-6



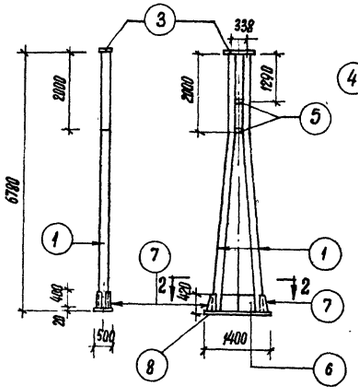
Спецификация металла Вст.3 на одну марку

Марка	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Вес одного элемента кг	Кол. во шт.	Вес всех элементов кг	Вес марки кг
М-7	2	$Д_н$ = 168 δ 6	16160	386.4	2	772.8	837.0
	4	$Д_н$ = 60 δ=6	922	7.4	8	59.2	
	9	-162×6	162	1.25	4	5.0	
М-6	1	$Д_н$ = 168 δ=6	6760	162.0	2	324.0	510.9
	3	-180×20	520	14.7	1	14.7	
	5	$Д_н$ = 60 δ=6	166	1.35	2	2.7	
	6	-830×8	400	20.8	1	20.8	
	7	-250×8	400	6.28	6	37.7	
	8	-500×20	1400	111.0	1	111.0	

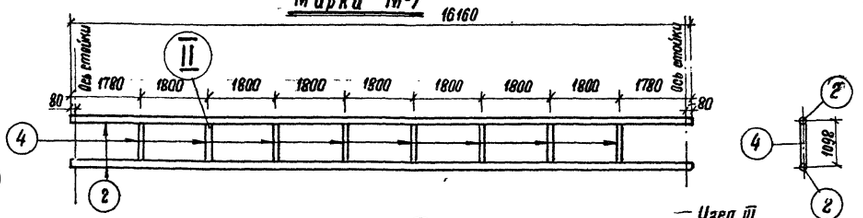
Примечания.

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

Марка М-6

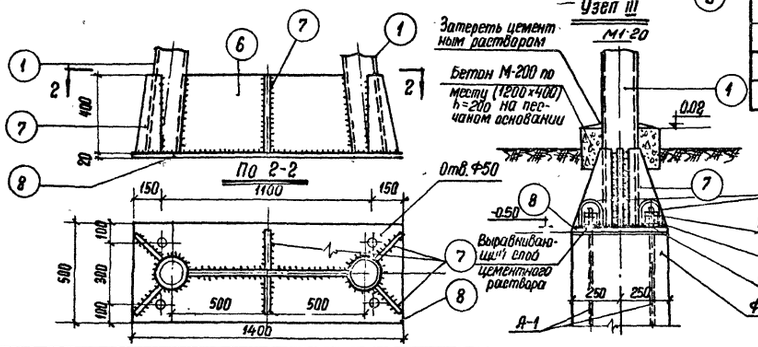


Марка М-7



Узел III

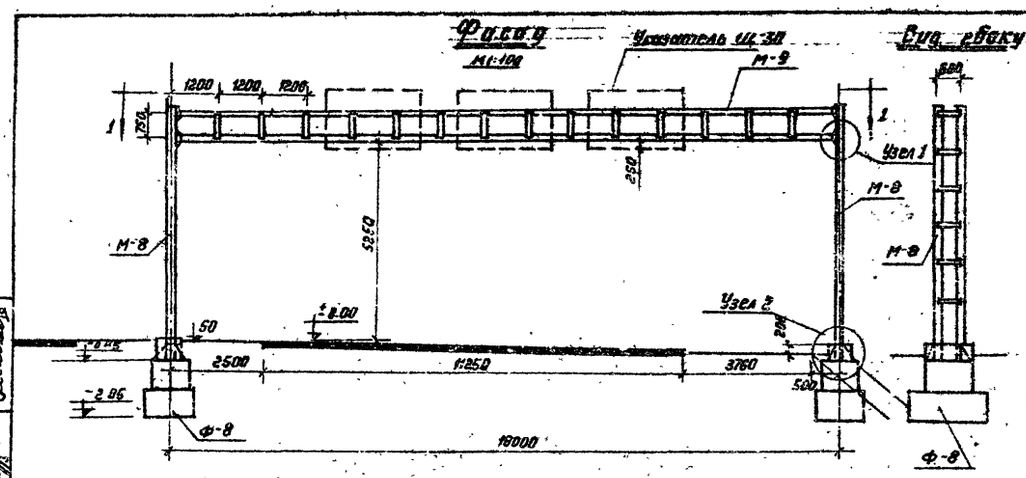
М1:20

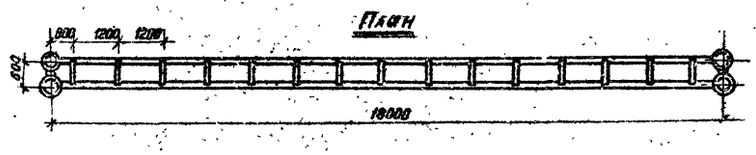


Состав РМ-3

Марка	Кол. шт.	Вес одной марки кг	Всего кг	Бетон м³ / Сталь кг — 1 штуки	Бетон м³ / Сталь кг — Общий
Рама М-7	1	837.0	837.0		
Стойка М-6	2	510.9	1021.8		
Гайка М-24	16	0.1102	1.84		
Шайба Ф24	8	0.0335	0.26		
Итого:			1860.9		
Фундаменты Ф-7	2			2.6 / 27.16	5.2 / 54.32

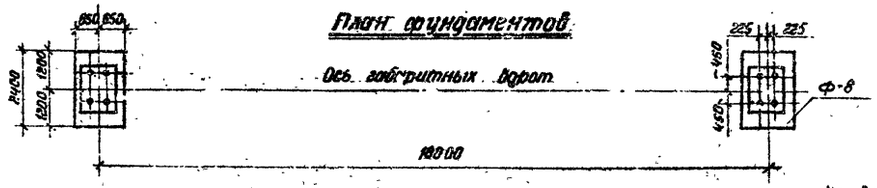
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	РМ-3. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	Лист 68

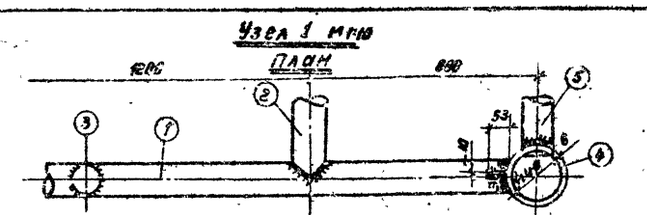


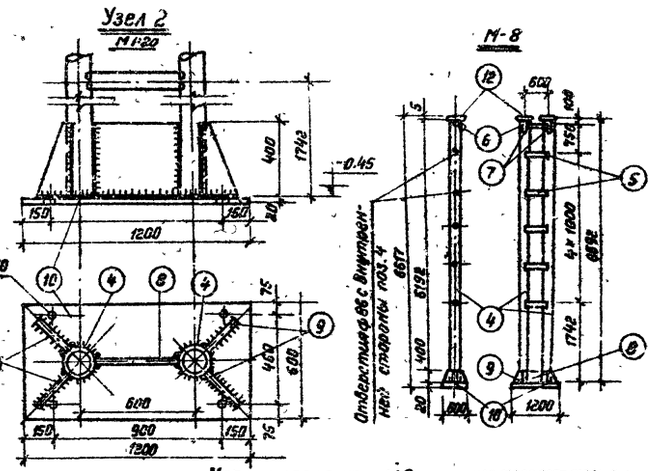


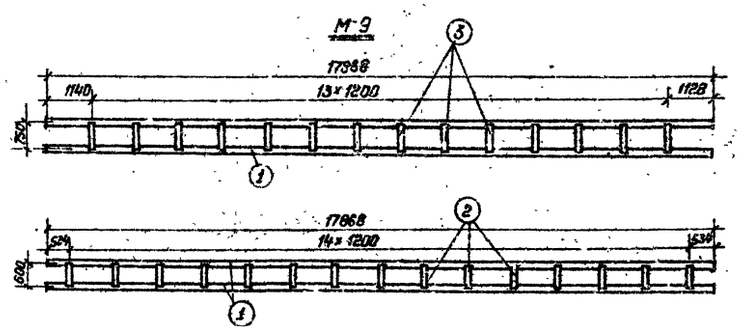
План фундаментов

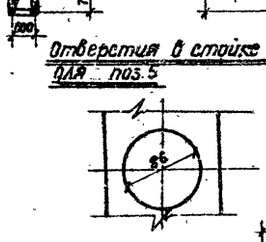
Ось. зав. ворот

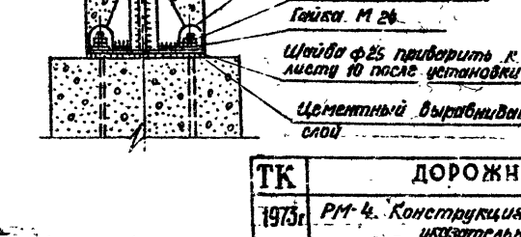


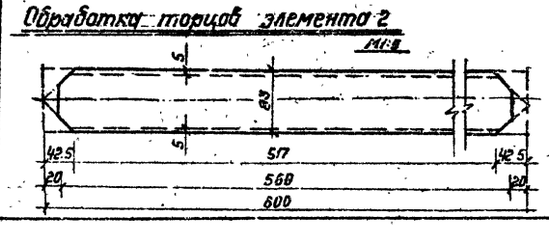




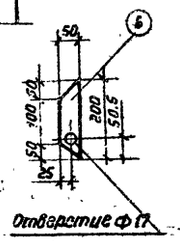












Спецификация металла ВСт.3 на одну марку

Марка	поз.	Сечение мм	Длина мм	Вес 1 элем кг	Кол. эл. шт.	Вес всех элем	Вес марки кг
М-9	1	Дн=83,5 б=5	1286.8	171.07	4	684.0	1060
	2	Дн=83	810	5.89	30	174.8	
	3	Дн=83	750	7.28	28	202.8	
М-8	4	Дн=152,5 б=6	8592	142.5	2	285.0	460.96
	5	Дн=83,5 б=5	490	4.52	6	27.4	
	6	-210×10	50	0.785	2	1.57	
	7	Ф 16 А II	250	0.395	2	0.79	
	8	-400×18	448	14.05	1	14.06	
	9	-400×10	250.50	4.71	4	18.84	
	10	-1200×20	800	113.04	1	113.04	
	12	Д=160 S=6	0.0795	2	0.16		

Сводный РМ 4

Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Вес кг	Вес марки кг: на 1 элемент	Вес марки кг: Общий
Ригель М-9	1	1060.0	1060.0		
Стойка М-8	2	460.46	920.92		
Гайка М 24	16	0.11	1.76		
Шайба Ф 25	8	0.049	0.39		
Итого:			1983.09		
Фундамент Ф-8	2	—	—	1.85	5.5 / 57.10
				29.55	

Примечания:

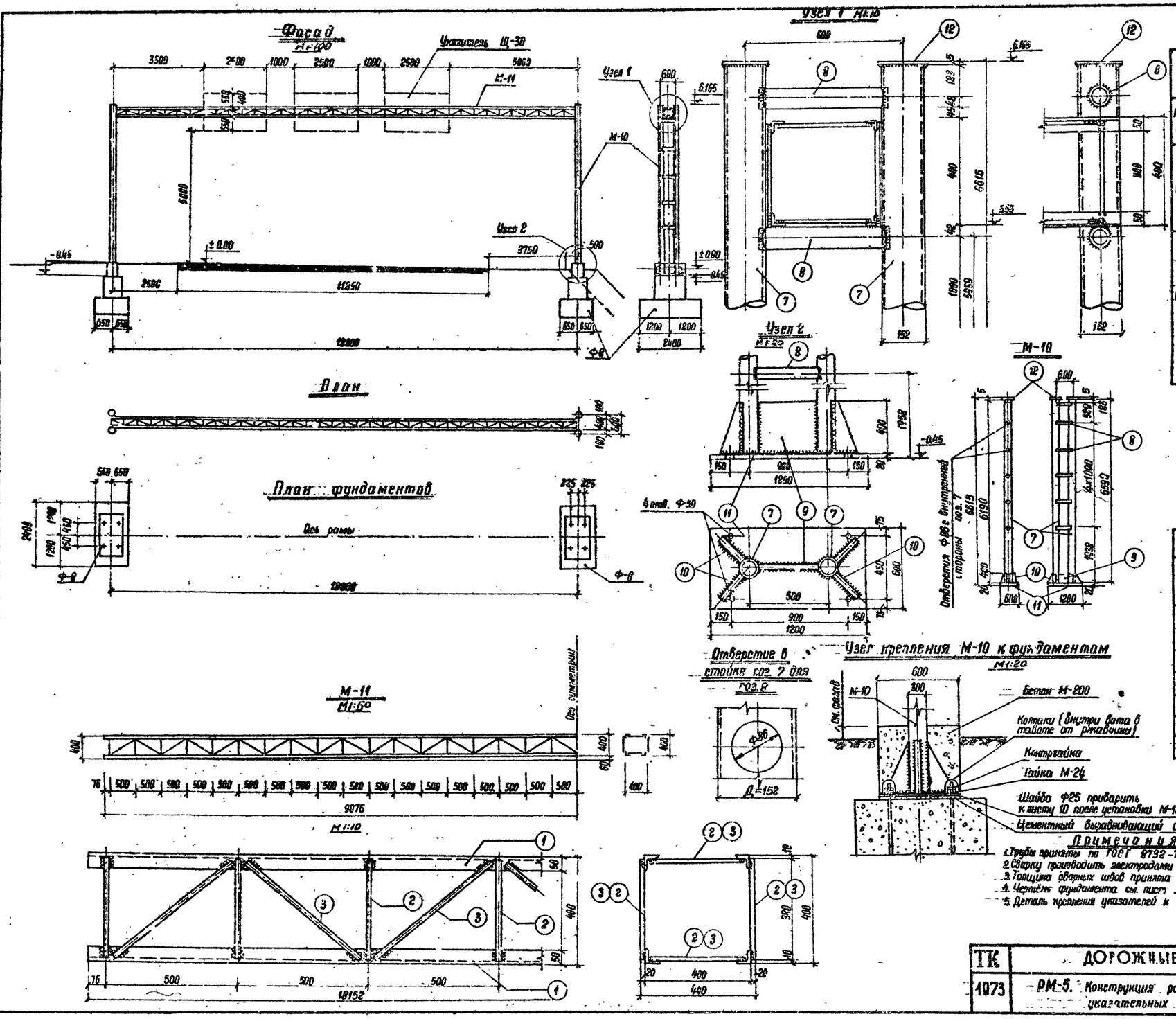
1. Трубы приняты по ГОСТ 8732-70.
2. Сварку элементов производить электродами Э-42.
3. Толщина сварных швов принята 5 мм.
4. Чертеж фундамента см. лист № 71.
5. Деталь крепления указателей к ригелю М-9 см. лист № 73.

МОСКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.В. КУЙБЫШЕВА

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
Тбилисский филиал

Начальник отдела — Дубин Б.Г.
Гл. специалист отдела — Гаврилова К.К.
Гл. конструктор проекта — Горбов А.Г.
Рук. группы конструкторов — Неуронова Ш.Н.
Разработал — Неуронова Ш.Н.
Проверил — Кикнадзе С.Ф.

ТК	Дорожные знаки	Серия 3.503-6/74
1973г	РМ-4. Конструкция рамы для навески указательных знаков	Лист 69



Спецификация металла ВСт3 на одну марку

Марка	Кн. поз.	Сечение мм	Длина мм	Вес 1 эл-та кг	Кол-во эл-тов	Вес всех эл-тов	Вес марки кг
М-11	1	⊥50×5	18152	68.5	4	274	
	2	■20×20	380	1.19	148	177	
	3	■20×20	580	1.82	144	263	
		На сварные швы 1.5%				10.70	724.7
М-10	7	$Д_н$=152, δ=6	6590	142.5	2	285.0	465.0
	8	$Д_н$=82, δ=5	490	4.5	6	27.00	
	9	-400×10	448	14.06	1	14.06	
	10	-400×10	250.58	4.71	4	18.84	
	11	-120×200	600	113.04	1	113.04	
	12	Д=160, δ=5	–	0.0785	2	0.16	
		На сварные швы 1.5%				6.90	

Состав „РМ-5"

Марка	Кол-во штук	Вес 1ой марки кг	Всего кг	Бетон м³/кг стали 1шт.	Бетон м³/кг стали Общий
Ферма М-11	1	724.7	724.7	—	—
Стойка М-10	2	465.0	930.0	—	—
Гайка М-24 и контргайка	16	0.11	1.79	—	—
Шайба Ф-75	8	0.049	0.39	—	—
Итого			1656.37		
Фундамент Ф8	2	—	—	32.5/28.55	6.5/57.10

Примечания.

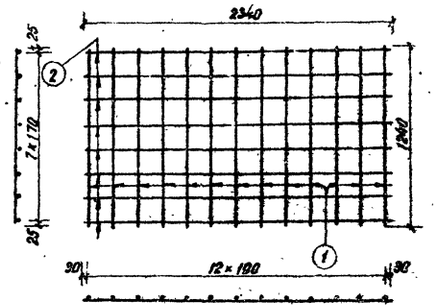
1. Трубы приняты по ГОСТ 8732-70.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Толщина сварных швов принята $h_ш$ -5мм
4. Чертёж фундамента см. лист № 71
5. Деталь крепления указателей к М-11 см. лист № 73

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	РМ-5. Конструкция рамы для навески указательных знаков.	Лист	70

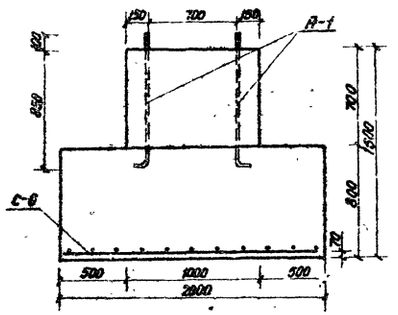
МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

Начальник ОПС	Гл. специалист отдела	Гл. конструктор отдела	Гл. инженер проекта	Р-ж группы конструкторов	Разработал	Проверил
Дубов В.Г.	Гладава К.К.	Гарибов А.Г.	Рокакидзе М.Д.	Неуронова Н.Н.	Кикнадзе С.Ф.	Неуронова Н.Н.

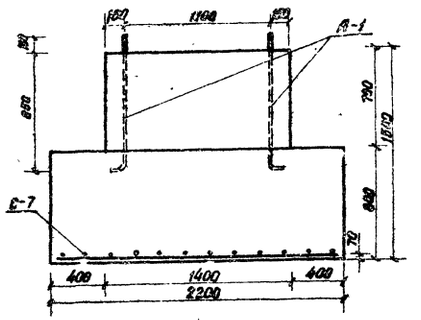
Сетка С-8



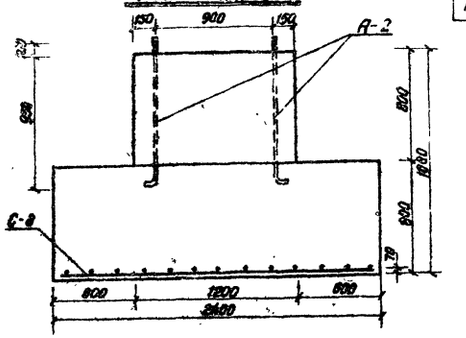
Фундамент ф-6



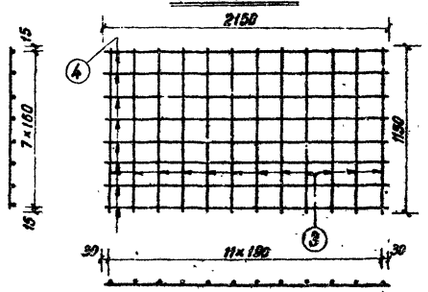
Фундамент ф-7



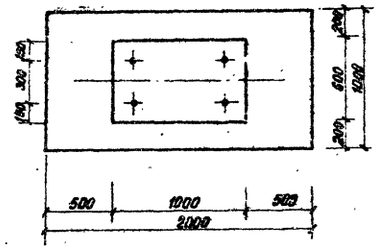
Фундамент ф-8



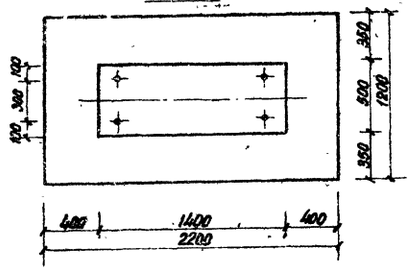
Сетка С-7



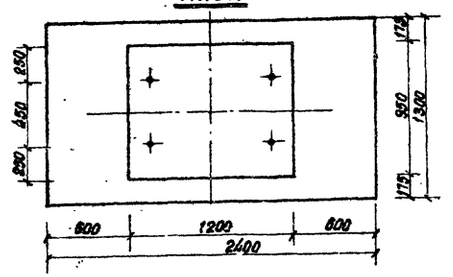
План



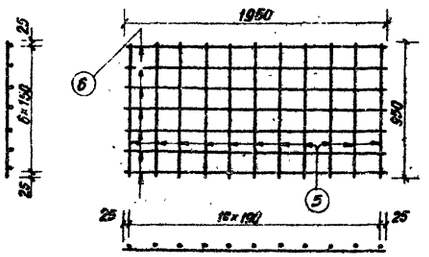
План



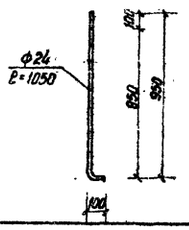
План



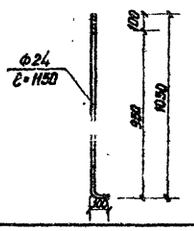
Сетка С-6



Анкер А-1



Анкер А-2



Спецификация арматуры.

	Марка	Кол-во шт.	NN поз.	ф мм	ℓ мм	n шт	ℓn м	Выборка арматуры на фундамент: ф мм	Σℓn м	Вес кг	Объем бетона м³
Фундамент ф-8	Сетка С-8	1	1	8AI	1240	13	16.12	8AI	34.84	13.76	3.41
			2	8AI	2340	8	18.72	24AI	4.60	16.33	
	Анкер А-2	4		24AI	1150	1	1.15				
									Итого	30.09	
Фундамент ф-7	Сетка С-7	1	3	8AI	1150	12	13.80	8AI	31.00	12.25	2.60
			4	8AI	2150	8	17.20	24AI	4.20	14.91	
	Анкер А-1	4		24AI	1050	1	1.05				
									Итого	27.16	
Фундамент ф-6	Сетка С-6	1	5	8AI	950	11	10.45	8AI	24.10	9.52	2.02
			6	8AI	1950	7	13.65	24AI	4.20	14.91	
	Анкер А-1	4		24AI	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.

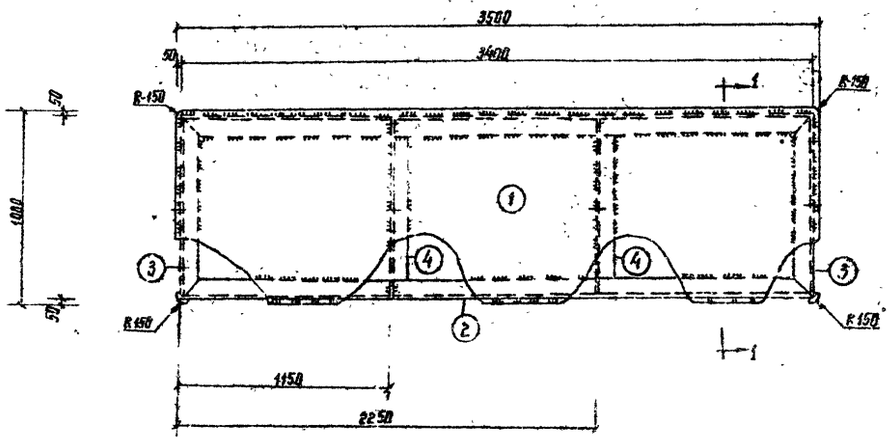
ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ РМ-1, РМ-2, РМ-3, РМ-4, РМ-5. ФУНДАМЕНТЫ Ф-6, Ф-7, Ф-8	СЕРИЯ 3.503-9/74 ЛИСТ 71

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	ДУБИН Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГАЛДИНА К.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГАРЦЕВ А.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОВАКИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУРОЙКОВА Н.Н.	
РАЗРАБОТАЛ	ЕГИКЯН М.А.	
ПРОВЕРИЛ	НЕУРОЙКОВА Н.Н.	

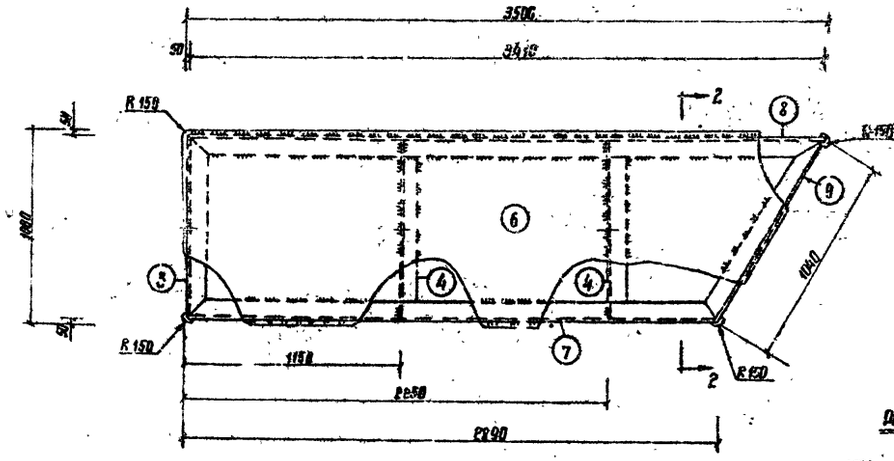
Щит Щ-27

М1:20

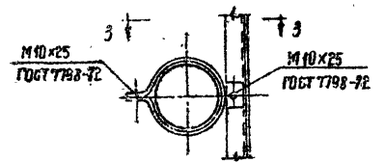


Щит Щ-28

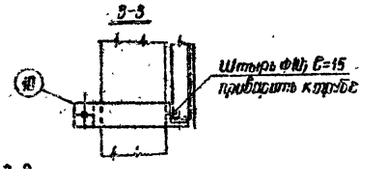
М1:20



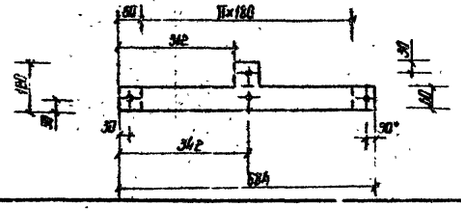
Крепление Щ-27, Щ-28 КРМ-1



3-3



Развертка поз.10



Спецификация металла

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 поз.	Вес кг всех поз.	Масса марки
Щ-27	1	–1000х12	3500	1	33.0	33.0	51.58
	2	∠ 36х3	3400	2	5.6	11.2	
	3	∠ 36х3	980	2	1.5	3.0	
	4	∠ 36х3	898	2	1.47	2.94	
	5	⌀10	530	2	0.3	0.6	
		На сварные швы 15%				0.76	
Щ-28	6	–1000х12	3500	1	33.0	33.0	58.6
	7	∠ 36х3	2890	1	4.76	4.76	
	8	∠ 36х3	3410	2	5.61	11.22	
	9	∠ 36х3	1040	1	1.72	1.72	
	3	∠ 36х3	980	1	1.5	1.5	
	4	∠ 36х3	950	2	1.47	2.94	
	5	⌀10	530	2	0.3	0.6	
		На сварные швы 15%				0.84	

Спецификация крепежных элементов на один щит

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 элем.	Вес кг всех эл.	Примечание
Щ-27	10	–120х4	684	4	2.6	10.4	—
		Болт М10	20	8	0.0124	0.0192	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	—	8	0.0012	0.00096	ГОСТ 5915-72
Щ-28	10	–4х120	684	3	2.6	10.4	—
		Болт М10	20	6	0.0124	0.0192	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	—	6	0.0012	0.0096	ГОСТ 5915-72

Примечания.

1. Материал конструкций сталь марки ВСт3 ГОСТ 380-60.
2. Все неоговоренные отверстия Ф 13мм.
3. Прокатные профили – по ГОСТу 8509-72.
4. Поз. 1 и 6 приварить к поз. 2,3,4,7,8,9 валовой сваркой сплошным швом $h_{шв}$=6мм.
5. Поз. 2,3,4,7,8,9, сварить электродом Э-42 $h_{шв}$=5 мм.
6. Сборку рамы щитов производить за стороны противоположной листом поз. (1) и (6).

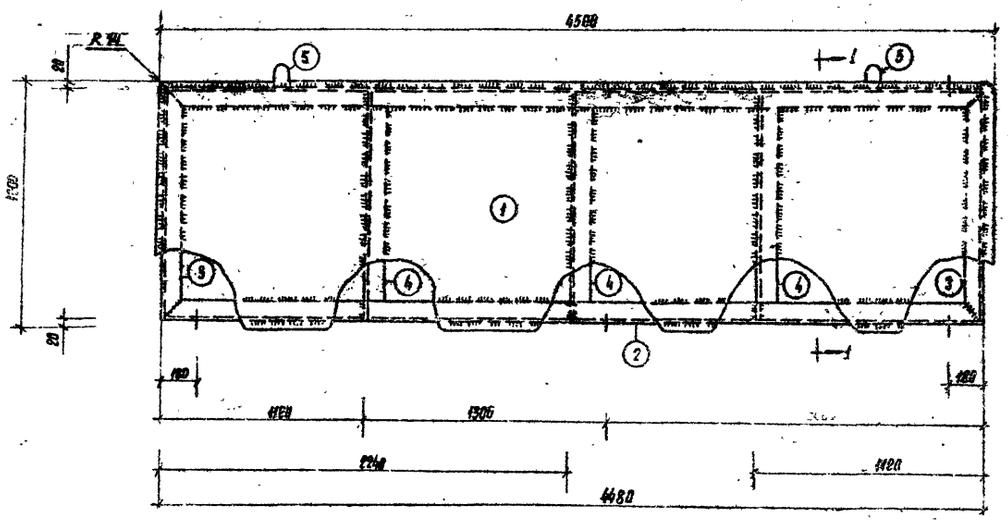
МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРНИИПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ЗУБИН Б.Г.	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛАДИВА Т.К.	
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ПАРИЙОВ А.Г.	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РОБАКИДЗЕ М.И.	
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	НЕУДОНОВА Н.И.	
РАЗРАБОТАЛ	КИКНАДЗЕ Е.Ф.	
ПРОВЕРИЛ	ЕГИКЯН М.А.	

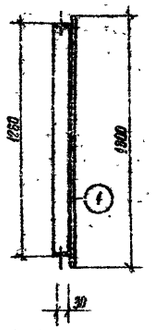
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973	РМ-1 Конструкции указательных знаков Щ-27, Щ-28.	Лист	72

Щит Щ-29

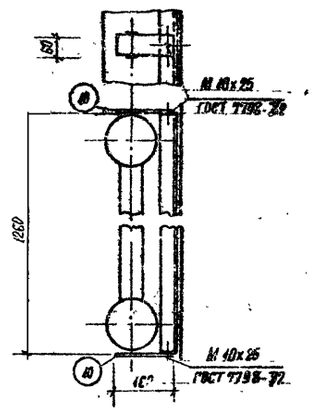
М1:20



1-1

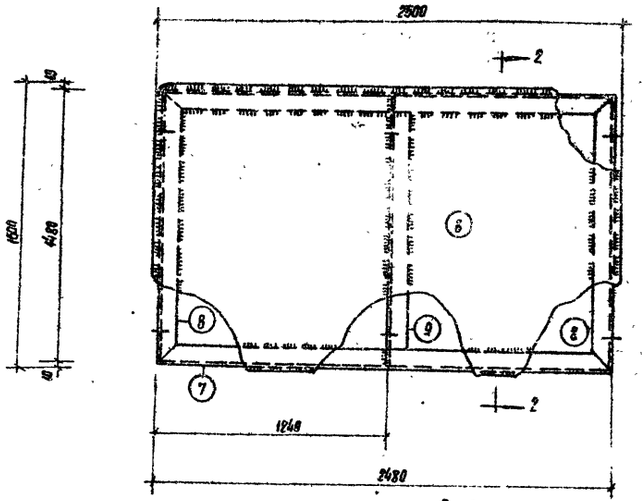


Крепление Щ-29 (РМ-2, РМ-3)

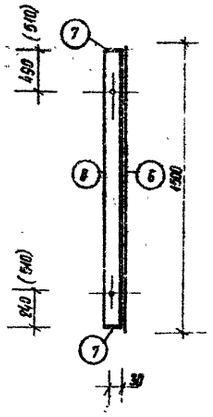


Щит Щ-30

М1:20

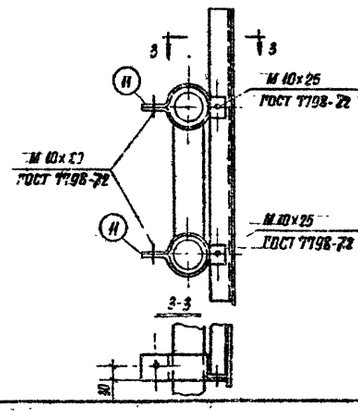


2-2

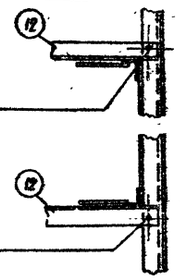


Крепление Щ-30

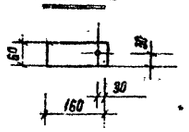
(РМ-4)



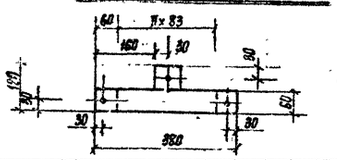
(РМ-5)



Поз. 10



Развертка хомута поз. 11



Спецификация металла

Марка	Мн. поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 поз.	Вес кг Всех поз.	Марка
Щ-29	1	—1300х1,2	4500	1	55,1	55,1	79,95
	2	∠ 36х3	4480	2	7,4	14,8	
	3	∠ 36х3	1960	2	2,08	4,16	
	4	∠ 36х3	1250	3	2,06	4,12	
	5	200 [60] ф10	530	2	0,3	0,6	
		На сварные швы 15%				1,17	
Щ-30	6	—1500х1,2	2500	1	35,4	35,4	54,75
	7	∠ 36х3	2480	2	4,1	8,2	
	8	∠ 36х3	1480	2	2,44	4,88	
	9	∠ 36х3	1470	1	2,43	4,86	
	5	200 [60] ф10	530	2	0,3	0,6	
		На сварные швы 15%				0,81	

Спецификация крепежных элементов на один щит

Марка	Мн. поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 эл.	Вес кг Всех элем.	Примечание
Щ-29	10	—60х10	160	6	0,7	4,2	—
	9	Болт М10	25	6	0,0024	0,0144	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	—	6	0,0012	0,0072	ГОСТ 5915-72
Щ-30 РМ-4	11	—4х120	380	6	1,4	8,4	—
		Болт М10	25	12	0,0024	0,0288	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	—	12	0,0012	0,0144	ГОСТ 5915-72
Щ-30 РМ-5	12	∠ 50х5	465	4	1,8	7,2	—
		Болт М10	25	4	0,0024	0,0096	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10	—	4	0,0012	0,0048	ГОСТ 5915-72

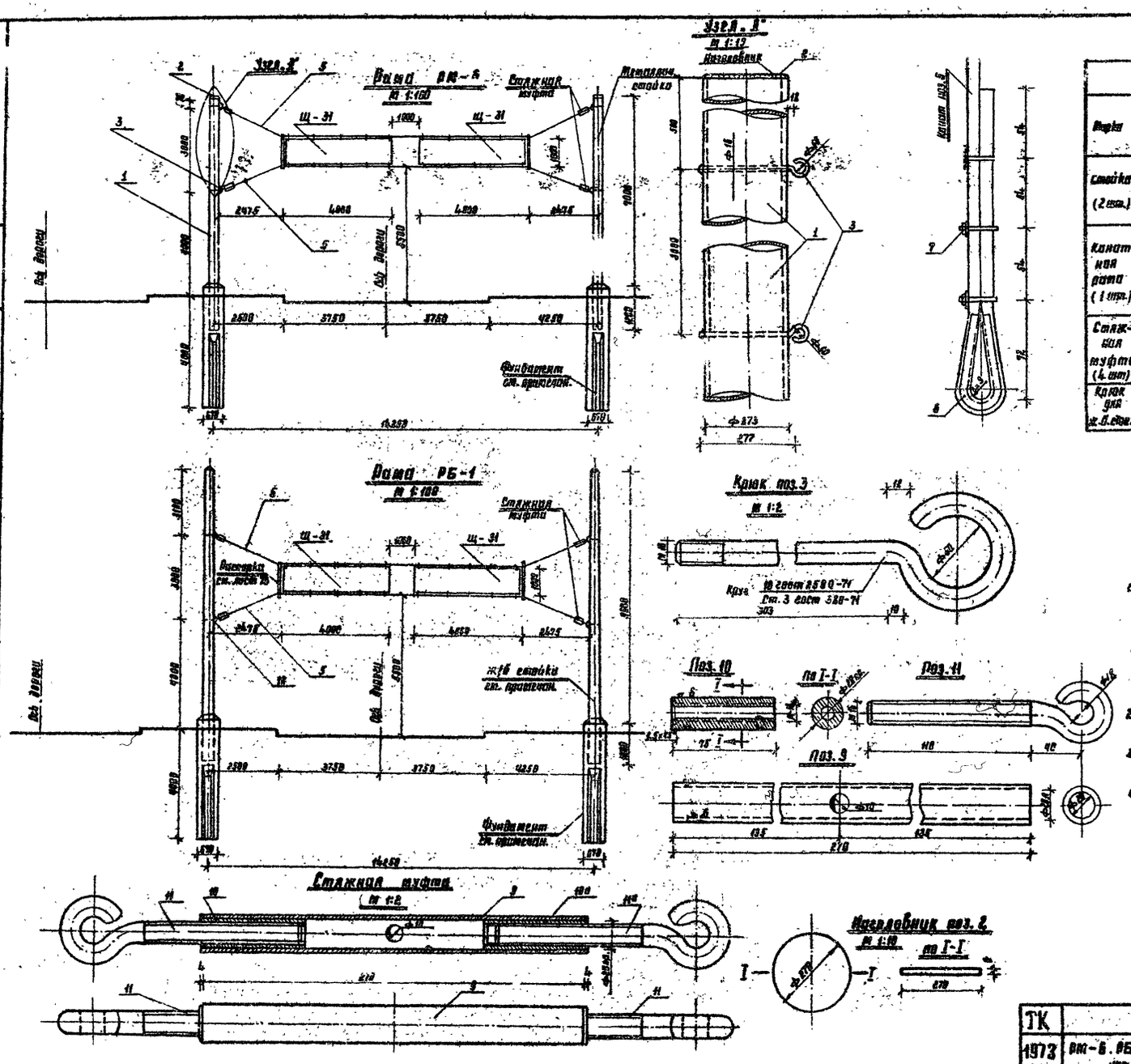
Примечания.

1. Материал конструкций - сталь М Ст 3 ГОСТ 380-60
2. Все неоговоренные отверстия ф 13 мм
3. Прокатные профили по ГОСТ 8509-72
4. Поз. 1 и 6 приварить к поз. 2,3,4,7,8,9 газовой сваркой сплошным швом hшв - 2мм
5. Поз. 2,3,4,7,8,9 сварить электродом Э 42. hшв=5мм
6. Размеры в скобках для крепления Щ-30 к РМ-5
7. Сварку рамы щитов производить со стороны противоположной листам поз. 1 и 6

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	РМ-2, РМ-3, РМ-4, РМ-5. Конструкции указательных знаков Щ-29, Щ-30.	Лист 73

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.М.	НЕЧРОНОВА Н.Н.	НЕЧРОНОВА Н.Н.	ЕГИКЯН М.А.



Спецификация металла								
Марка	№№ поз.	Профиль или сечения	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. 1 поз.	Вес кг. всех	Марка	Гост
Стойка (2 шт.)	1	Труба Дн-273,8-16	2200	1	231.5	231.5	235.0	8732-70
	2	Наголовник -270×4	270	1	1.8	1.8		103-57
	3	Крюк Ф 16	550	2	0.87	1.74		2590-71
Канатная рама (1 шт.)	5	Канат из оцинкованной проволоки 8.1-Г-1-СС-Н-140	15000	2	6.40	12.80	25.0	3063-66
	6	Круш У-35	—	4	0.118	0.5		2224-45
	7	Зажиты в сборе	—	12	0.14	1.68		13138-67
Стяжная муфта (4 шт)	9	труба Дн-32,8-8	270	1	1.3	1.3	2.44	8732-70
	10	труба Дн-25,8-6	75	2	0.21	0.42		8732-70
	11	Болт М 16	225	2	0.36	0.72		2590-71
Крюк для ж.б. стоек	3	Крюк Ф 16	550	4	0.87	3.5	3.5	2590-71
	4	Гайка М 16 шайба 16.65г.	—	4	0.03	0.12		8402-70

Итого: РМ-6 - 1694,76 кг.
РБ-1 - 28,26 кг.

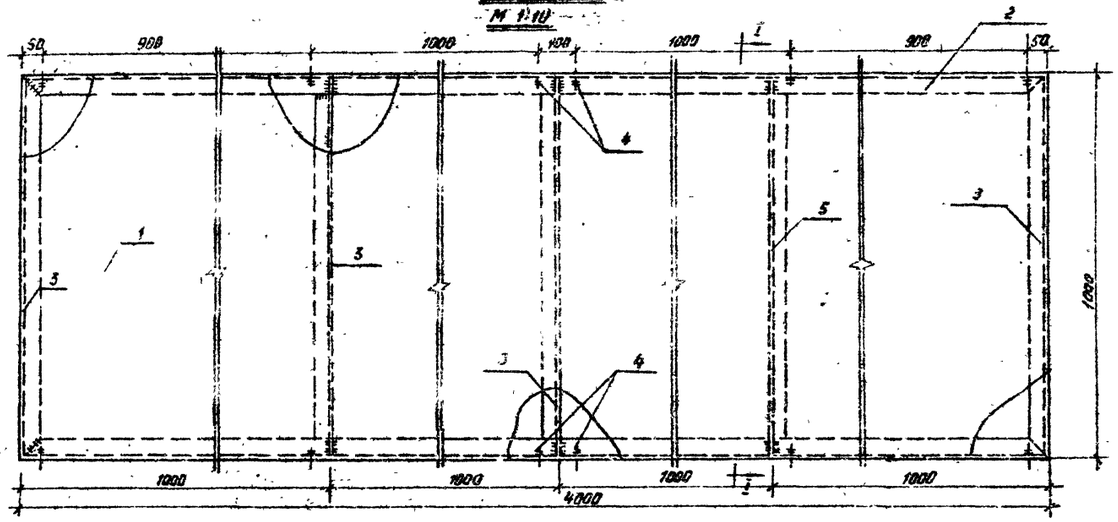
Примечания

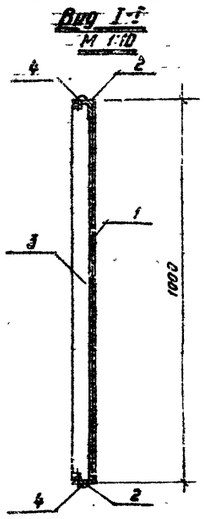
1. В качестве железобетонных отпек и фундаментов используются унифицированные железобетонные консольные опоры и фундаменты контактной сети электрических железных дорог по типовому проекту 3.501-12 инв. № 781 и 3.501-42 инв. № 825.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом № 75
3. Детали поз. 10, 11 изготовить с правой резьбой, а детали 10а, 11а с левой резьбой.
4. Все размеры даны в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-6/74	
1973	РМ-6. РБ-1. Конструкции рам для навеска указательных знаков.	Лист	74

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

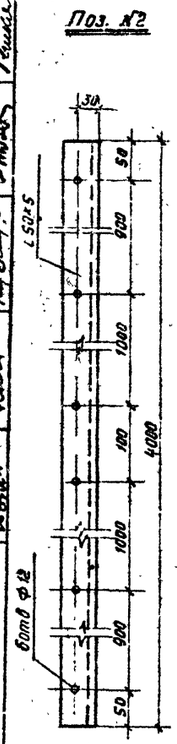
НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ	
ДУБИН В.Г.	ГЛАДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.Н.	КЕУРОНОВА Н.Я.	ОГАНЕСЯН М.Г.	КИКНАДЗЕ С.Я.	

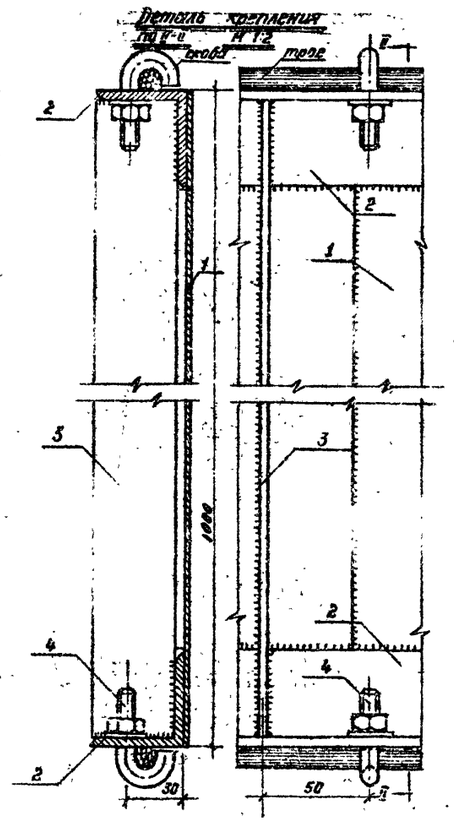


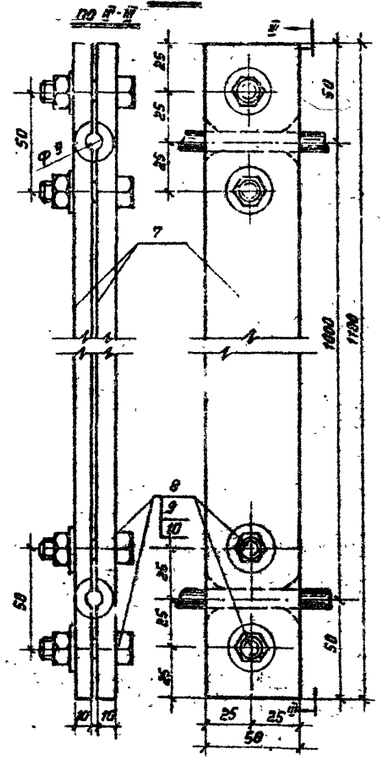


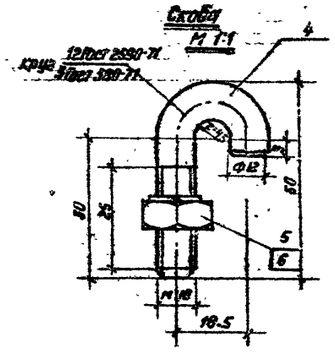
Спецификация металла ВТ-3								
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг 1 поз.	Вес кг Всех	Вес кг Марк.	ГОСТ
Щ-31	1	-1000×1.2	4000	1	37.6	37.6	86.5	3680-57*
	2	L 50×5	4000	2	15.0	30.0		8509-72
	3	L 50×5	1000	5	3.77	18.9		8509-72
Скоба 12 шт	4	Скоба	66	1	0.66	0.06	0.074	
	5	Гайка М 10	—	1	0.012	0.012		5915-72
	6	Шайба 106.51	—	1	0.002	0.002		6402-70
Распорка 2 шт	7	-50×10	1100	2	4.32	4.32	4.5	103-57*
	8	Болт М 10	25	4	0.024	0.096		7798-72
	9	Гайка М 10	—	4	0.012	0.05		5915-72
	10	Шайба 1065.7	—	4	0.002	0.008		6402-70

Итого: 96,288 кг.









Примечания.

1. Каркас щита варить электродами Э 42 ГОСТ 9467 h шв - 4 мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом шагом 100 ÷ 150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63*
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию наносить из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
7. На распорке в месте прохождения троса снять фаску.
8. Данный лист рассматривать совместно с листом №74
9. Все размеры даны в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-8/74	
1973г.	РМ-6. РБ-1. Конструкция указательного знака Щ-31.	Лист	75

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВГРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ Я.Г.	РОБАКИДЗЕ М.Ш.	НЕУРОНОВА И.Н.	ОГАНЕСЯН М.О.	КИКНАДЗЕ С.Ф.

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГЛАДАБА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕВРОКОВА Н.И.	КИКНАДЗЕ С.	ГАРИБОВ А.Г.

1. Знаки со стальными щитами на стальных стойках

№ знака по ГОСТ 10807-71	№№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монолитный м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	М-1 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	2	М-1 II	37.1	0.04	0.006	0.38
	3	М-1 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	4	МГ-1 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	5	МГ-1 II	54.6	0.04	0.006	0.38
	6	МГ-1 III	61.3	0.04	0.006	0.65
1.6	7	М-2 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	8	М-2 II	37.1	0.04	0.006	0.38
	9	М-2 III	46.3	0.04	0.006	0.65
	10	МГ-2 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	11	МГ-2 II	54.6	0.04	0.006	0.38
	12	МГ-2 III	61.3	0.04	0.006	0.65
2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	13	М-3 I	30.4	0.04	0.006	0.40
	14	М-3 II	33.3	0.04	0.006	0.65
	15	М-3 III	40.6	0.04	0.006	1.20
	16	МГ-3 I	49.5	0.04	0.006	0.40
	17	МГ-3 II	51.8	0.04	0.006	0.65
	18	МГ-3 III	55.6	0.04	0.006	1.20
4.7; 4.9а; 4.10-4.13; 4.19	19	М-4 I	30.3	0.04	0.006	0.31
	20	М-4 II	33.2	0.04	0.006	0.50
	21	М-4 III	40.6	0.04	0.006	0.82
	22	МГ-4 I	49.5	0.04	0.006	0.31
	23	МГ-4 II	51.7	0.04	0.006	0.50
	24	МГ-4 III	55.6	0.04	0.006	0.82
4.3; 4.4; 4.20-4.26	25	М-5 I	31.4	0.04	0.006	0.48
	26	М-5 II	35.0	0.04	0.006	0.65
	27	М-5 III	43.9	0.04	0.006	1.20
	28	МГ-5 I	50.5	0.04	0.006	0.40
	29	МГ-5 II	53.5	0.04	0.006	0.65
	30	МГ-5 III	58.9	0.04	0.006	1.20
4.1; 4.2	31	М-6 I	30.3	0.04	0.006	0.31
	32	М-6 II	33.2	0.04	0.006	0.50
	33	М-6 III	40.6	0.04	0.006	0.82
	34	МГ-5 I	49.5	0.04	0.006	0.31
	35	МГ-6 II	51.7	0.04	0.006	0.50
	36	МГ-6 III	55.6	0.04	0.006	0.82
2.15	37	М-7 I	30.4	0.04	0.006	0.25
	38	М-7 II	33.2	0.04	0.006	0.41
	39	М-7 III	40.6	0.04	0.006	0.67
	40	МГ-7 I	49.5	0.04	0.006	0.25
	41	МГ-7 II	51.7	0.04	0.006	0.41
	42	МГ-7 III	55.6	0.04	0.006	0.67
4.10	43	М-8	24.5	0.04	0.006	0.14
	44	М-9	35.1	–	0.265	0.28
	45	М-10	175.8	0.96	0.023	2.30
4.5а, б; 4.6а	46	М-11	50.0	0.04	0.010	0.80
4.5а	47	М-12	63.0	0.24	0.012	1.00
	48	М-13	31.0	0.04	0.006	0.30
4.14а	49	М-14	323.0	–	3.000	5.0
	50	М-15	276.8	3.000	0.04	8.5
4.15	51	М-16	84.3	0.04	0.25	0.80
	52	М-17	106.62	0.48	0.024	1.80
	53	М-18	59.41	0.24	0.012	0.90
4.16	54	М-19	173.0	2.00	0.024	3.60
	55	М-20	160.4	1.44	0.024	4.60
	56	М-21	125.4	0.48	0.024	2.10
	57	М-22	88.2	0.48	0.024	1.30
4.17	58	М-23	63.0	0.04	0.006	1.60

2. Знаки со щитами из аллюминиевого голаба на стальных стойках

№ знака по ГОСТ 10807-71	№№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Аллюминиевый голаб кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монол. м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	М-1 I	26.2	3.2	0.04	0.006	0.25
	2	М-1 II	27.8	5.2	0.04	0.006	0.38
	3	М-1 III	30.3	9.2	0.04	0.006	0.65
	4	МГ-1 I	45.3	3.2	0.04	0.006	0.25
	5	МГ-1 II	45.3	5.2	0.04	0.006	0.38
	6	МГ-1 III	45.3	9.2	0.04	0.006	0.65
1.6	7	М-2 I	26.2	3.2	0.04	0.006	0.25
	8	М-2 II	27.8	5.2	0.04	0.006	0.38
	9	М-2 III	30.3	9.2	0.04	0.006	0.65
	10	МГ-2 I	45.3	3.2	0.04	0.006	0.25
	11	МГ-2 II	45.3	5.2	0.04	0.006	0.38
	12	МГ-2 III	45.3	9.2	0.04	0.006	0.65
2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	13	М-3 I	26.2	2.6	0.04	0.006	0.48
	14	М-3 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.65
	15	М-3 III	30.3	6.9	0.04	0.006	1.20
	16	МГ-3 I	45.3	2.6	0.04	0.006	0.40
	17	МГ-3 II	45.3	4.2	0.04	0.006	0.65
	18	МГ-3 III	45.3	6.9	0.04	0.006	1.20
4.7; 4.9а; 4.10-4.13; 4.19	19	М-4 I	26.2	2.6	0.04	0.006	0.31
	20	М-4 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.50
	21	М-4 III	30.3	6.9	0.04	0.006	0.82
	22	МГ-4 I	45.3	2.6	0.04	0.006	0.31
	23	МГ-4 II	45.3	4.2	0.04	0.006	0.50
	24	МГ-4 III	45.3	6.9	0.04	0.006	0.82

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973г	Показатели расхода материалов	ЛИСТ	76

1	2	3	4	5	6	7	8
4.8; 4.4; 4.20-4.26	25	М-5 I	26.2	3.3	0.04	0.006	0.40
	26	М-5 II	27.8	5.3	0.04	0.006	0.65
	27	М-5 III	30.3	9.1	0.04	0.006	1.20
	28	МГ-5 I	45.3	3.3	0.04	0.006	0.40
	29	МГ-5 II	46.3	5.3	0.04	0.006	0.65
	30	МГ-5 III	45.3	9.1	0.04	0.006	1.20

4.1; 4.2	31	М-6 I	26.2	2.6	0.04	0.006	0.31
	32	М-6 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.50
	33	М-6 III	30.3	6.9	0.04	0.006	0.82
	34	МГ-6 I	46.3	2.6	0.04	0.006	0.31
	35	МГ-6 II	46.3	4.2	0.04	0.006	0.50
	36	МГ-6 III	45.3	6.9	0.04	0.006	0.82

2.15	37	М-7 I	26.2	2.1	0.04	0.006	0.25
	38	М-7 II	27.8	4.2	0.04	0.006	0.41
	39	М-7 III	30.3	6.9	0.04	0.006	0.67
	40	МГ-7 I	45.3	2.1	0.04	0.006	0.25
	41	МГ-7 II	45.3	4.2	0.04	0.006	0.41
	42	МГ-7 III	45.3	6.9	0.04	0.006	0.67

3. Знаки со щитами из пластика на стальных стойках

№ знака по ГОСТ 10807-71	NN п.п.	Марка знака по проекту	Сталь кг	Пластик кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монол. м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 1.7-1.25;	1	М-1 I	28.1	2.9	0.04	0.006	0.25
	2	М-1 II	30.7	4.5	0.04	0.006	0.38
	3	М-1 III	34.0	8.1	0.04	0.006	0.65
	4	МГ-1 I	47.2	2.9	0.04	0.006	0.25
	5	МГ-1 II	48.2	4.5	0.04	0.006	0.38
	6	МГ-1 III	49.0	8.1	0.04	0.006	0.65

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6	7	М-2 I	28.1	2.9	0.04	0.006	0.25
	8	М-2 II	30.7	4.5	0.04	0.006	0.38
	9	М-2 III	34.0	8.1	0.004	0.006	0.65
	10	МГ-2 I	47.2	2.9	0.04	0.006	0.25
	11	МГ-2 II	48.2	4.5	0.04	0.006	0.38
	12	МГ-2 III	49.0	8.1	0.04	0.006	0.65

2.1 – 2.14; 2.1 – 2.25; 3.1 – 3.8	13	М-3 I	28.1	3.1	0.04	0.006	0.40
	14	М-3 II	30.7	4.7	0.04	0.006	0.65
	15	М-3 III	34.0	8.3	0.04	0.006	1.20
	16	МГ-3 I	47.2	3.1	0.04	0.006	0.40
	17	МГ-3 II	48.2	4.7	0.04	0.006	0.65
	18	МГ-3 III	49.0	8.3	0.04	0.006	1.20

4.7; 4.9а; 4.10-4.13; 4.19	19	М-4 I	28.1	3.8	0.04	0.006	0.31
	20	М-4 II	30.7	5.8	0.04	0.006	0.50
	21	М-4 III	34.0	9.8	0.04	0.006	0.82
	22	МГ-4 I	47.2	3.8	0.04	0.006	0.31
	23	МГ-4 II	48.2	5.8	0.04	0.006	0.50
	24	МГ-4 III	49.0	9.8	0.04	0.006	0.82

4.3; 4.4; 4.20-4.26	25	М-5 I	28.1	4.6	0.04	0.006	0.40
	26	М-5 II	30.7	7.2	0.04	0.006	0.35
	27	М-5 III	34.0	12.4	0.04	0.006	1.20
	28	МГ-5 I	47.2	4.6	0.04	0.006	0.40
	29	МГ-5 II	48.2	7.2	0.04	0.006	0.65
	30	МГ-5 III	49.0	12.4	0.04	0.006	1.20

4.1; 4.2	31	М-6 I	28.1	3.8	0.04	0.006	0.31
	32	М-6 II	30.7	5.8	0.04	0.006	0.50
	33	М-6 III	34.0	9.8	0.04	0.006	0.82
	34	МГ-6 I	47.2	3.8	0.04	0.006	0.31
	35	МГ-6 II	48.2	5.8	0.04	0.006	0.50
	36	МГ-6 III	49.0	9.8	0.04	0.006	0.82

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15	37	М-7 I	28.1	3.2	0.04	0.006	0.25
	38	М-7 II	30.7	5.7	0.04	0.006	0.41
	39	М-7 III	34.0	9.7	0.04	0.006	0.67
	40	МГ-7 I	47.2	3.2	0.04	0.006	0.25
	41	МГ-7 II	48.2	5.7	0.04	0.006	0.41
	42	МГ-7 III	49.0	9.3	0.04	0.006	0.67

4. Знаки со стальными щитами на железобетонных стойках

N знака по ГОСТ 10807-71	NN п.п.	Марка знака по проекту	Сталь кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монол. м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25;	1	Б-1 I	9.3	0.144	0.020	0.38
	2	МБ-1 I	6.4	0.062	0.006	0.25
	3	МБ-1 II	9.8	0.064	0.006	0.38
	4	МБ-1 III	16.5	0.066	0.006	0.65

1.6	5	Б-2	9.3	0.176	0.020	0.38
	6	МБ-2 I	6.4	0.062	0.006	0.25
	7	МБ-2 II	9.8	0.064	0.006	0.38
	8	МБ-2 III	16.5	0.066	0.006	0.66

2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	9	Б-3	6.5	0.162	0.020	0.65
	10	МБ-3 I	4.6	0.062	0.006	0.40
	11	МБ-3 II	6.9	0.064	0.006	0.65
	12	МБ-3 III	10.8	0.066	0.006	1.20

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

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТАЛ	ПРОВЕРИЛ
ДУБИН Б.Г.	ГАЛДАВА К.К.	ГАРИБОВ А.Г.	РОБАКИДЗЕ М.И.	НЕЧРОНОВАНН	КИКИАДЗЕ С.	ГАРИБОВ А.Г.

1	2	3	4	5	6	7
4.7; 4.9а; 4.10-4.13; 4.19	13	Б-4	6.4	0.170	0.020	0.50
	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
4.3; 4.4; 4.20-4.26	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
4.1; 4.2	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
2.15	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
4.18	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
4.5а; 4.14а	30	МБ-9	3.7	0.064	0.006	0.30
	31	МБ-10	228.0	1.10	—	7.60

5. Знаки со щитами из алюминиевого сплава на железобетонных опорах.

№ знака по ГОСТ 10807-71	№№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Алюминиевый сплав кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монол. м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	МБ-I I	0.5	3.2	0.062	0.006	0.25
	2	МБ-I II	0.5	5.2	0.064	0.006	0.38
	3	МБ-I III	0.5	9.2	0.066	0.006	0.65
1.6	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
2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	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
4.7; 4.9а; 4.10-4.1; 4.19	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
4.3; 4.4; 4.20-4.26	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	0.65
	15	МБ-5 III	0.5	9.1	0.066	0.006	1.20
4.1; 4.2	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
2.15	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 стойках.

№ знака по ГОСТ 10807-71	№№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Пластик кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монолитн м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	МБ-I I	2.4	2.9	0.062	0.006	0.25
	2	МБ-I II	3.4	4.5	0.064	0.006	0.38
	3	МБ-I III	4.2	8.1	0.066	0.006	0.65
1.6	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
2.1-2.14; 2.16-2.25; 3.1-3.8	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
4.7; 4.9а; 4.10-4.13; 4.19	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	9.8	0.066	0.006	0.82
4.3; 4.4; 4.20-4.26	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
4.1; 4.2	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
2.15	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. Рамы

№ знака по ГОСТ 10807-71	№№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Стальн. трос пм/кг	Железобетон сборный м³	Железобетон монол. м³	Светоотражающая пленка м²
1	2	3	4	5	6	7	8
4.14б	1	РМ-I	836.0	—	4.04	0.30	7.00
	2	РМ-2	1597.7	—	5.20	0.30	12.00
	3	РМ-3	1860.9	—	5.20	0.30	12.00
	4	РМ-4	1983.1	—	5.50	0.70	11.80
	5	РМ-5	1656.9	—	6.50	0.70	11.80
	6	РМ-6	1875.0	30/12.8	2.80	—	8.00
	7	РБ-I	208.0	30/12.8	4.60	—	8.00

Примечание.
Римские цифры обозначают типоразмер знака.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74	
1973г	Показатели расхода материалов	лист	78

МИНТРАНСТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГПС — ДУБИН Б.Г.
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА — ГАЛДАВА К.К.
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА — ГАРЫБОВ Я.Г.
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — РОБАКИДЗЕ М.И.
РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ — НЕУРОНОВА Ин.
РАЗРАБОТАЛ — КИКНАДЗЕ
ПРОВЕРИЛ — ГАРЫБОВ А.Г.

gost.e-ecolog.ru