

3.503-8/74

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-8/74
ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

В Н И М А Н И Е !

Просим замечания и предложения
по техническому решению и оформ-
лению проекта направлять по
адресу:

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

Госстрой СССР
Тбилисский филиал ЦИТИ
Типовой проект (серия)
№ 9.503-8/74, а 1
Заказ № 84.9...
Цена ...4... руб. 80...коп
Тираж...500....
Дата 12.12.1975г.

СЛОВИНСКИЙ И. А.

РОБАКИДЗЕ М. И.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Иван
Филиппов

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-8/74 ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

РАЗРАБОТАНЫ
ТБИЦСКИМ ФИЛИАЛОМ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОСР
 ТАА Б Т РА И СП РО Е К Т
 Г П И "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТЕРМИССКИЙ ФАБРИК

ПРОВЕДЕНА	РЕЦЕНЗИА И В
РАЗРАБОТАНА	ВЕДЕНИЯ М. А.
Р. И. Г. ГРУППА КОНСТРУКТОРА	И. Е. ГИЯН
Г. И. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	М. А. БЕКОВ
Г. И. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	А. Г. ТАМБОВ
Г. А. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	К. К. ГАМДОВА
НАЧАЛЬНИК ОГПС	Б. Г. ДУБНИ

№	Наименование листов	№	№
№		листов	страниц
1.	Пояснительная записка.	3	
2.	Табличные данные	4-6	
3.	Схемы размещения дорожных знаков на прицепных 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 2.15, 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, 2.15, 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.	14	
12.	Стройки СМ-1 ÷ СМ-4. Кронштейн КМ-1. Хомут Х-1. Фундамент Ф-1.	15	
13.	Крепление плоских знаков к металлическим стойкам.	16	
14.	Крепление объемных освещаемых знаков к металлическим стойкам.	17	
15.	Стойки СБ-1 ÷ СБ-3. Хомут Х-2. Крепление плоских знаков к железобетонным стойкам.	18	
16.	Стойки СБ-1 ÷ СБ-3. Металлическая опалубка ОП-6 и ОП-7.	19	
17.	Б-1. Конструкция несущего элемента для знаков 1.1 ÷ 1.55 и 1.6 ÷ 1.25 из железобетона.	20	
18.	Б-1. Металлическая опалубка. Общий вид.	21	
19.	Б-1. Металлическая опалубка. Поддон П-1. Стенки С-1 ^г , С-1 ^м .	22	
20.	Б-2. Конструкция несущего элемента для знака 1.6 из железобетона	23	
21.	Б-2. Металлическая опалубка. Общий вид. Стенки С-2 ^г и С-2 ^м .	24	
22.	Б-2. Металлическая опалубка. Поддон П-2.	25	
23.	Б-3. Конструкция несущего элемента для знаков 2.1 ÷ 2.14, 2.16а ÷ 2.25, 3.1 ÷ 3.8 из железобетона.	26	
24.	Б-3. Металлическая опалубка. Общий вид. Пробка П-1.	27	
25.	Б-3. Металлическая опалубка. Поддон П-3.	28	
26.	Б-4. Конструкция несущего элемента для знаков 4.7, 4.9а, 4.10 ÷ 4.13 из железобетона.	29	
27.	Б-4. Металлическая опалубка. Общий вид. Стенки С-4 ^г и С-4 ^м .	30	
28.	Б-4. Металлическая опалубка. Поддон П-4.	31	
29.	Б-5. Конструкция несущего элемента для знаков 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26 из железобетона.	32	
30.	Б-5. Металлическая опалубка. Общий вид. Стенки С-5 ^г , С-5 ^м .	33	
31.	Б-5. Металлическая опалубка. Поддон П-5.	34	
32.	Конструкция стальных знаков и их крепление к железобетонным несущим элементам	35	
33.	Б-1 - Б-5. Установочный чертеж. Фундамент Ф-2. Фундамент Ф-2а.	36	
		37	

№	Наименование листов	№	№
№		листов	страниц
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 совмещенного 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 4.14 а. Общий вид.	50	
47.	М-15. Конструкция указательного знака 4.14 а.	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. Конструкция 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	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые конструкции "Дорожные знаки" серия разработаны по плану годового проектирования на 1973 год по заданию Главтранспроекта Института транспортного строительства СССР в связи с введением нового ГОСТ 10807-74 на дорожные знаки.

Область применения проекта - автомобильные дороги I-V категории.
 Расчет конструкций произведен на следующие нагрузки, принятые согласно СН 227-70: от ветра - для I района; от запыления - для II района, от снега - для II района, грунтоты в основаниях приняты непроходные, неупучивающие, без грунтово-водных прослоек нормативными характеристиками: $\gamma = 22 \text{ кН/м}^3$, $c = 0,02 \text{ кН/м}^2$, $E = 150 \text{ кН/см}^2$, $\delta_0 = 1,87 \text{ м}^3$, что соответствует нормативному сопротивлению по подошве фундаментов $R^H = 15 + 20 \text{ кН/см}^2$.

В проекте разработаны конструкции знаков, стоек и рам с деталями крепления и креплений элементов, а также схемы размещения дорожных знаков на проезжих частях автомагистралей, полных, на центральной разделительной полосе и над проезжей частью автомобильных дорог. Общия характеристика разработанных конструкций дорожных знаков приведена в табличных данных, где представлены все возможные варианты сочетаний дорожных знаков со стойками и рамами на соответствующие номера чертежей.

Конструкции дорожных знаков запроектированы по ГОСТ 10807-74. Дорожные знаки - предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные - разработаны трех типов: из соответствующих материалов автомобильных дорог - из стали, алюминия, пластика и пластика.

Знаки из алюминия могут применяться при наличии технико-экономических обоснований в пределах ресурсов, выделяемых для министерств и ведомств.

По архитектурному и конструктивному решению несущие элементы опор для дорожных знаков разработаны трех типов, выполненных из металла, объемно-пространственными формами обозначением в проекте.

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

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

Изготовление железобетонных несущих элементов производится в заводских условиях, в связи с этим в состав проекта включены чертежи металлических 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 категории. Как вариант разработаны кронштейны для крепления дорожных знаков на подпорах стенок.

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

Разработаны также варианты крепления объемных освещенных дорожных знаков к металлическим опорам. Конструкции указательных знаков 4.14; 4.15; 4.16 и 4.17, на которые наносится информация - наименования населенных пунктов, направления движения к пунктам маршрута, расстояния до пунктов маршрута, километры и другие данные, относящиеся к обстановке движения по автомобильной дороге, запроектированы в виде металлических щитов нескольких типовых размеров.

Выбор типоразмера щита производится в зависимости от количества типов обстановки пути, текстовой и/или информации и категории автомобильной дороги.

Совмещенный 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 категории с разделительной полосой шириной 5,0-6,0 м, размещение знаков производится также по оси разделительной полосы. При протяженности 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 категории, размещение знаков производится на проезжих частях справа по направлению маршрута.

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

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

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

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

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

Рамы РМ-1, РМ-2, РМ-6 и РБ-1 пролетом 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 изготовлены на автобраздах II, III, и IV категории.

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 пролетом 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 объемно-пространственными формами.

Рама РМ-1 - сварная составная конструкция из труб, рассчитана на крепление щитов указательных знаков Щ-27 и Щ-28 размером 350x400 см.

Рамы РМ-2 и РМ-3 - сварные составные конструкции из труб, рассчитаны на крепление щитов указательных знаков Щ-29 размером 450x130 см. Ригель рам запроектированы в виде плоских обварных ферм из труб.

Рамы РМ-4 и РМ-5 - сварные составные конструкции, рассчитаны на крепление трех щитов указательных знаков Щ-30 размером 250x150 см. Ригель рамы РМ-4 запроектированы в виде пространственной фермы с полками из уголков. Ригель рамы РМ-5 в виде пространственной фермы с полками из уголков.

Рама РМ-6 - ступица из металлических труб, ригель представляет собой две наклонные трубы, рассчитанные на крепление двух щитов указательных знаков Щ-31 размером 400x100 см.

Рама РБ-1 - отличается от рамы РМ-6 стойками, здесь приняты сварные железобетонные опоры монолитной стальной электриверной, железных дорог по типовому проекту 350-12. ИИВ № 781/1-2.

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

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

Металлические элементы дорожных знаков - стойки, обварная сторона стоек, обварные грани, ригель рам - после изготовления окрашиваются и грунтуется, окрашивается мажорной эмалью: краской в светло-серый цвет.

Окразка или наклейка цветной отражающей пленки (ТУ 6-10-1991-69) производится на лицевой поверхности знаков, а также нанесение символов и надписей должно производиться в соответствии с ГОСТ 10807-74.

Поверхности железобетонных элементов дорожных знаков шлифуются, окуриваются и окрашиваются лицевой краской в белый цвет. Вертикальные борозды на стойках этих элементов, а также скошенные грани километрового знака, окрашиваются нитроэмалью в красный или синий цвет, установленный для данного маршрута автодороги.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Бетонные поверхности обварных стоек дорожных знаков окрашиваются известью.

Типовые конструкции "Дорожные знаки" рассмотрены:

1. Научно-исследовательской лабораторией безопасности дорожного движения МВД СССР, письмо № 27-П-73 от 6 января 1973 года
2. Государственным Всесоюзным дорожным научно-исследовательским институтом "Стандарты", письмо № 4053/2450 от 11 декабря 1973 года.

МИНИСТЕРСТВО ССОР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПТИ СОСЦИОПРОЕКТ ТБИРСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧЕЛЬНИК ОТДЕЛА ДУДИН Б.Г.	ПАСПОРТ ОТДЕЛА МАЛОВА Х.К.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОТДЕЛА ПАРЧОВ А.Г.	ПРОВЕРКА ПРОЕКТА ЮВАНДИН И.И.	ВЫЧ. ТРУДА ЮСЯКОВ Ю.	РАЗРАБОТКА ПАРЧОВ А.Г.	ПРОВЕРКА ЮВАНДИН И.И.
---	-----------------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3 863-В/74
		Лист 3

МИНИСТЕРСТВО ССОР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПИД "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТЕРМСКОИ ОФИС

НАЧАЛЬНИК ОЛПС
 ДУБИН Б.Г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
 РОБАНДЗЕ М.К.

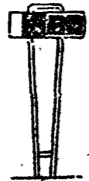

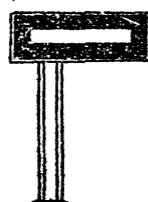



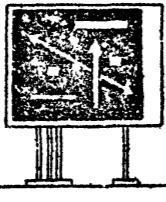
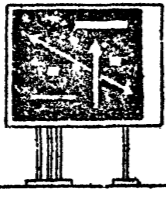
ДИРЕКТОР ОУБЛЕНА
 ТАМДАВА К.И.

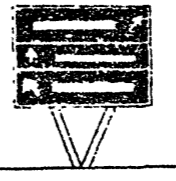
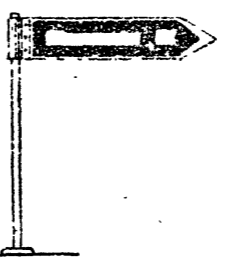
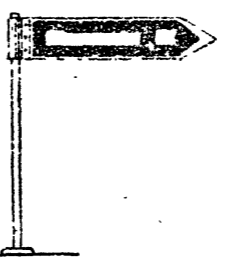
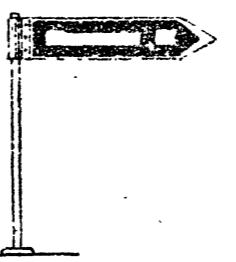
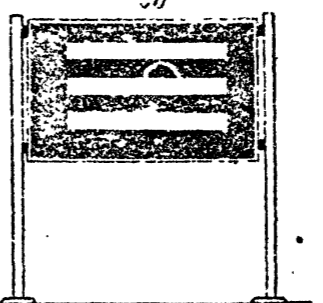
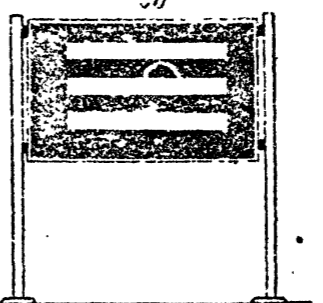
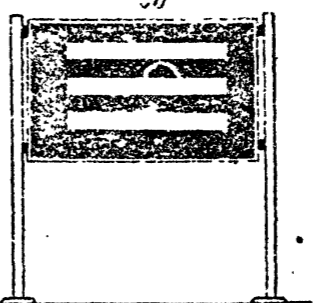
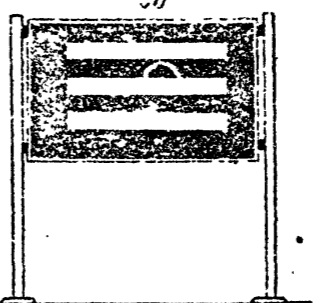

ПРОЕКТИРОВЩИК
 ТАБЕЛАНОВ С.А.

РАБОТОТА
 КОСТРИКОВ С.А.

ПРОБЕРА
 ПАРЫСОВ А.Г.

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

МИНИСТРОМ СССР РАБОТ ТРАНСПОРТА ГЕН. СООБЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫЙ ОТДЕЛ		НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДУБНИН Б.Г.	РАБОТНИК КАМАРА К.К.	ТАКЖЕ ОТДЕЛА ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	
418	23	M-8	23		24		I-II	Щ-9	45	СМ-6	45
	24	M-10					I-II	Щ-10	46	СМ-7	46
45a, б, 46a	25	M-11	25				I-II	Щ-11	47	СМ-8	47
	45a	M-12	26				I-II	Щ-12	48	СМ-9	48
M-13		26				III-V	С-4	9	СМ-2	16	
M-9		26				III-V	С-4	9	СБ-2	19.20	
414a	M-14	27				I-V	Щ-14	49	СМ-10 СМ-11	49	
	M-15	27				I-V	Щ-15	50.51	СМ-12	50.51	

МИНИСТРОМ СССР РАБОТ ТРАНСПОРТА ГЕН. СООБЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫЙ ОТДЕЛ		НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДУБНИН Б.Г.	РАБОТНИК КАМАРА К.К.	ТАКЖЕ ОТДЕЛА ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	ТАКЖЕ ТАКЖЕ ТАКЖЕ	
414a	28	M-10	28				I-II	Щ-13	52	СБ-5	52
	415	M-16	29				I-II	Щ-16	53	СМ-13	53
M-17		29				III-IV	Щ-17	54	СМ-14	54	
M-18		29				V	Щ-18	55	СМ-15	55	
416	M-19	30				I-II	Щ-19	55	СМ-16	56	
	M-20	30				III-IV	Щ-20	57.58	СМ-17	57.58	
	M-21	30				III-IV	Щ-21	59	СМ-18	59	
	M-22	30				V	Щ-22	60	СМ-19	60	
417	31	M-23	31				I-V	Щ-23	61	СМ-20	61

МИТРАНССТРОЙ СССР
 ЛАБЕТАКСПРОЕКТ
 ТБИЛСКИЙ ФАБ ЗАЛ

НАЧАЛЬНИК
 Д. П. П. С. С. С. П.
 ДУБЕН В. Г.

ИЗ ОПЕЧАТАНОСТИ
 ОУДАБА
 ГАЛДВА И. К.

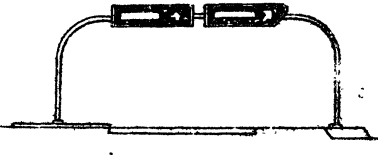
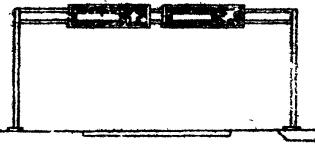
ТА КИСТИРТИ
 ПУРА
 ПАРЛОС Р. Г.

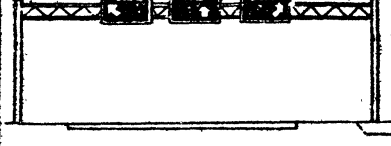
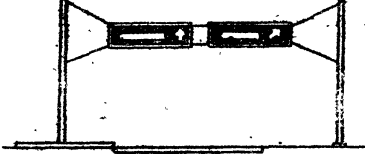
Г. А. КИКЕЕР
 ПУДЕКА
 РОБАНАСЕ И. И.

В. К. ТУШИ
 КИСТИРТИ
 И. И.

РАСРАБОТКА
 ВОЛЖИДЗЕ И. И.

ИЮРСКИА
 ПАРЛОС Р. Г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	32	DM-1			I-В	Щ-27 Щ-28	71.72	DM-1	66
	33	DM-2			I-В	Щ-29	71.73	DM-2	67
		DM-3			В	Щ-29	71.73	DM-3	68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		DM-4			I	Щ-30	71.73	DM-4	69
		DM-5			I	Щ-30	71.73	DM-5	70
		DM-6			I-В	Щ-31	74.75	DM-6	74.75
		РБ-1			I-В	Щ-31	74.75	РБ-1	74.75

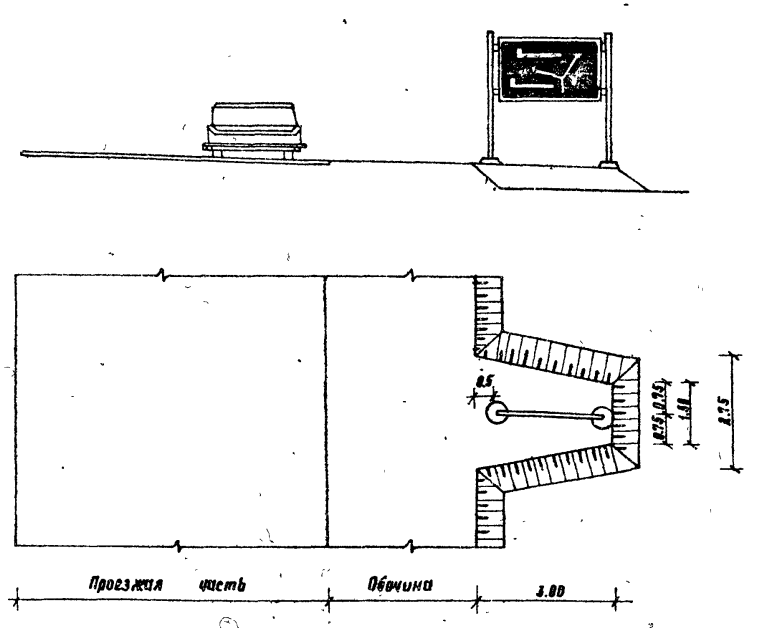
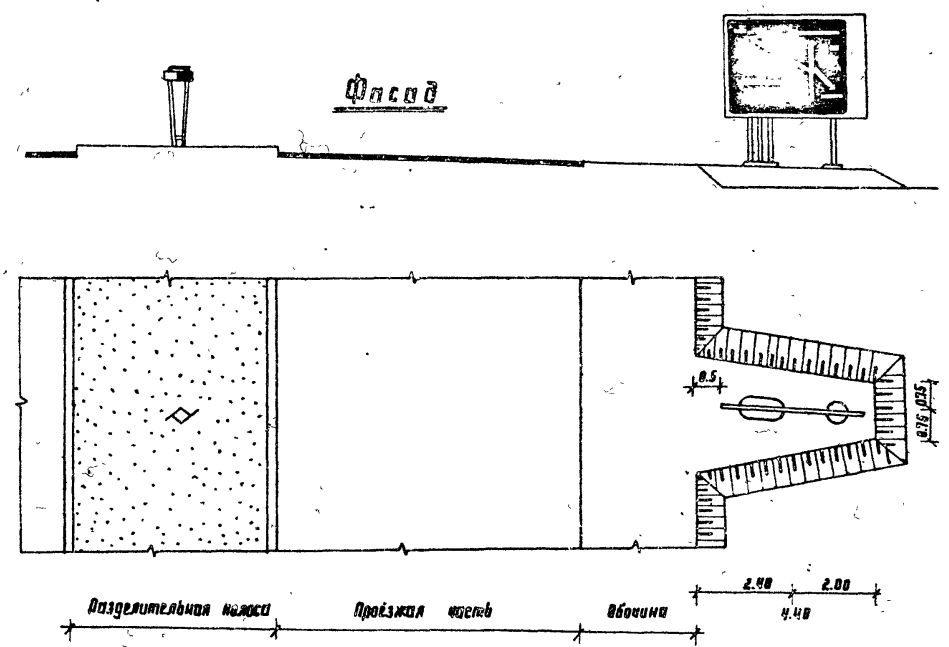
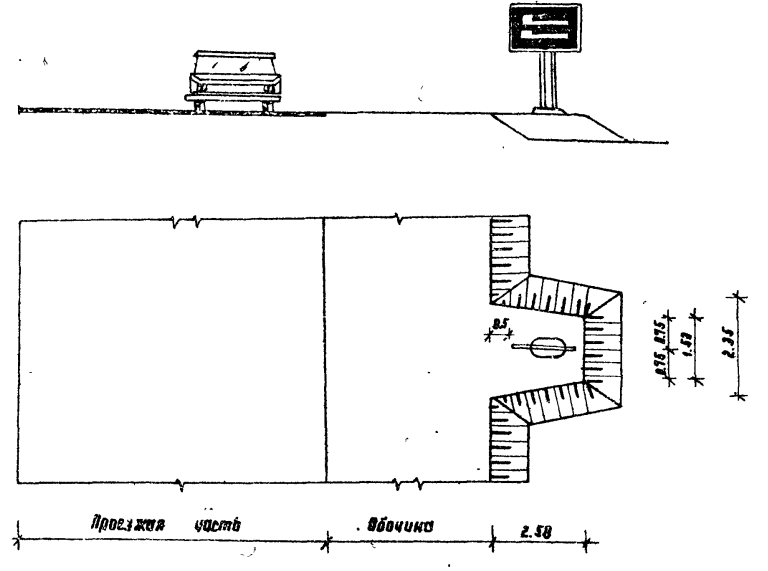
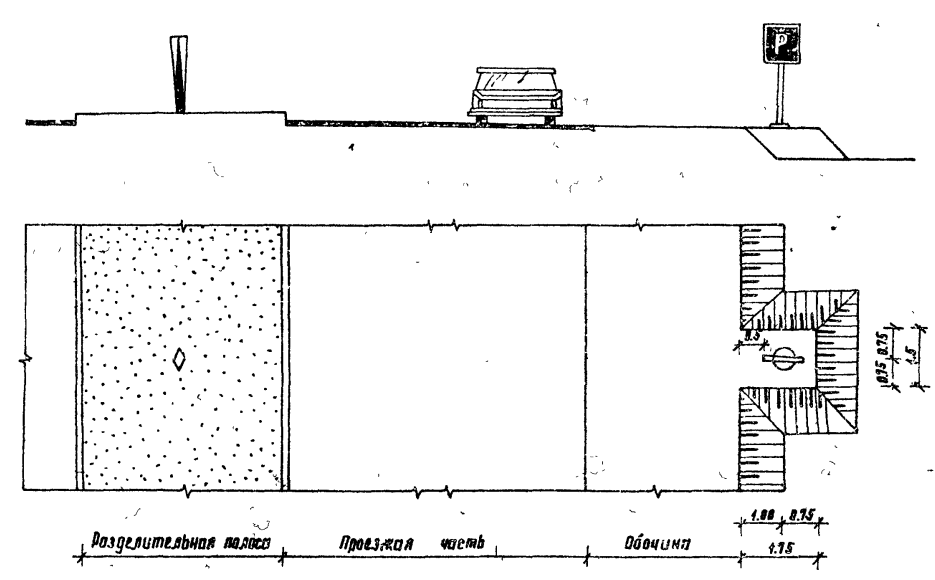
Примечание

Для знаков DM-1-19 и РБ приняты знаки из стали марки «С», которые могут быть заменены знаками из алюминиевого сплава марки «В» или знаками из пластика марки «П».

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ Э.503-8/74
1973	Табличные данные (продолжение I).	Лист 6

Схемы

размещения дорожных предупреждающих, запрещающих, предписывающих и указательных знаков



Фотсад

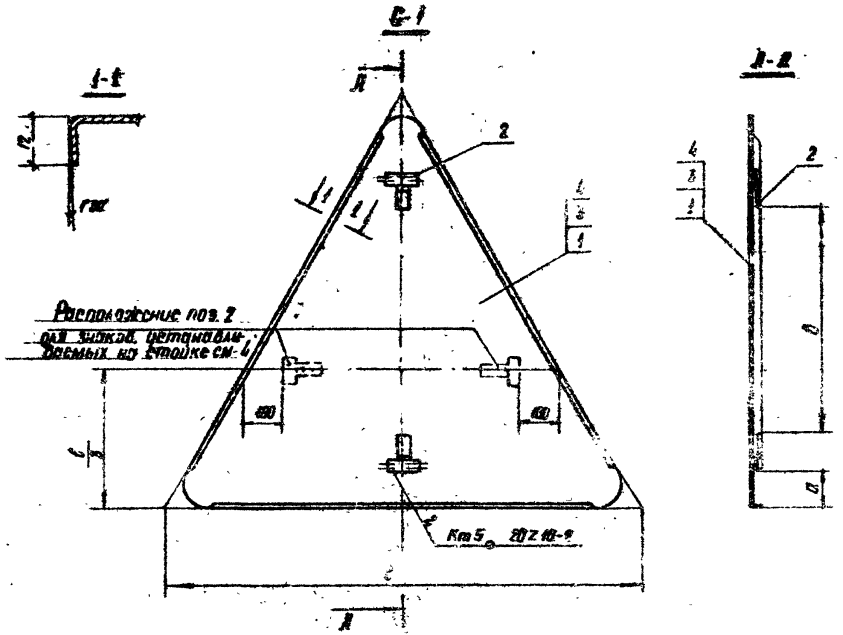
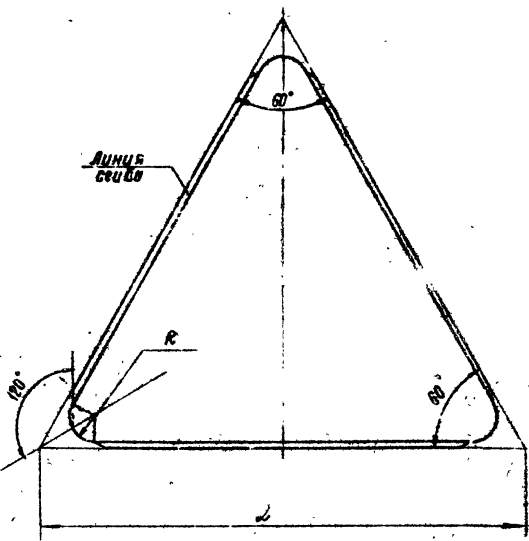
Примечание

Размер от бровки обочины до знака дан номинальным.

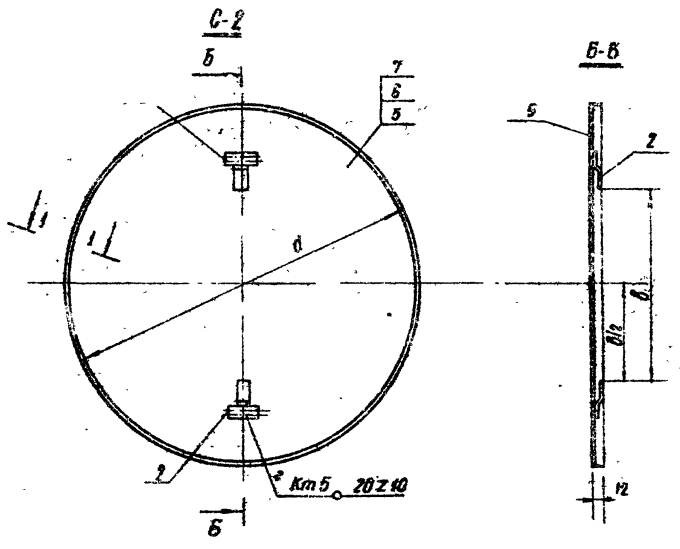
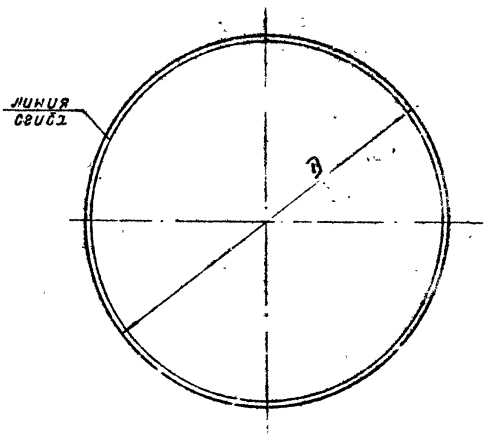
МИНТРАНССТРОИ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПНИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ» УНИЙСКИЙ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОГПС ДУВНН В.С.	ГЛАВ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГАЛАДОВА К.К.	ГЛАВ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА САРИНОВ А.С.	ГЛАВ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИДЗЕНК ИВАНОВА И.И.	ИЗК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ ИВАНОВА И.И.	РАСЧЕТЧИК КРЕМ НЕЗА В.З.	ПРОВЕРКА РОБАКИДЗЕНК
	А.С.	А.С.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	А.С.	А.С.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	А.С.	А.С.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

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

Развертка детали поз. 1.3.4



Развертка детали поз. 5.6.7



Спецификация металла Ст 3 ГОСТ 380-71

Типы знаков	МН поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол шп	Вес кг			ГОСТ на компонент
					Зем	Возвд	Марки	
Пряугольные знаки С-1								
I	1	657x15	736	1	5.55	5.55		3880 67
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	5.85	
II	2	510x15	936	1	8.97	8.97		
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	9.27	
III	4	1270x15	1236	1	15.7	15.7		
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	16.0	
Круглые знаки С-2								
I	5	510x15	570	1	3.84	3.84		
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	4.14	
II	6	720x15	720	1	6.14	6.14		
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	6.44	
III	7	920x15	920	1	10.0	10.0		
	2	75x25	100	2	0.15	0.30	10.3	

Таблицы размеров

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
В	700	900	1200
Л	736	936	1236
Р	35	45	60
α	45	80	90
β	235	475	560

Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
d	550	700	900
Д	510	720	920
δ	250	350	470

Примечания

1. Размеры знаков приняты в соответствии с ГОСТ 10807-71.
2. Отклонения габаритных размеров $\pm 2\%$.
3. Знаки изготавливаются из листовой стали.
4. α = 0.8 ± 0.5 мм, скобы - δ = 2.5 мм.
5. Скоба приваривается к щиту контактной сваркой.
6. Все размеры даны в миллиметрах.

МИНИСТЕРСТВО ВССР
 СЕВЕРНО-КАВКАЗСКИЙ ОКРУГ
 ТРУДОВОЙ ПРОЕКТИРОВАНИИ
 ТПУ «СОЮЗПРОЕКТ»
 ТБИЛСКИЙ ФИЛИАЛ

ИЗМЕНИТЕЛЬ
 А.А.А.

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 А.А.А.

РАБОТАЮЩИЙ
 А.А.А.

ПРОВЕРИТЕЛЬ
 А.А.А.

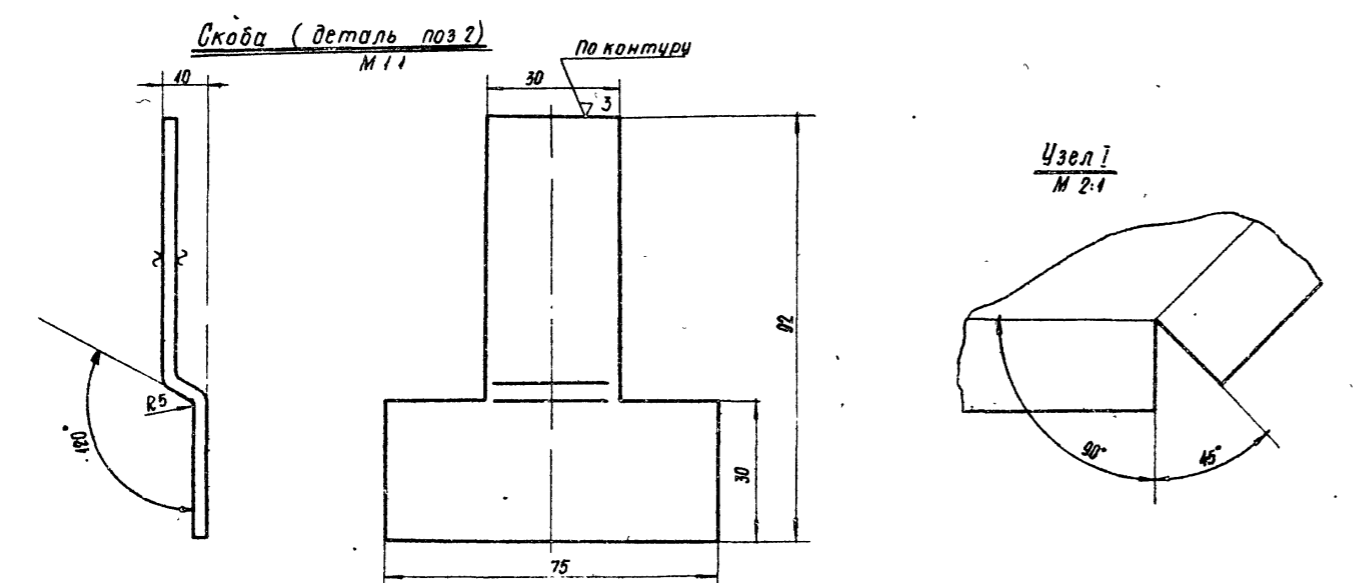
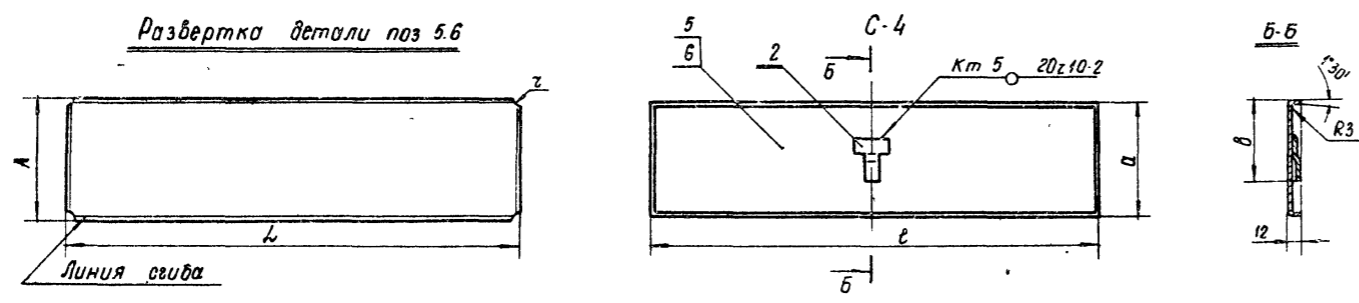
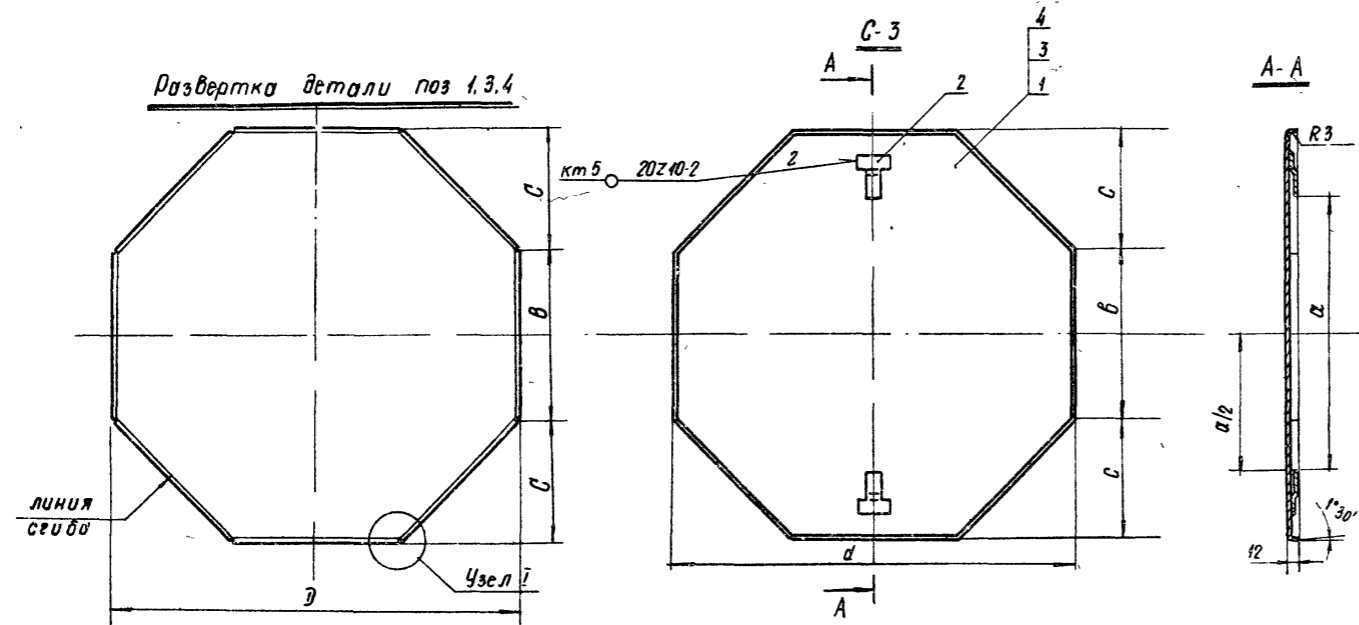
ДИРЕКТОР
 А.А.А.

СЕРИЯ
 3.503-8/74

Лист 8

ТК	Дорожные знаки	СЕРИЯ 3.503-8/74
1975г.	Конструкция стальных знаков. КЛ 1.15, 2.1; 2.14, 2.16 а-2.26 г, 3.1-3.8	Лист 8

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ" ТБИЛИССКИИ ФИЛИАЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДС	РАДАВА К К	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ТА КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА	ТА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ	РАЗРАБОТКА	ПРОБЕРИЛ
	ДУБИНИ Б. Г.	РАДАВА К К	РАДАВА К К	ТАРИШОВ Д. Г.	РОБАКИДЗЕ МИ	НЕУРОНОВА Н. Н.	КИКНАДЗЕ С. Ф.	ЕГНЯН М. А.
						Неур.	Сив.	Евсач



Спецификация металла Ст.3 ГОСТ 380-71

Типоразмеры знаков	п/п поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол шт.	Вес кг			ГОСТ на Сортамент
					Элем	Всего	Марки	
Восьмиугольные знаки С-3								
I	1	-570x1,5	570	1	3,8	3,84	4,14	3680-57
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
II	3	-720x1,5	720	1	6,1	6,1	6,4	
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
III	4	-920x1,5	920	1	10,0	10,0	10,3	
	2	-75x2,5	100	2	0,15	0,3		
Таблички С-4								
	5	-220x1,5	320	1	0,83	0,83	0,98	
	2	-75x2,5	100	1	0,15	0,3		
	6	-270x1,5	1020	1	3,24	3,24	3,4	
	2	-75x2,6	100	1	0,15	0,3		

Таблицы размеров

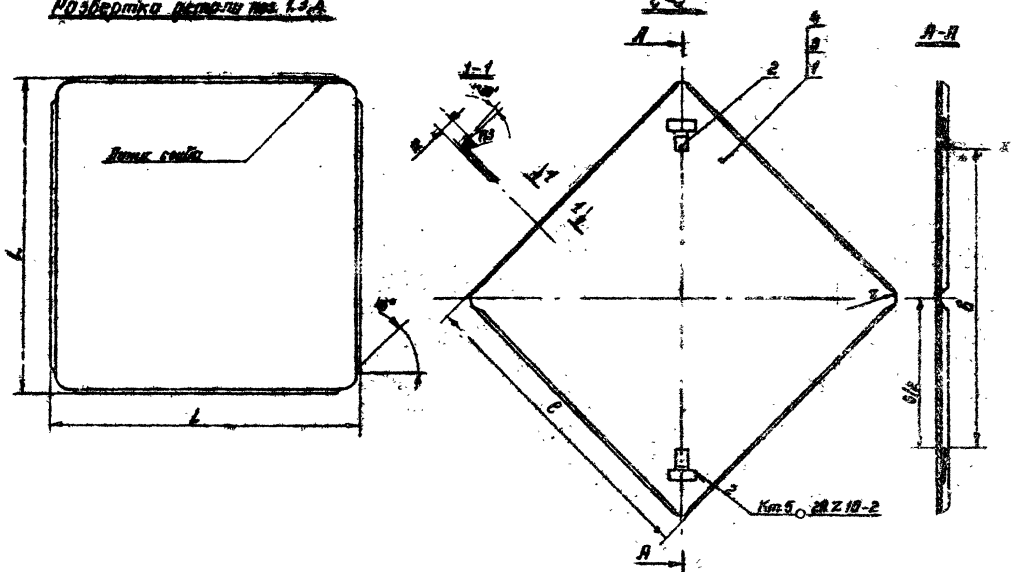
Обозначения	Размеры	
в	300	1000
л	320	1020
а	200	250
А	220	270
б	140	170
z	4	5

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

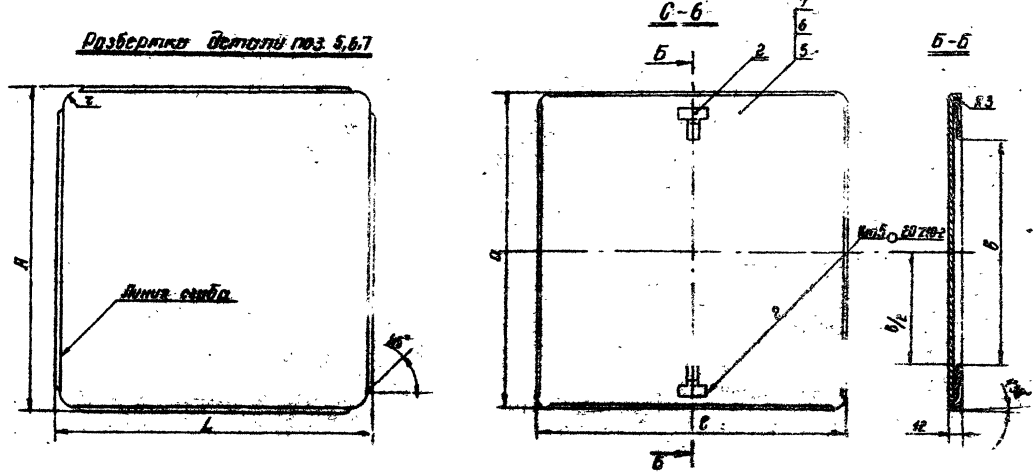
Примечания: см на листе №8

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

Развертка детали поз. 1.3.А



Развертка детали поз. 5.6.7



Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-74

Толщина металла знаков	мм	Продольн или поперечн	Вид металла	мм	Вес кг			ГОСТ на металл
					Знаки	Базис	Факт	
Квадратные знаки 6-5								
I	1	570 x 15	570	1	3.23	3.23	4.13	3600-57
	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—
	3	720 x 15	720	1	6.1	6.1	6.4	—
II	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—
	4	920 x 15	920	1	10.0	10.0	10.3	—
III	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—
	Квадратные знаки 6-6							
I	5	570 x 15	570	1	3.23	3.23	4.13	—
	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—
II	6	720 x 15	720	1	6.1	6.1	6.4	—
	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—
III	7	920 x 15	920	1	10.0	10.0	10.3	—
	2	75 x 2.5	100	2	0.15	0.3	—	—

таблицы размеров

Квадратные знаки 6-5				Квадратные знаки 6-6			
Обозначения	Типоразмеры знаков			Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III		I	II	III
Б	550	700	900	Б	550	700	900
Л	570	720	920	Л	570	720	920
В	360	575	260	В	550	700	900
Г	22	28	36	Г	570	720	920
				Б	290	440	640
				Г	22	28	36

Примечания см. на листе №8

МИНИСТРОМ СС СР
РАБ ТРАНСПРОЕКТ
ФОН "СОЮЗПРОЕКТ"
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
А.В. Г.

ДИРЕКТОР ОТДЕЛА
П.А. В.

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
ПРОЕКЦИОН. РА.
И.И. В.

СН. ПРОЕКТА
ПРОЕКЦИОН. РА.
И.И. В.

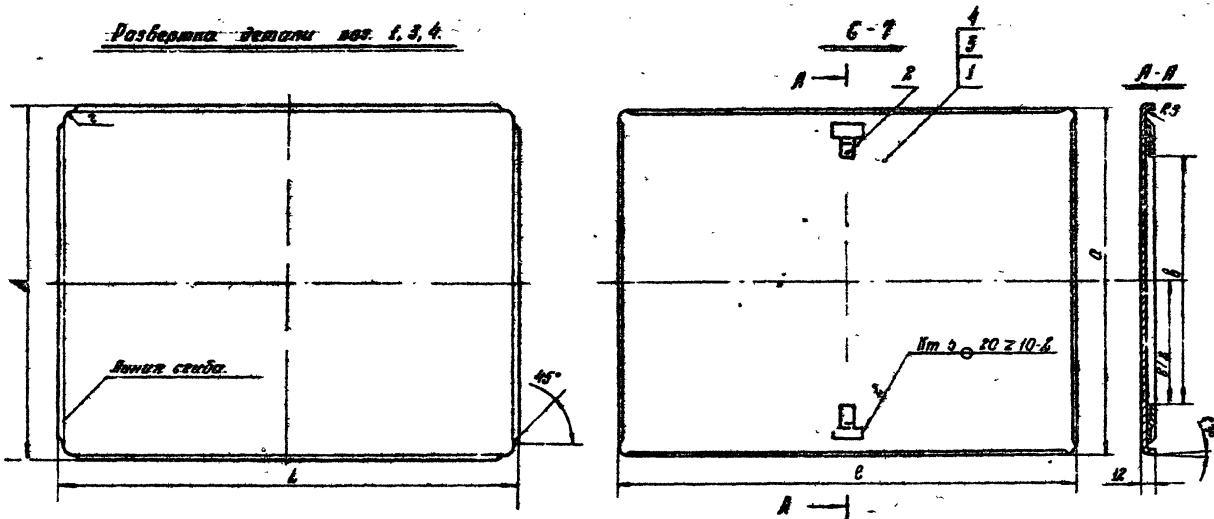
РАБОТОДАТ
КОНЦ. СР.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКЦИОН. РА.
И.И. В.

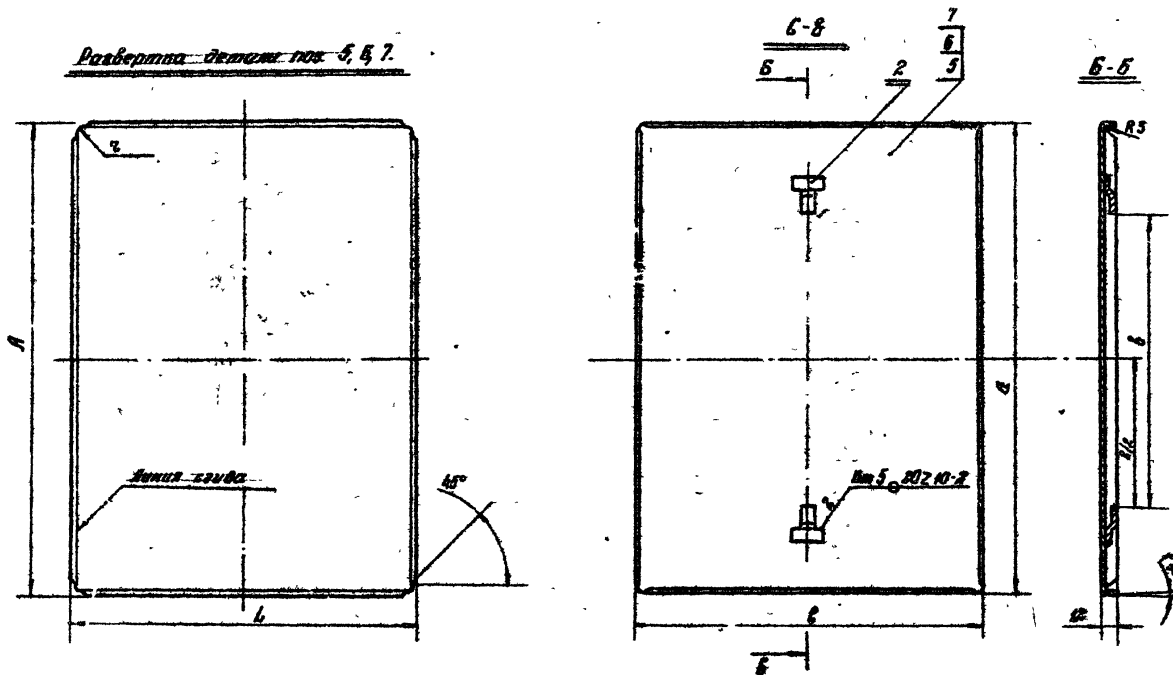
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКЦИОН. РА.
И.И. В.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ Э 503-В/74
1573	Конструкция стальных знаков 4.1, 4.2, 4.7, 4.8а, 4.10 + 4.13	ИСТ ЕО

Развертка детали поз. 1, 3, 4



Развертка детали поз. 5, 6, 7



Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-71

Положение знака	№ поз.	Профиль или сечение	Длина, мм	№	Вес кг		ГОСТ №
					элемент	всего	
Прямоугольные знаки Б-Г							
I	1	370 × 1,5	720	1	0,85	0,85	3880-37
	2	75 × 2,5	100	2	0,15	0,3	—
II	3	320 × 1,5	920	1	7,85	7,85	8,19
	2	75 × 2,5	100	2	0,15	0,3	—
III	4	320 × 1,5	1520	1	19,3	19,3	19,6
	2	75 × 2,5	100	2	0,15	0,3	—
Прямоугольные знаки Б-В							
I	5	720 × 1,5	570	1	0,85	0,85	5,15
	2	75 × 2,5	100	2	0,15	0,3	—
II	6	320 × 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	19,3	19,3	19,6
	2	75 × 2,5	100	2	0,15	0,3	—

Таблицы размеров

Прямоугольные знаки Б-Г

Обозначение	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
Р	700	900	1200
Л	720	920	1220
а	350	700	900
н	370	720	920
Б	290	440	640
Г	н	н	н

Прямоугольные знаки Б-В

Обозначение	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
Р	550	700	900
Л	570	720	920
а	300	600	1200
н	320	620	1220
Б	440	640	940
В	н	н	н

Примечания см. на листе № 6

МИНИСТЕРСТВО СССР
ГЛАВТАРСПРОЕКТ
ТРЕХСРЕДНИЙ ФАКУЛЬТАТ

НАЧАЛЬНИК
ОГПС
ДУБИНИН Б.Г.

ОТДЕЛ
МАШИНЫ И
АВТО

САМОУЧИТЕЛЬ
ОТДЕЛ
РАРЬСОВ А.Т.

САМОУЧИТЕЛЬ
ОТДЕЛ
РАРЬСОВ А.Т.

ПРОЕКТА
РОЗАНКИН В.М.
ИЗМЕНЕНИЯ
И.И.

САМОУЧИТЕЛЬ
ОТДЕЛ
РАРЬСОВ А.Т.

ПРОЕКТА
РОЗАНКИН В.М.
ИЗМЕНЕНИЯ
И.И.

ПРОБЕЖА
КРИЖАКОВ С.Ф.

ПРОБЕЖА
КРИЖАКОВ С.Ф.

ТУ	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ Э. 503-8/74
1973г.	Конструкция стальных знаков 4,3; 4,3; 4,4; 4,20 ± 0,26	Лист 11

МИНТРАСТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПИ "СОЮЗПРОЕКТ"
 ТБИССКИЙ филиал

НАЧАЛЬНИК
 О.Г. П. С.
 АЗУБИН В.Г.

СПЕЦИАЛИСТ
 О.А. С. П. С.
 ГАЛДАВА К.К.

ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
 О.А. С. П. С.
 ГАРКОВ А.Г.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОЗМАКИДЕ М.А.

ГРУППА
 КОНСТРУКТОРОВ
 НЕУКЛОВИ М.И.

РАЗРАБОТАЛ
 БЕШИН М.А.

ПРОВЕРИЛ
 МИХАИЛОВ С.Ф.

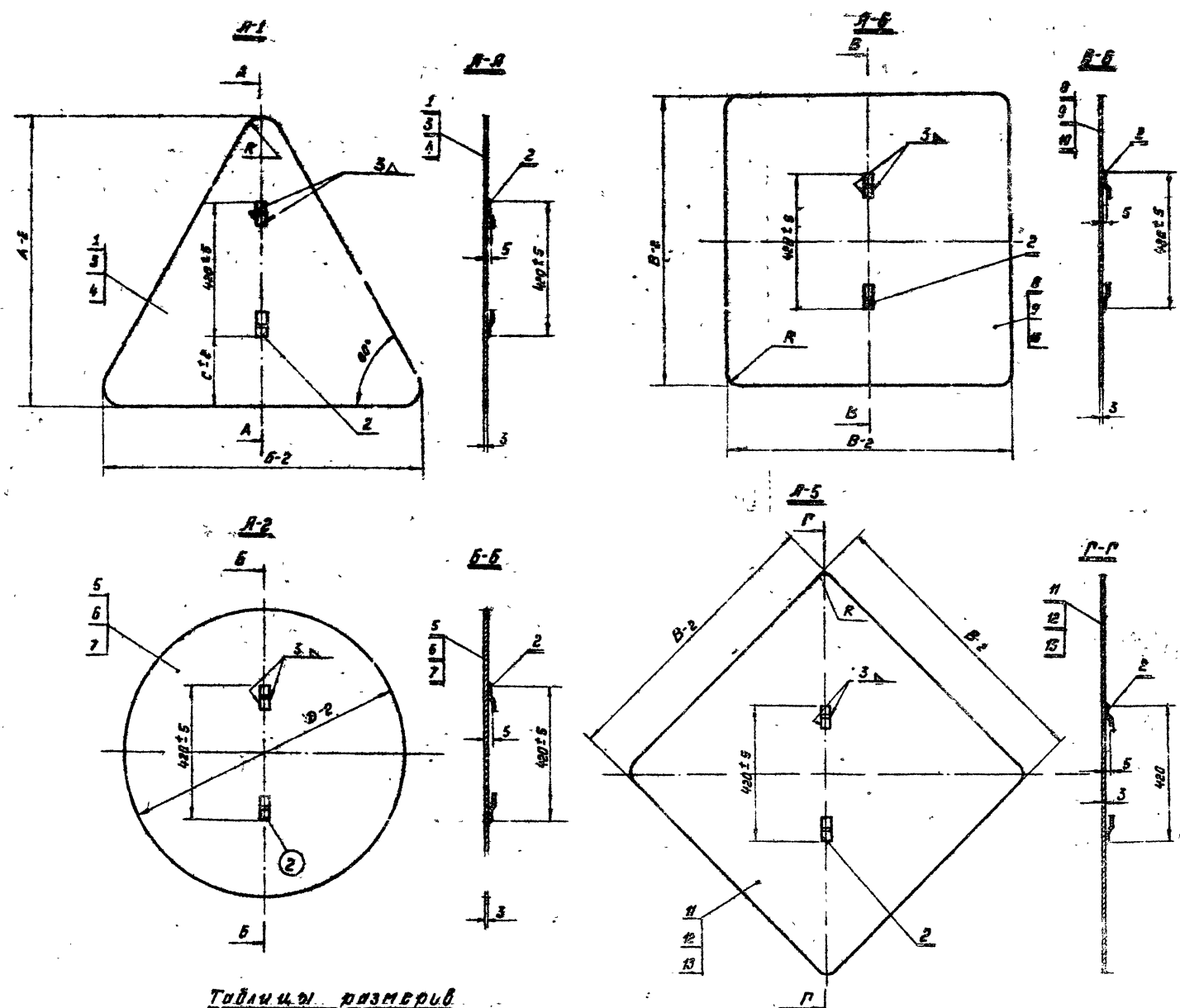


Таблица размеров

Обозн. ченца	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
A	575	735	900
B	440	634	1112
C	60	104	220
R	35	46	60

Обозн. ченца	Круглые знаки A-2		
	I	II	III
D	550	700	900

Обозн. ченца	Квадратные знаки A-6		
	I	II	III
B	550	700	900
R	22	28	36

Обозн. ченца	Квадратные знаки A-5		
	I	II	III
B	550	700	900
R	22	28	36

Спецификация алюминиевого сплава АМц ПЗ

Типоразмер знака	№ знака	Профиль или сечение	Толщина		Вес		Госпл.
			мм	шт.	кг	шт.	
Треугольные знаки А-1							
I	1	575x3	440	1	3.13	3.13	12592-67
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	3.17
II	3	735x3	634	1	5.16	5.16	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	5.2
III	4	900x3	1112	1	9.15	9.15	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	9.2
Круглые знаки А-2							
I	5	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	6	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	7	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85
Квадратные знаки А-6							
I	8	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	9	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	10	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85
Квадратные знаки А-5							
I	11	550x3	550	1	2.55	2.55	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	2.6
II	12	700x3	700	1	4.12	4.12	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	4.16
III	13	900x3	900	1	6.81	6.81	—
	2	30x3	85	2	0.022	0.044	6.85

Примечания

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

ТК	Дорожные знаки	Серия 3.303-3.178
1973	Конструкция знаков из алюминиевого сплава: 1-1; 1-25; 2-1; 2-14; 3-16; 3-25; 3-1; 3-8; 4-1; 4-2; 4-7; 4-9 а, 4-10; 4-13; 4-19.	Лист 12

МИНТРАНСПОРТ С С С Р
 ГА В Т Р А Н С П Р О Е К Т
 П И Я С О У З О Д О Р Ж П Р О Е К Т
 Т Ы Я Н С С К И Й Ф И Р М А Л

НАЧАЛЬНИК
 О Г П С
 Д У Б И Н В. Е.
 В. Е.

Г Л А В Н Ы Й
 О Т Д Е Л
 К. К. П А Р Ч О В А Г.
 В. Е.

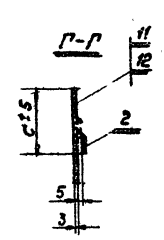
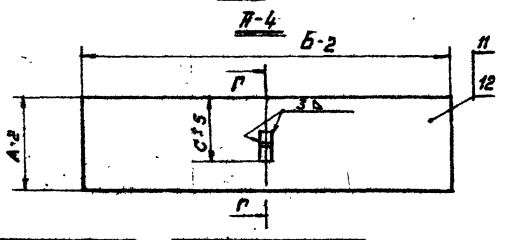
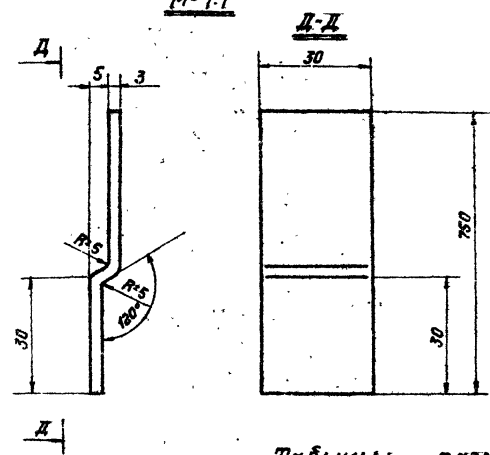
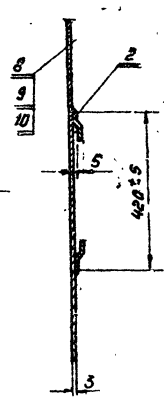
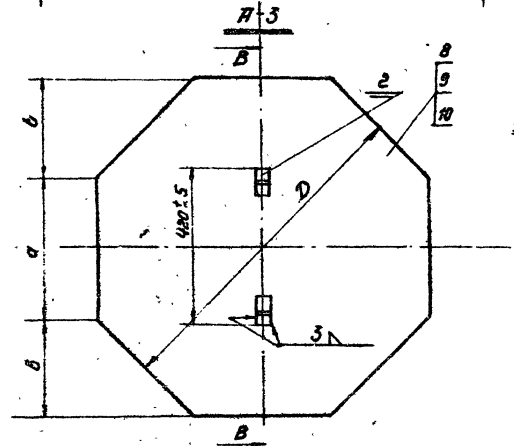
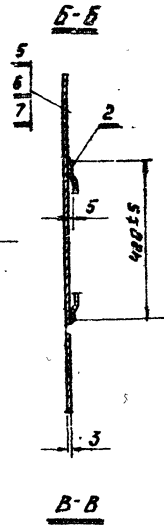
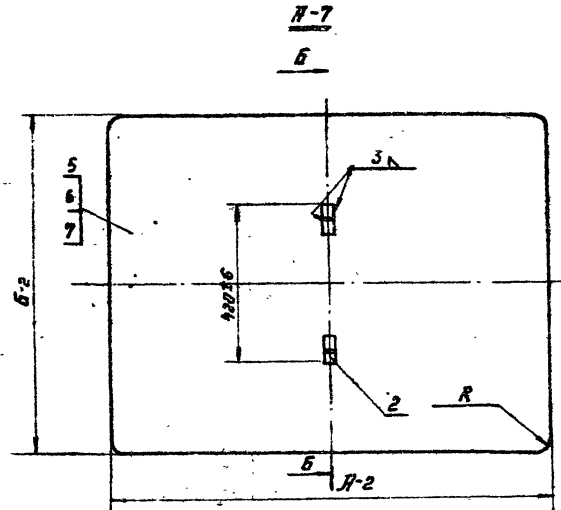
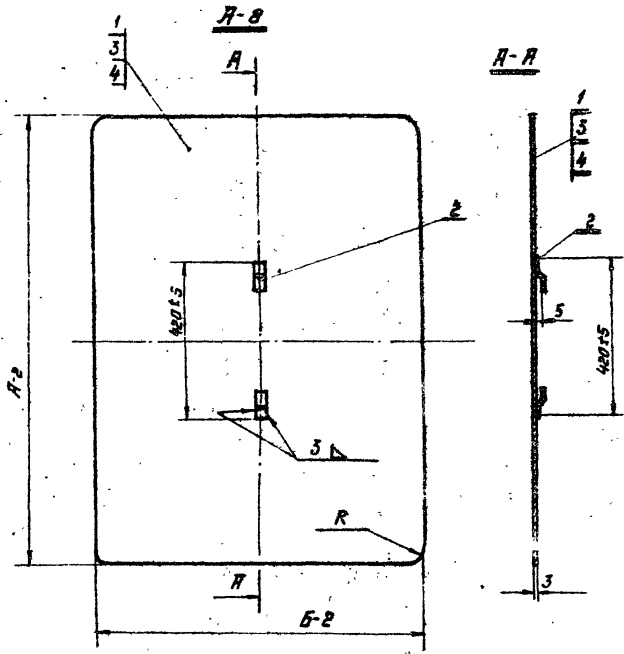
Г Л А В Н Ы Й
 О Т Д Е Л
 П. П. К О Н Т Р О Л
 О Т Д Е Л
 П. П. К О Н Т Р О Л

И Н Ж Е Н Е Р
 П Р О Е К Т
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С

И Н Ж Е Н Е Р
 П Р О Е К Т
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С

И Н Ж Е Н Е Р
 П Р О Е К Т
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С
 Ю Р А Н Д И З Е П И С

П Р О В Е Р И Т
 К И К А Д Е Р
 К И К А Д Е Р
 К И К А Д Е Р



Скоба поз.2
 М=1:1

Таблицы размеров

Прямоугольные знаки А-8			
Обозначения	Типоразмеры знаков		
	I	II	III
A	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
A	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
б	187	205	265

Таблички А-4	
Обозначения	Размеры
A	200 250
Б	300 1000
С	146 170

Спецификация алюминиевого сплава АМЦ ПЗ									
Типоразмер знаков	ММ	Протяжка или сечение	Длина мм	Кол-во шт	В.в.в. кр.			ГОСТ	
					Зав.п.	В.в.в.	Материал		
Прямоугольные знаки А-8									
I	1	-550x3	700	1	3.24	3.24		12592-67	
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	3.28		
II	3	-700x3	900	1	5.3	5.3			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	5.34		
III	4	-900x3	1200	1	9.1	9.1			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	9.14		
Прямоугольные знаки А-7									
I	5	-550x3	700	1	3.24	3.24			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	3.28		
II	6	-700x3	900	1	5.3	5.3			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	5.34		
III	7	-900x3	1200	1	9.1	9.1			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	9.14		
Восьмиугольные знаки А-3									
I	8	-500x3	500	1	2.1	2.1			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	2.14		
II	9	-700x3	700	1	4.12	4.12			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	4.16		
III	10	-900x3	900	1	6.81	6.81			
	2	-30x3	85	2	0.022	0.044	6.85		
Таблички А-4									
I	11	-200x3	300	1	0.505	0.505			
	2	-30x3	85	1	0.022	0.044	0.55		
II	12	-250x3	1000	1	2.1	2.1			
	2	-30x3	85	1	0.022	0.044	2.14		

Примечания см. на листе №12

Т.К.	Д о р о ж н ы е з н а к и	Серия	№ 502-8/17
1973г.	Конструкция знаков из алюминиевого сплава 4.3, 4.4, 4.20, 4.26, 4.8, 2.15, 4.18, 4.9Б. Скоба	Лист	13

МИНИСТЕРСТВО СССР
ГЛАВСТРОИПРОЕКТ
ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

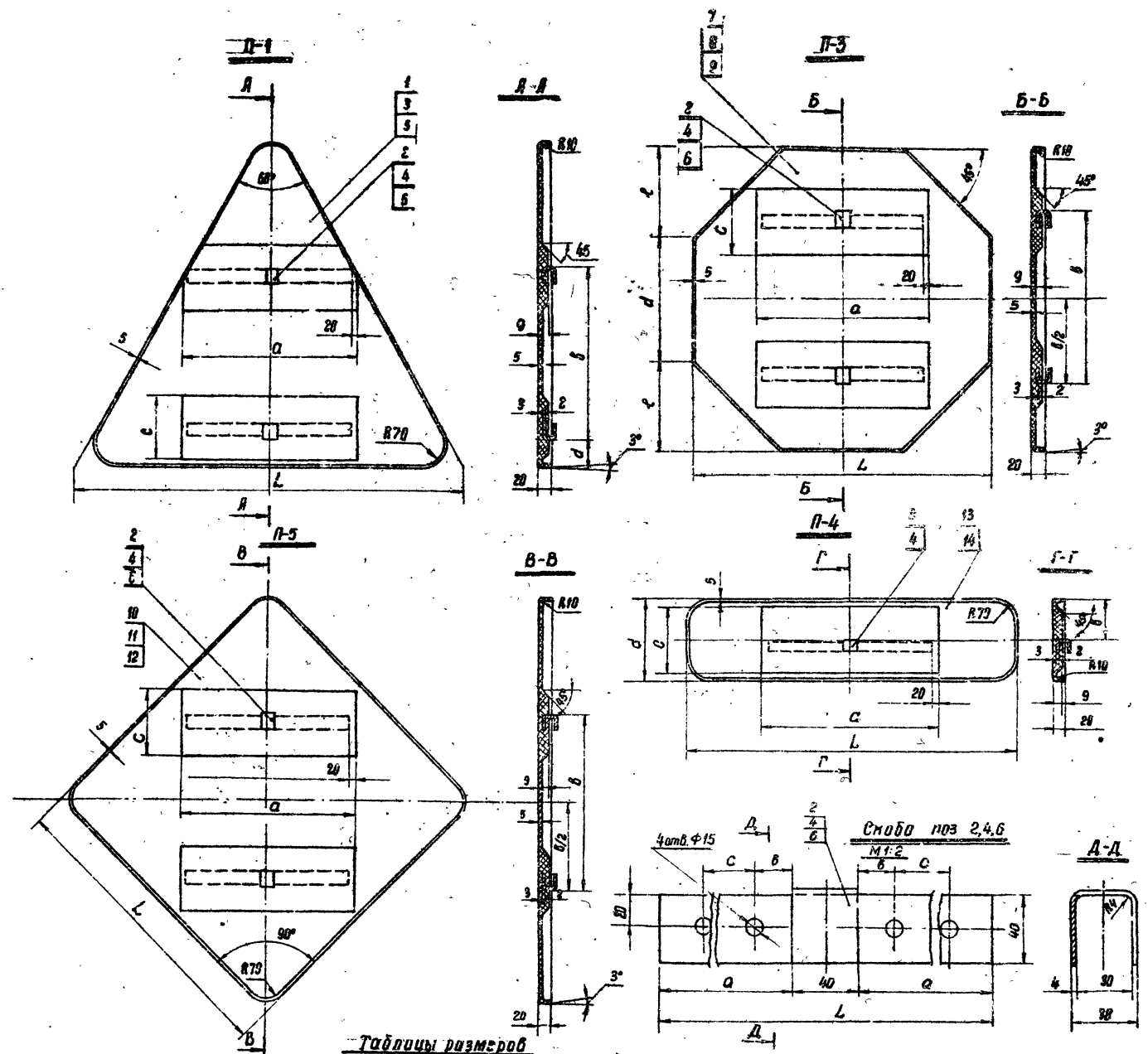
НАИМЕНОВАНИЕ
ОБЪЕКТА
Дорож. з-к

ИЗДАТЕЛЬ
МАШИН. ИНЖЕНЕР.
ПРОЕКТА
РОССИЙСКОЕ ИИ
РОССИЙСКОЕ ИИ

ТАБЛИЦА
ПРОЕКТА
РОССИЙСКОЕ ИИ

РАБОТА
КАКАЯ С.Ф.
ТЕХНИК М.А.

ПРОСЬБА
КЛИЕНТА
С.И.

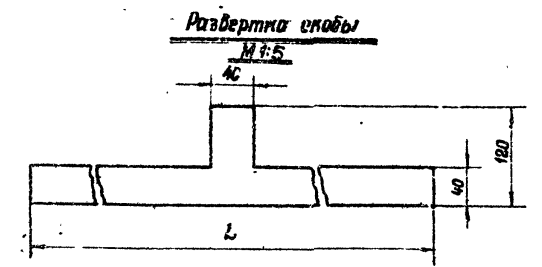


Таблицы размеров

Треугольные знаки П-1				Восьмиугольные знаки П-3				Квадратные знаки П-5			Таблички П-4			
Обозначения	Типоразмеры знаков			Обозначения	Типоразмеры знаков			Обозначения	Типоразмеры знаков		Размеры			
L	700	900	1200	L	550	700	900	L	550	700	900	L	300	1000
a	300	400	540	a	300	400	540	a	300	400	540	a	150	500
b	300	360	500	b	300	360	500	b	300	360	500	b	100	100
c	120	120	200	c	120	120	200	c	120	120	200	c	180	180
d	60	100	96	d	225	290	370	d	200	200	200	d	200	200

Обозначения	Размеры		
	L	260	360
a	110	160	230
b	35	50	70
c	35	60	80

Спецификация материалов							
Типоразмеры знаков	Мат. код	Профиль или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Все кг		ГОСТ прива
					элемент	состав	
Треугольные знаки П-1							
I	1	штампован	—	1	29	29	4,76
	2	-120x4	260	2	0,53	1,06	3680-57*
II	3	штампован	—	1	4,5	4,5	7,92
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	5	штампован	—	1	8,1	8,1	11,80
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*
Восьмиугольные знаки П-3							
I	7	штампован	—	1	3,2	3,2	5,06
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	8	штампован	—	1	5,7	5,7	8,62
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	9	штампован	—	1	9,3	9,3	13,00
	6	-120x4	500	2	1,85	3,70	3680-57*
Квадратные знаки П-5							
I	10	штампован	—	1	3,75	3,75	5,61
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86	3680-57*
II	11	штампован	—	1	5,76	5,76	8,68
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92	3680-57*
III	12	штампован	—	1	9,8	9,8	13,50
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7	3680-57*
Таблички П-4							
I	13	штампован	—	1	0,94	0,94	1,37
	2	-120x4	260	1	0,93	0,93	3680-57*
II	14	штампован	—	1	2,96	2,96	5,88
	4	-120x4	360	1	1,46	2,92	3680-57*



Развертка скобы М 1:5

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3.503-8/74
	Конструкция знаков из пластика 1.1 - 1,25; 2,15; 4,1; 4,2; 4,10; 4,90. Скоба		
	лист	14	

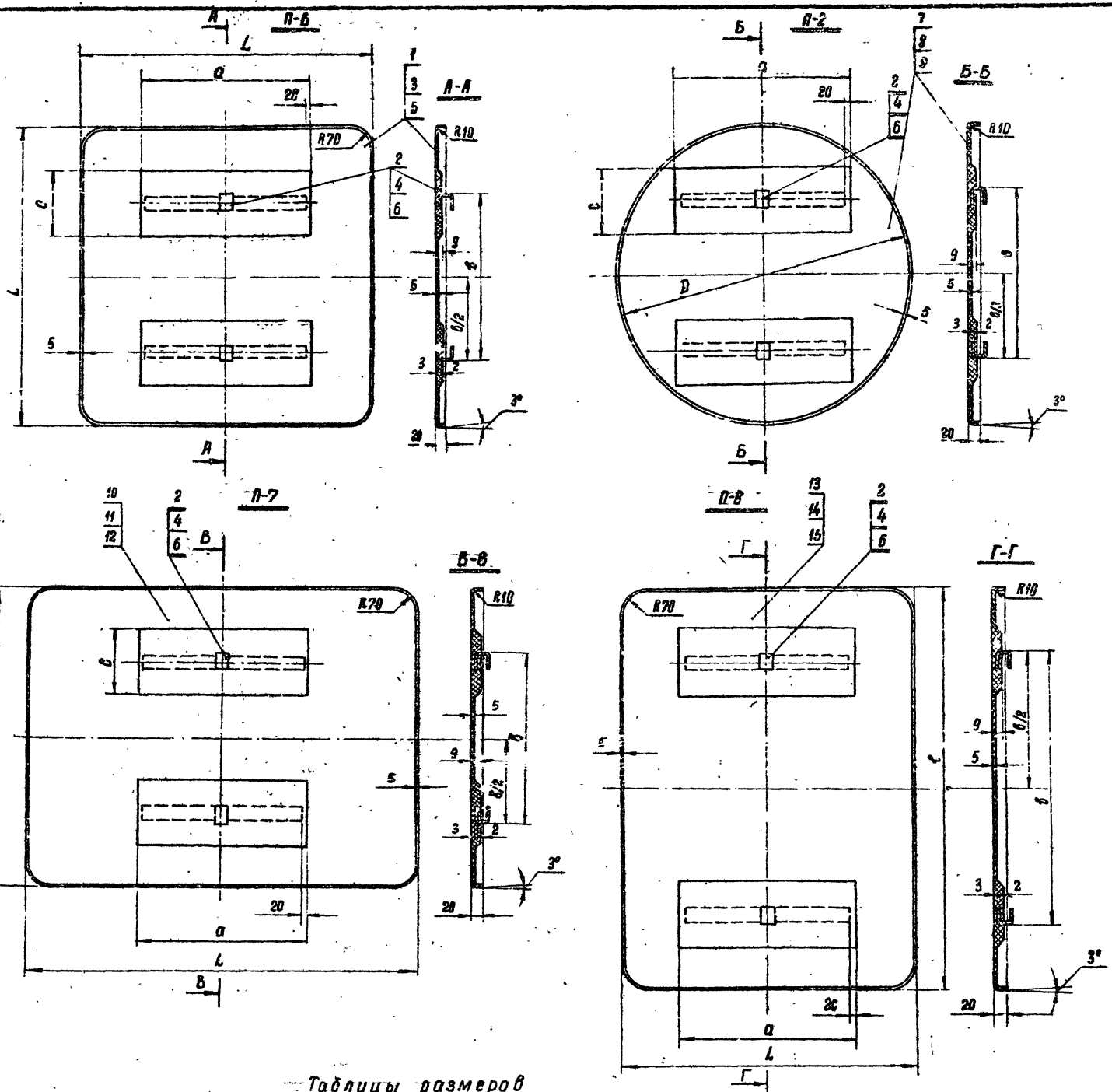
Примечания см. на листе №15

Спецификация материалов

Типоразмеры знаков	МН поз.	Сечение или профиль	Длина, м	Кол-во шт	Вес кг			ГОСТ
					Элем	Всего	Марки	
Квадратные знаки П-6								
I	1	штампован	—	1	3,75	3,75	5,61	3680-57*
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86		
II	3	штампован	—	1	5,76	5,76	8,78	3680-57*
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92		
III	5	штампован	—	1	9,8	9,8	13,59	3680-57*
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7		
Круглые знаки П-2								
I	7	штампован	—	1	3,06	3,06	4,92	3680-57*
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86		
II	8	штампован	—	1	4,47	4,47	7,62	3680-57*
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92		
III	9	штампован	—	1	8,25	8,25	11,95	3680-57*
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7		
Прямоугольные знаки П-7								
I	10	штампован	—	1	4,56	4,56	6,42	3680-57*
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86		
II	11	штампован	—	1	7,12	7,12	10,04	3680-57*
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92		
III	12	штампован	—	1	12,4	12,4	16,10	3680-57*
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7		
Прямоугольные знаки П-8								
I	13	штампован	—	1	4,55	4,55	6,42	3680-57*
	2	-120x4	260	2	0,93	1,86		
II	14	штампован	—	1	7,12	7,12	10,04	3680-57*
	4	-120x4	360	2	1,46	2,92		
III	15	штампован	—	1	12,4	12,4	16,10	3680-57*
	6	-120x4	500	2	1,85	3,7		

Примечания:

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



Таблицы размеров

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

МИНИСТРОМ СССР
 ГЛАВТРАНСПОБСЕРВЕНТ
 ГПИ «СОЮЗДОПРОСЕНТ»
 ТЫНЦОВСКИЯ ФАБРИКА

ГА. КОНСТРУКТОР
 СУДЕЛА
 ГАРЬБОВ А.Г.

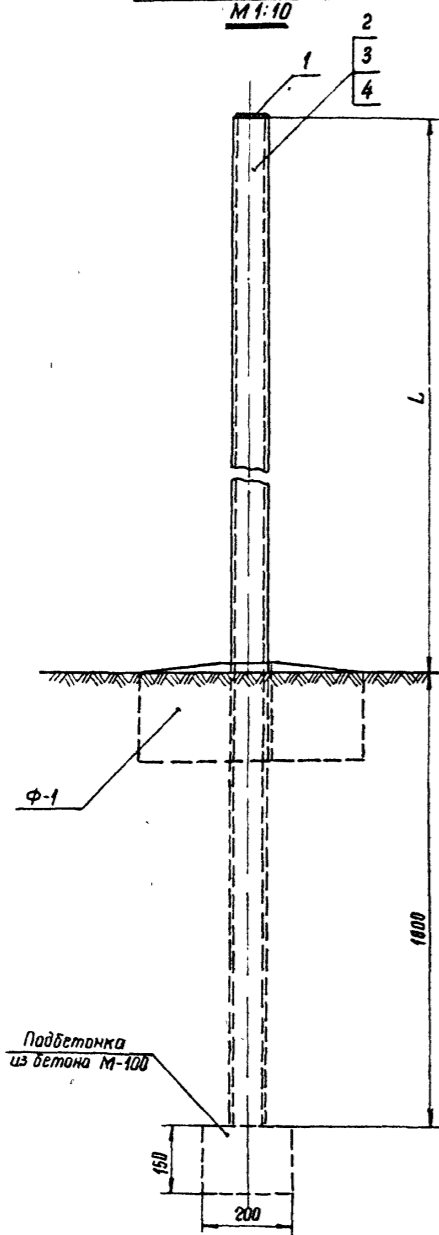
ГА. ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОБЫНДИЯН
 Г.А.

РАБОТУ
 ЕКАНОВ И.А.
 Зав. к.

РИС. РАБ. ИЛИ
 ИСПОЛ. ИЛИ
 КУМАНОВ С.Ф.

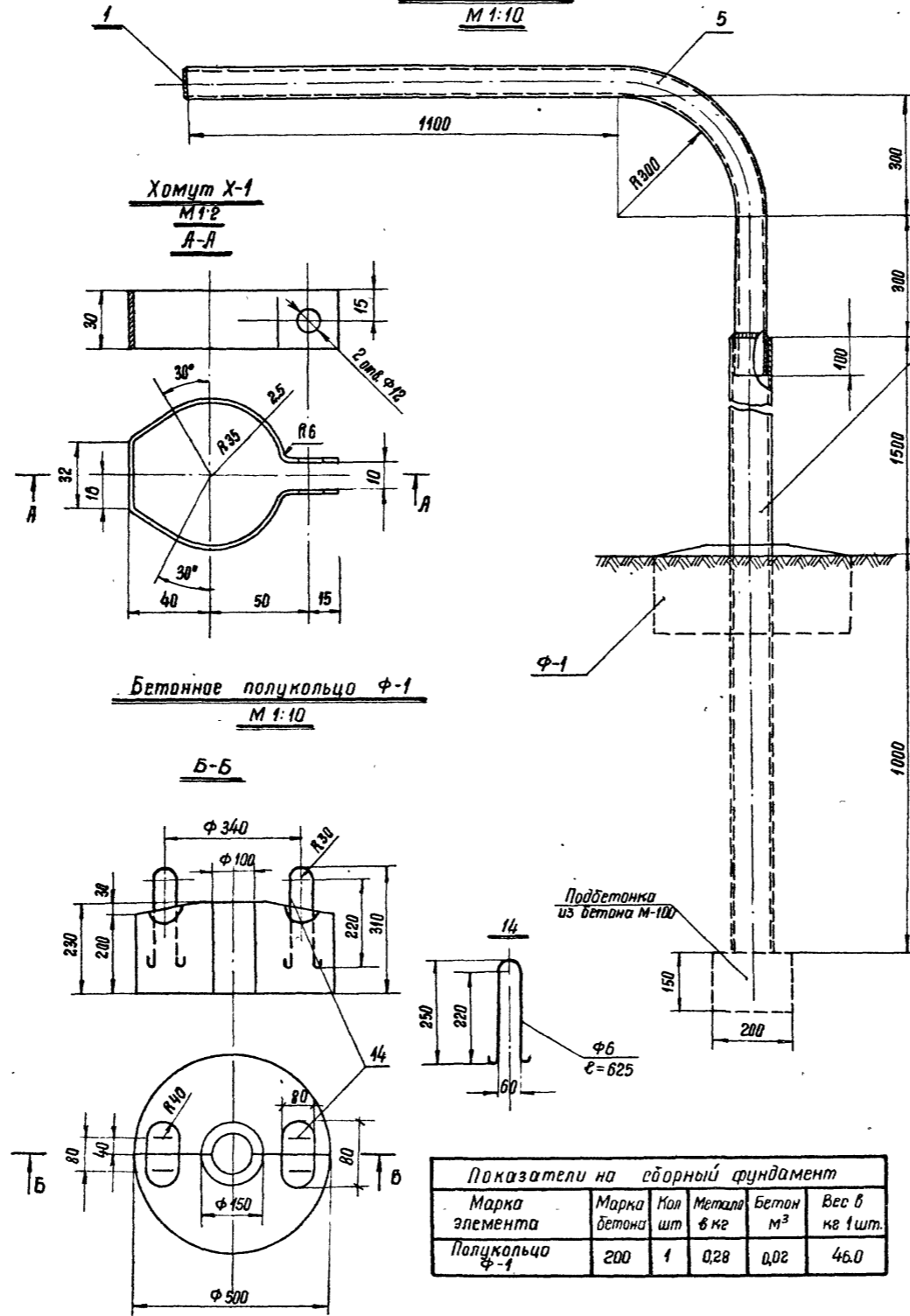
ГЖ	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3.503-8/74
	1978	Конструкции знаков из пластика 4,7, 4,9 а, 4,10 ÷ 4,13, 2,1 ÷ 2,14, 2,16а ÷ 2,25, 3,1 ÷ 3,8, 4,8, 4,3, 4,4, 4,20 ÷ 4,26	

Стойка СМ-1, СМ-2, СМ-3
М 1:10



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

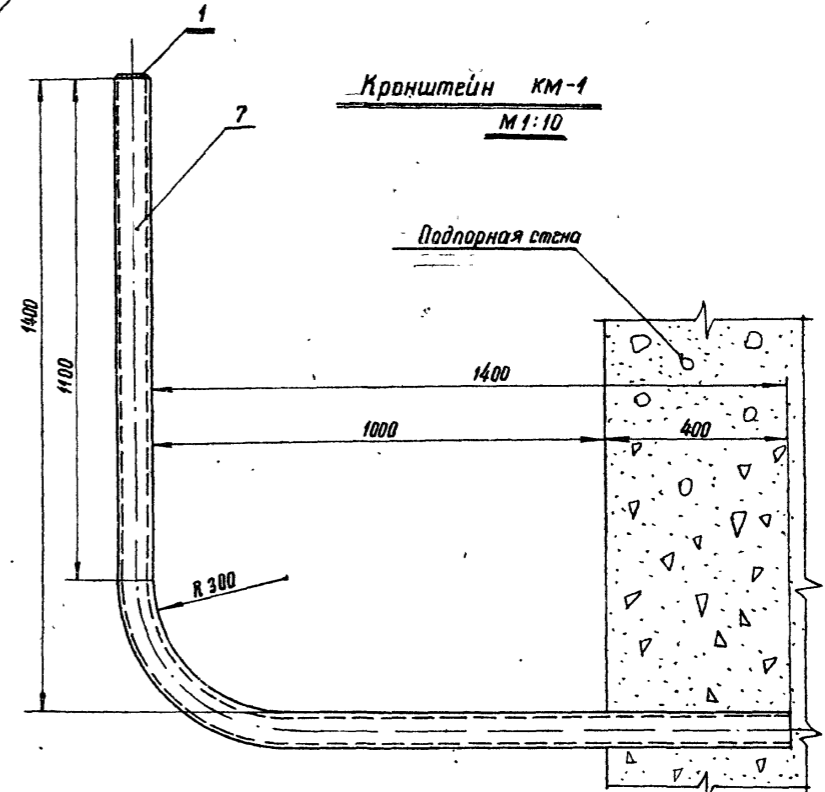
Стойка СМ-4
М 1:10



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

Спецификация металла ст 3 ГОСТ 380-79							
Марка	№ поз	Наименование	Длина L мм	Кол-во шт	Вес кг		Марка
					Засм	Всего	
СМ-1	1	-68x3	68	1	0,11	0,11	25,74
	2	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3200	1	25,6	25,6	
СМ-2	1	-68x3	68	1	0,11	0,11	21,31
	3	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3400	1	21,2	21,2	
СМ-3	1	-68x3	68	1	0,11	0,11	29,81
	4	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	3700	1	29,7	29,7	
СМ-4	1	-68x3	68	1	0,11	0,11	44,81
	5	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	2030	1	16,2	16,2	
КМ-1	1	-68x3	68	1	0,11	0,11	22,0
	7	Труба dн=70x5 ГОСТ 8732-70	2730	1	21,9	21,9	
X-1		-30x2,5	240	1	0,2	0,2	0,2

Кронштейн КМ-1
М 1:10



Примечания

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

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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
МПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
ТЪЯНСКИЙ ФИЛИАЛ

ПРОБЛЕМА
ЕГШВН М.А.

РАЗРАБОТАЛ
КИКНАЗЕ С.Ф.

РИС. ГРУППЫ
МИСТРАКТОРОВ
НЕУРОНОВА ИИ
КИКНАЗЕ С.Ф.

И. ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА
РОБАНДЗЕ МИ

ГЛА. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
ГАРИСОВ АГ

ГЛА. СПЕЦИАЛИСТ
ОТДЕЛА
ГАЛДАВА КИ

ИЗДАТЕЛЬ
ОГПС
ДУБИН БГ

МИНИСТЕРСТВО СС С Р
 ГЛА В ТРАНСПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОУ ПС
 ДУЗИН В Г
 А. Г. К.

ГЛ СПЕЦИАЛИСТ
 ОУДЕЛА
 ТАМАША К. К.

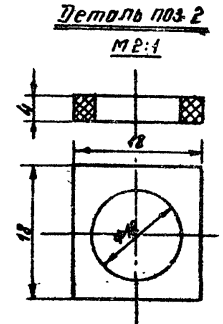
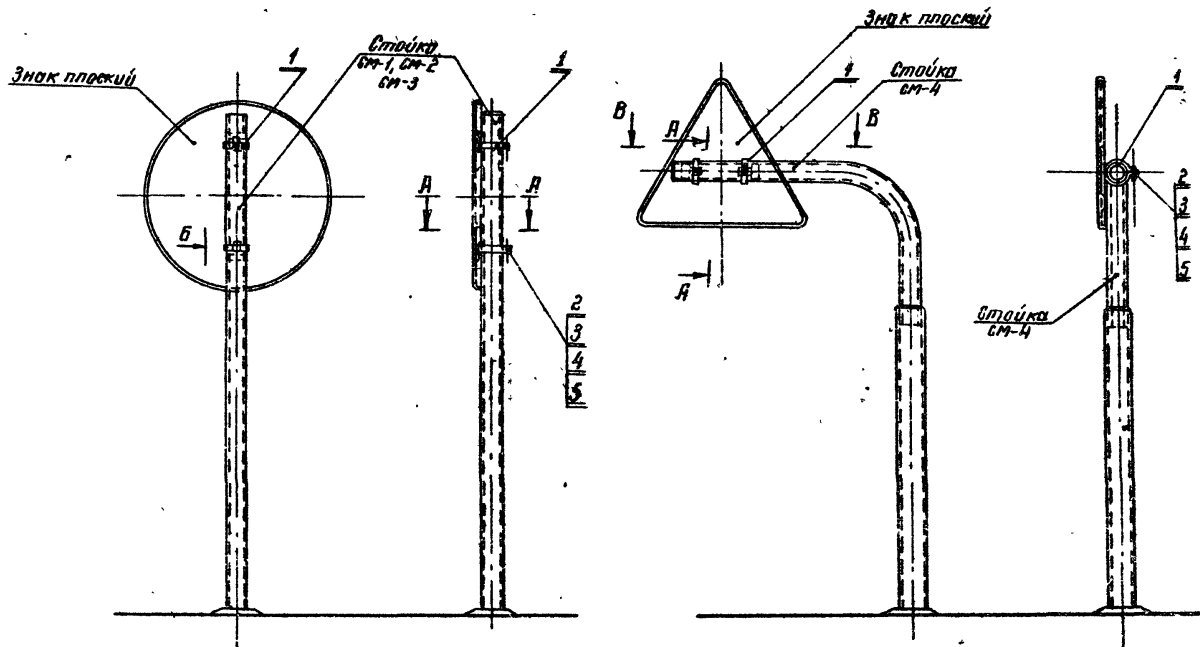
ГЛ КОНСТРУКТОР
 ОУДЕЛА
 ТАЛАНОВ А. Г.

ГЛ ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РУБЦОВА В. П.

РУК. ГРУППЫ
 КОНСТРУКТОРОВ
 НЕУРОПОВА ИИ

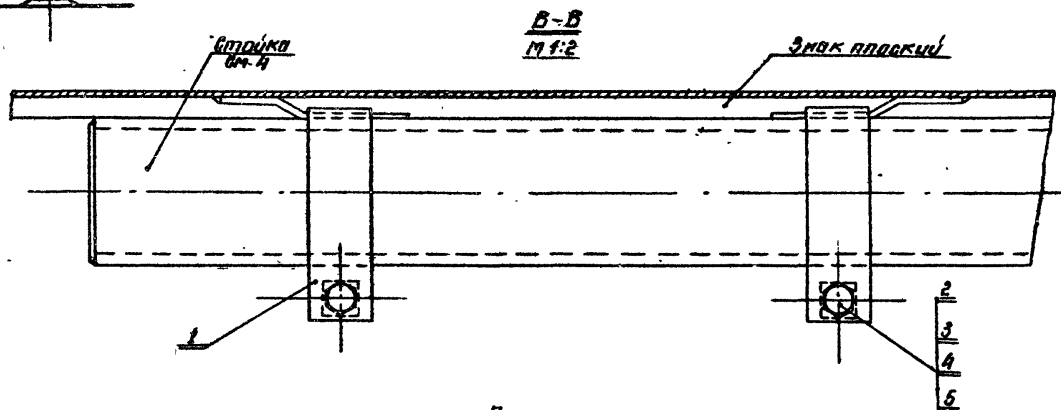
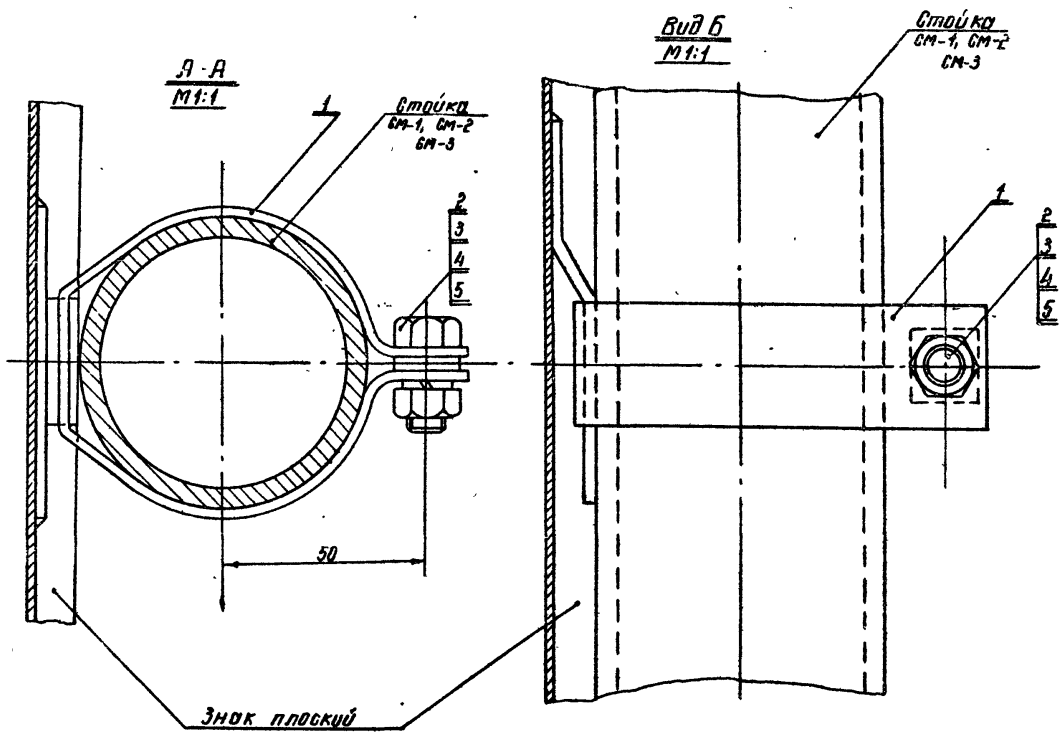
РАЗРАБОТКА
 КИКИНА В. С.

ПРОВЕРКА
 ДЕРЕЖИ В.



Спецификация деталей крепления

Поз.	Наименование	Длина		Вес кг		
		мм	шт	Длин	Общ.	Материал
1	Хомут Х-1		2	0.2	0.4	
2	Прокладка 18x4	18	2	0.001	0.002	0.506
3	Болт М10x32 ГОСТ 7798-72	32	2	0.03	0.06	
4	Стойка М10 ГОСТ 5945-72		2	0.02	0.04	
5	Шайба 10 ГОСТ 6402-70		2	0.002	0.004	



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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ	З.503-8/74
1973	Крепление плоских знаков к металлическим стойкам	ЛИСТ	17

МИНИСТРОМ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГИИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
 ТРИАНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 О. Г. П. С.
 ДУБИН Б. Г.

СПЕЦИАЛИСТ
 ГАЛДАВА К. К.

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ГАЛДАВА К. К.

ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ГАРНОВ А. Г.

ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОЖИЦКАЯ М. И.

КОНСТРУКТОР
 НЕУРОВА Н. А.

РАЗРАБОТАН
 КИРИЛЛАХ Е. Ф.

ПРОБ. РМ
 ЕИКАН М. А.

Спецификация деталей крепления

№ п/п	Наименование	Длина мм	Число шт.	Вес кг	
				шт.	Масса
1	Лист 6 ГОСТ 5891-67	450	1	2,9	2,9
2	Болт М10-32 ГОСТ 1799-76	32	3	0,09	0,27
3	Гайка М10 ГОСТ 5915-72	-	3	0,02	0,06
4	Шайбы 10.05 ГОСТ 9402-72	-	3	0,003	0,009

Примечания.

- Чертежи объемных освещаемых знаков разработаны СКБ ОКТ МВД СССР
- Для ввода электрокабеля в стойках просверливаются отверстия $d=20$ мм.
- Чертежи стоек и хомутов см. лист ЛР-16
- Крепление всех объемных знаков производится аналогично
- Деталь поз.1 приваривается к стойке электродугой, 342 ГОСТ 9467-60.
- Все размеры даны в миллиметрах.

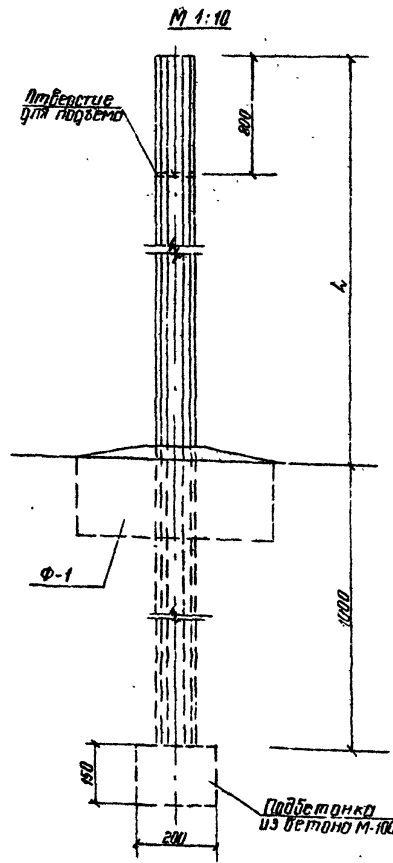
Т.К. Дорожные знаки

ВНЗ Крепление объемных освещаемых знаков к металлическим стойкам

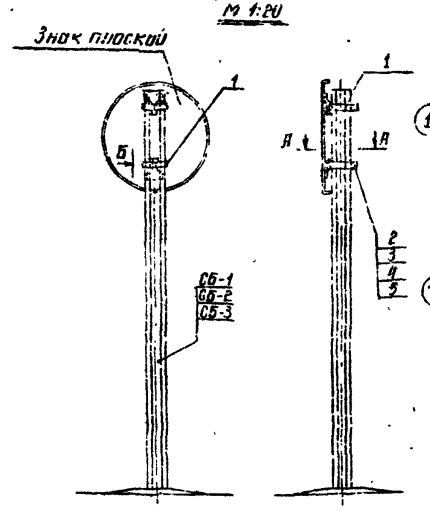
Серия 5.503-0124

Лист 18

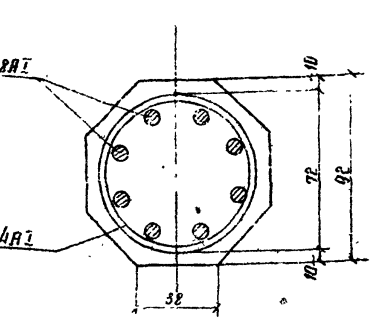
Стойки СБ-1, СБ-2, СБ-3



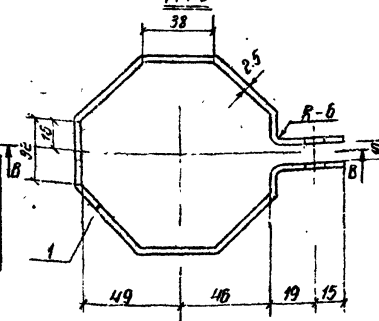
Крепление плоских знаков к ж/б стойкам



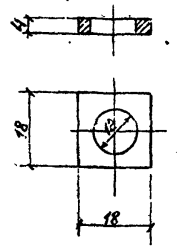
Д-Д
М 1:2



Хомут Х-2
М 1:2

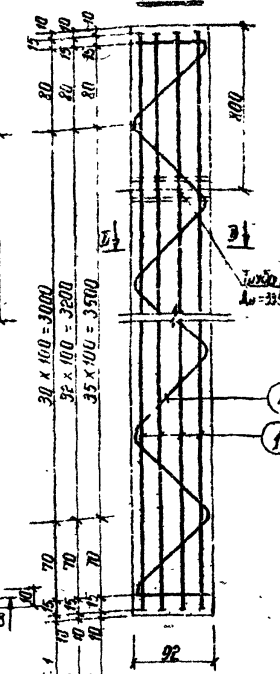


Деталь поз. 2
1:1



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

Армирование СБ-1, СБ-2, СБ-3



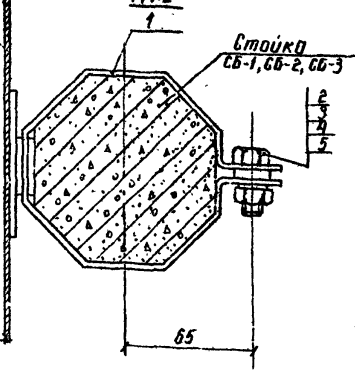
Спецификация арматуры на один элемент		Выборка арматуры на один элемент				Полный вес арматуры	
Марка арматуры	Кол-во	Диаметр	Длина	Плотность	Вес	Вес	Вес
СБ-1	1	8А1	3180	8	254	25.4	10.03
	4	4А1	-	-	22	8.25	0.82
	5	4А1	92	1	0.092	0.012	0.20
СБ-2	2	8А1	3380	8	27.0	27.0	10.67
	4	4А1	-	-	8.75	8.75	0.87
СБ-3	3	8А1	3680	8	29.5	29.5	11.65
	4	4А1	-	-	9.5	9.5	0.94
	5	4А1	92	1	0.092	0.092	0.20

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес	Марка бетона	Удельный вес бетона	Вес	Удельный вес
Стойка СБ-1	55	400	0.022	111	5.0
Стойка СБ-2	60	400	0.024	118	4.9
Стойка СБ-3	65	400	0.026	128	4.9

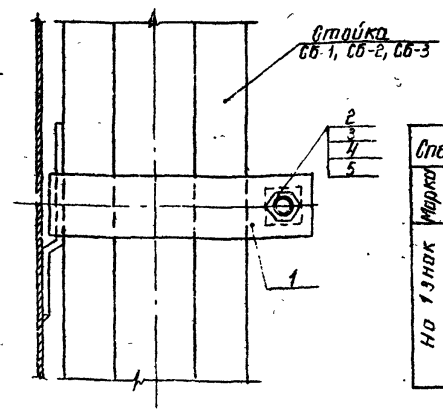
Примечания:

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

А-А
М 1:2



Вид Б
М 1:2



Спецификация деталей крепления						
Марка	N поз.	Наименование	Длина мм	К-во шт	Вес кг	
					Эл-т	Всего
НО 1 Знак	1	Хомут Х-2	330	2	0.195	0.4
	2	Прокладка - 18x4	18	2	0.001	0.002
	3	Болт М-10 ГОСТ 1798-62	32	2	0.03	0.06
	4	Шайба М-10 ГОСТ 5915-62	-	2	0.02	0.04
	5	Шпилька М-10, 65г ГОСТ 6402-70	-	2	0.002	0.004

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПИИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
ТЕНИСОВСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ДУДИН В.Г.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
ГЛАВАВА К.К.

ГЛАВКОНСТРУКТОР ОТДЕЛА
ГАРШОВ А.Г.

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
РОЗАНКИНА И.И.

РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ
НЕУЖИЛОВА И.И.

РАЗРАБОТАЛ
ЕГИЯН М.А.

ПРОВЕРИЛ
НЕУЖИЛОВА И.И.

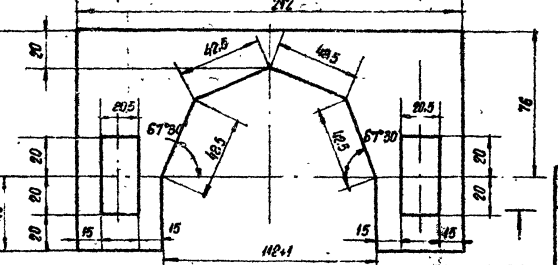
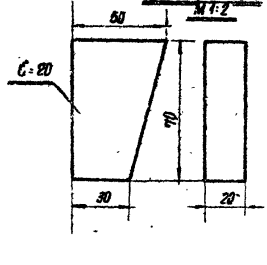
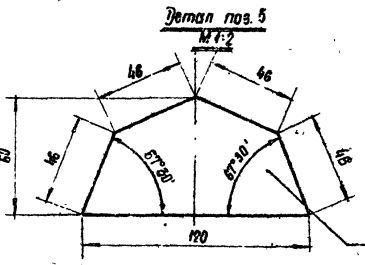
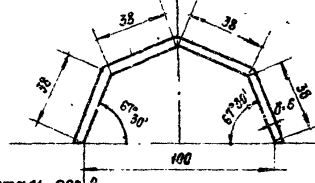
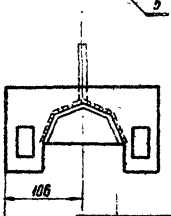
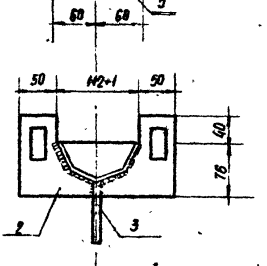
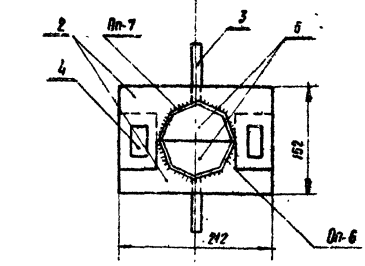
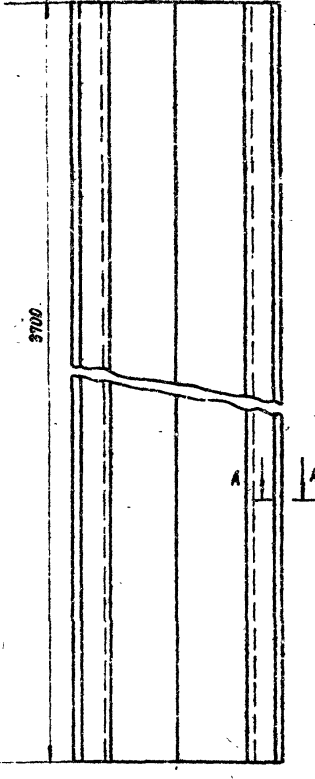
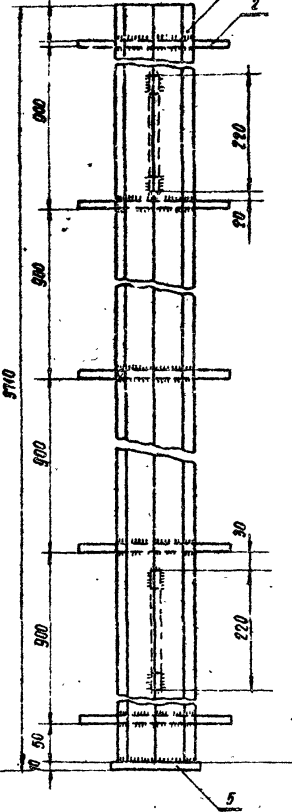
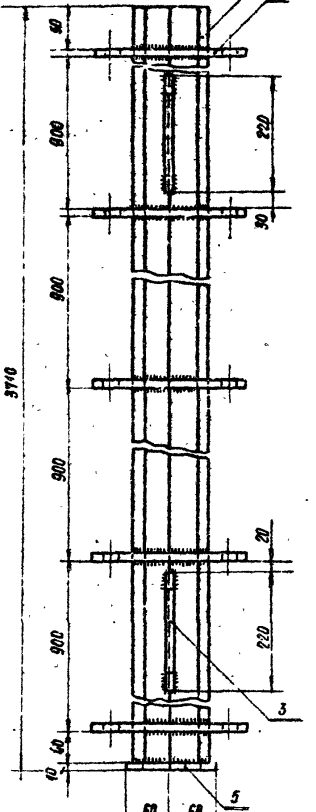
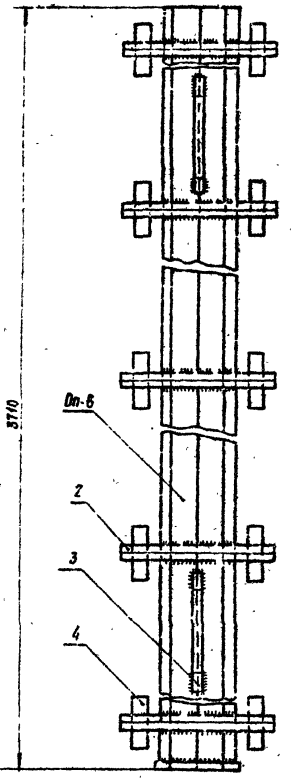
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-503-8/74
1973	Стойки СБ-1-СБ-3. Хомут Х-2. Крепление плоских знаков к железобетонным стойкам	МСТ 19

Металлическая опалубка
к сбору
М 1-8

Дп-6
М 1:2

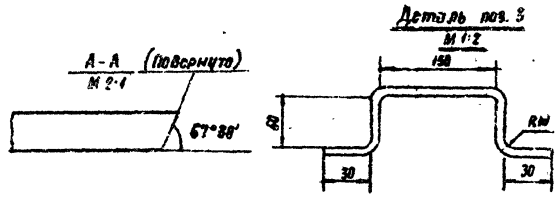
Дп-7
М 1:2

Деталь поз 1
М 1:2



Спецификация металла ст 3 ГОСТ 380-74 по марку

Марки	Вес	Наименование	Штамповка		Вес		
			мм	шт	обл	обл	кг
Дп-6	1	Лист-163x6	3700	1	29.5	29.5	
	2	Лист-108x10	212	5	0.95	4.75	
	3	Ручка ф 19	360	2	0.22	0.44	3772
	4	Клим Лист-50x20	70	6	0.36	2.8	
	5	Лист-60x10	120	1	0.45	0.45	
Дп-7	1	Лист-163x6	3700	1	29.5	29.5	
	2	Лист-6x40	212	5	0.95	4.75	3772
	3	Ручка ф 19	360	2	0.22	0.44	
	4	Клим Лист-60x20	70	6	0.36	2.8	
	5	Лист-60x10	120	1	0.45	0.45	



Примечания:

- Сборку производить электродами 342 ГОСТ 9467-60 катод шва лн-3мм
- Сварные швы зачистить.
- Острые края притупить.
- Все размеры даны в миллиметрах.

МИНИСТЕРСТВО ССР
ТАТРАНСПРОЕКТ
ГПИ, СОЮЗПРОЕКТ
ТБИЛСКИЙ СНИИП

НАЧАЛЬНИК
ОБС
АУБАН Б.Г.
А.Б.А.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА
ПОВЫСЕНКО В.С.
В.С.П.

ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
ТАРИСОВ А.Г.
А.Г.Т.

ДИРЕКТОР
ОТДЕЛА
РАДАВАЯ И.К.
И.К.Р.

ДИРЕКТОР
ОТДЕЛА
КОНСТРУКТОРОВ
ИЗЫСКАНИЙ
ИЗЫСКАНИЙ
ИЗЫСКАНИЙ

РАБОТОДА
КИРИЛОВА
С.И.К.

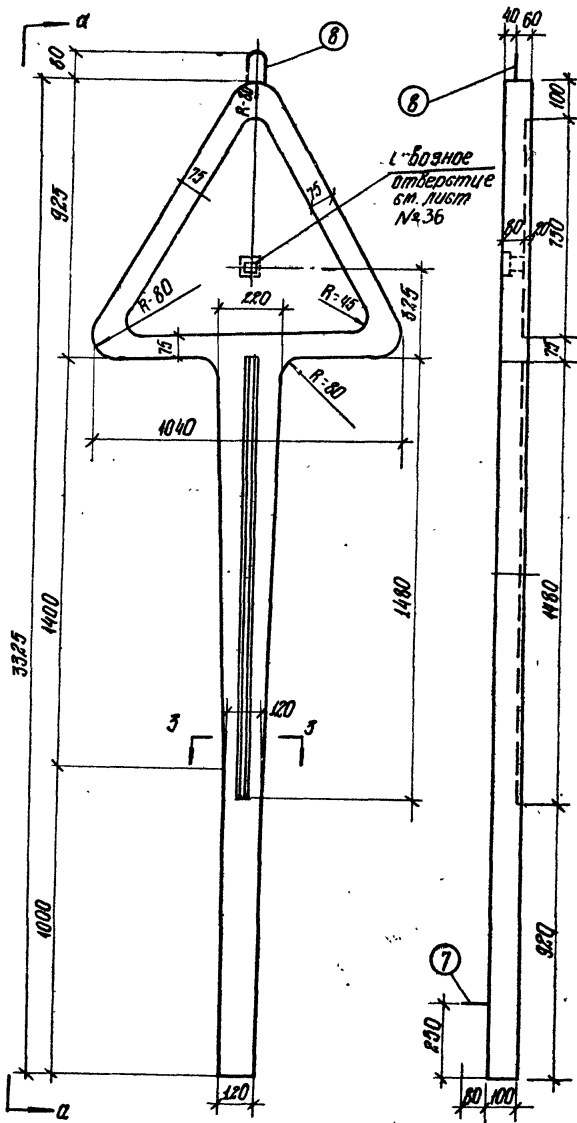
ПРОБЕРНА
РЕТРОВОВА И.И.
И.И.Р.

ТК	Дорожные знаки	СЕРИЯ 3-503-8/74
1973г.	Стойки СВ-1; СВ-3. Металлическая опалубка Дп-6 и Дп-7.	Лист 20

Опалубочный чертеж.

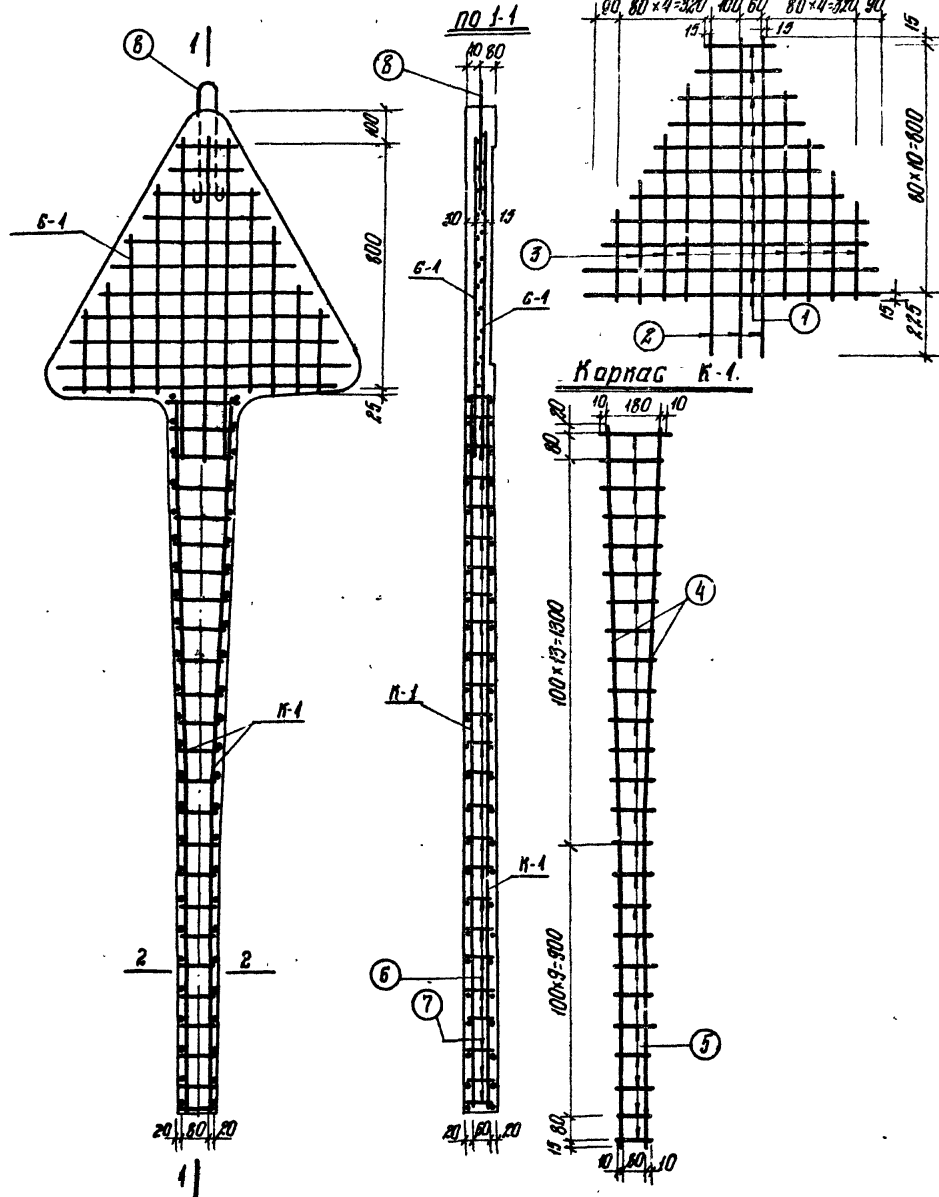
М 1:15

Вид по а-а



Арматурный чертеж.

М 1:15



Бетон С-1.

Марка бетона		Марка арматуры			Всего арматуры на один элемент			Полный вес	
Знач	С-1	Марка	Диаметр	Шаг	Диаметр	Шаг	Вес	Всего	В кг
Знач С-1	Бетон С-1	1	58 I	190	11	58 I	328	1.39	8.68
		2	12 A II	104	3	12 A II	310	2.75	
		3	58 I	300	8	58 I	388	4.34	
		4	12 A II	239.5	2	12 A II	480	4.25	9.68
		5	58 I	200	2.5	58 I	375	0.58	
		6	58 I	90	50	58 I	4.50	0.7	
		7	6 A I	450	1	6 A I	0.45	0.1	
		8	6 A I	150	1	6 A I	0.75	0.17	
Итого:								19.33	

Выборка арматуры.

Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф. мм.	б	Всего
	Вес кг.	0.27	0.27
Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61*	Ф. мм.	12	Всего
	Вес кг.	14.02	14.02
Проволока стальная холоднокатанная низковольтная В-I по ГОСТ 6722-53*	Ф. мм.	5	Всего
	Вес кг.	5.04	5.04

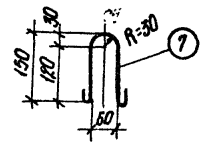
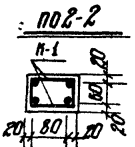
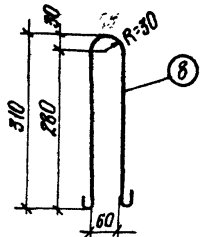
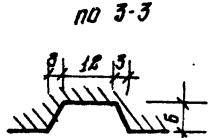
Показатели на один элемент.

Наименование элемента.	Вес кг.	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали	Расход бетона
Элемент Б-1	205	400	0.082	19.33	2.56

Примечания.

1. Сварные каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
2. Сварной железобетонный знак Б-1 изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400 на мелком заполнителе.
3. Набивать изделие из формы только при достижении бетонной прочности не ниже 70% проектной.
4. Монтажная петля поз. 7 завести за стержень поз. 1 сетки Б-1.
5. Размеры - в миллиметрах.

Конфигурация паз.



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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.903-8/74
1973	Б-1. Конструкция несущего элемента для знаков 1.1-1.5 и 1.6-1.8 из железобетона.	Лист 21

МИНТРАНСПОРТ СССР
 ГЛАВСТРОИПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 БРИТАНСКИЙ ФИЛИАЛ

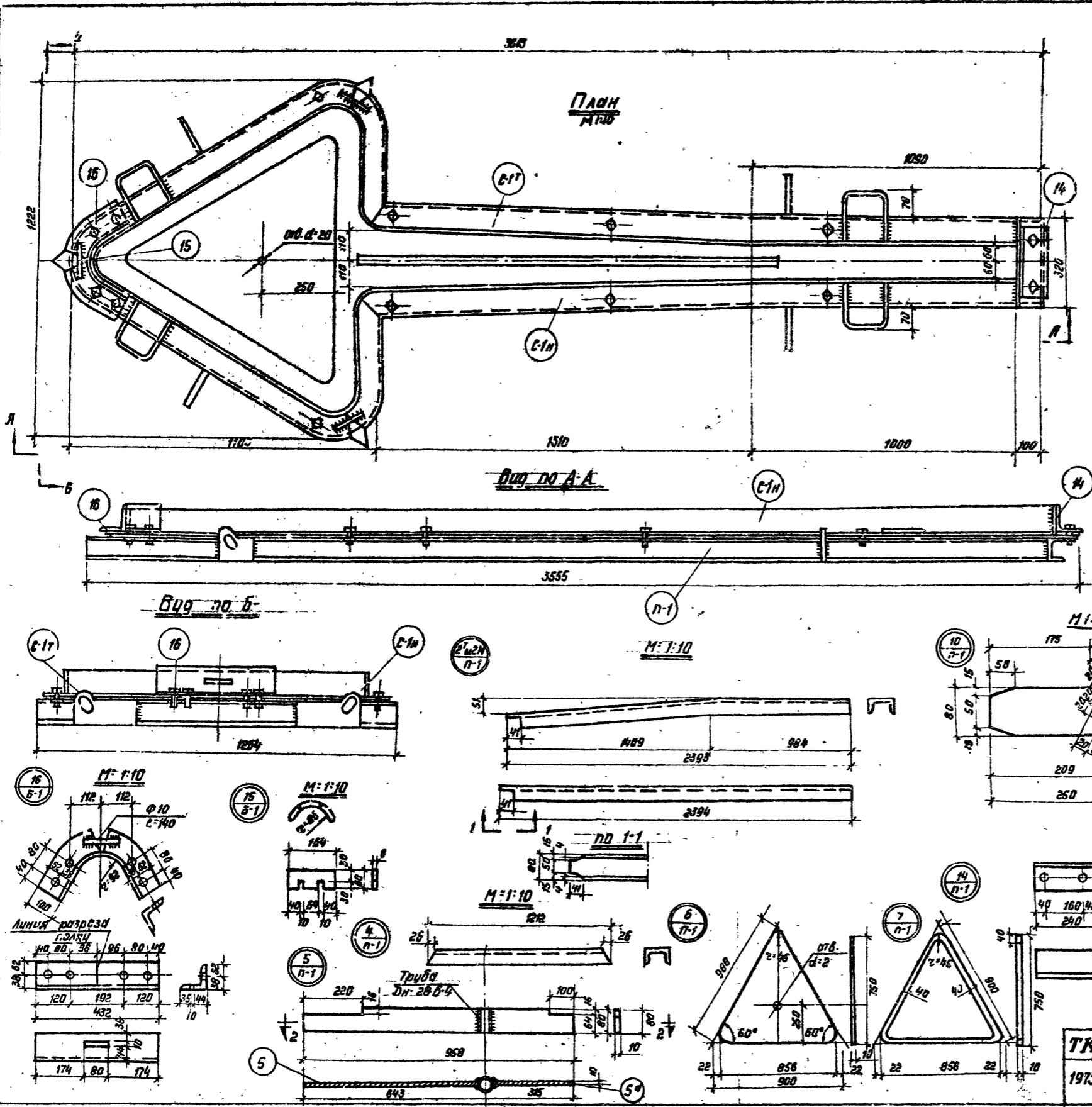
НАЧАЛЬНИК ОТ П.С.
 АЗУНИН В.Г.

ОТДЕЛ
 ГАЛАВА К.К. ГАРНОВ В.Г.

ПРОЕКТА
 РОСАКИАДЕ М.М. НЕУРОЧАН Н.Н.

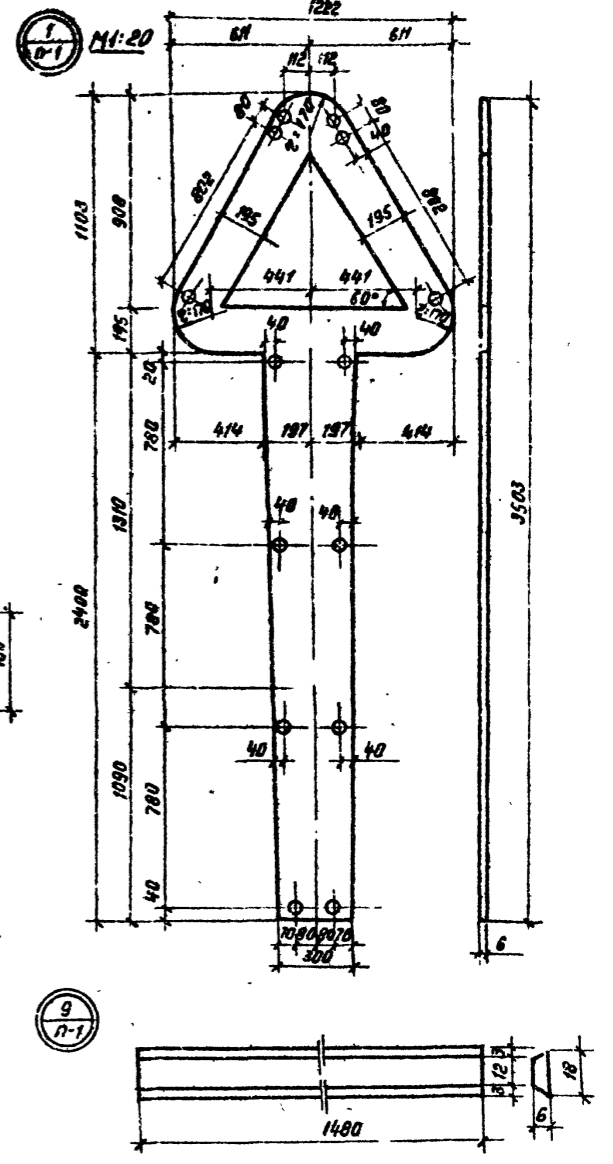
РАЗРАБОТАЛ
 КУКЛАДЕ С.Ф.

ПРОВЕРИЛ
 ЧЕРНЫШОВА И.И.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

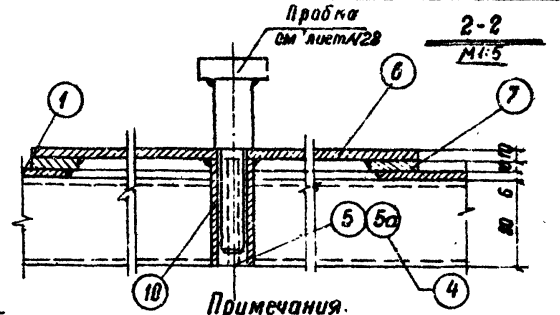
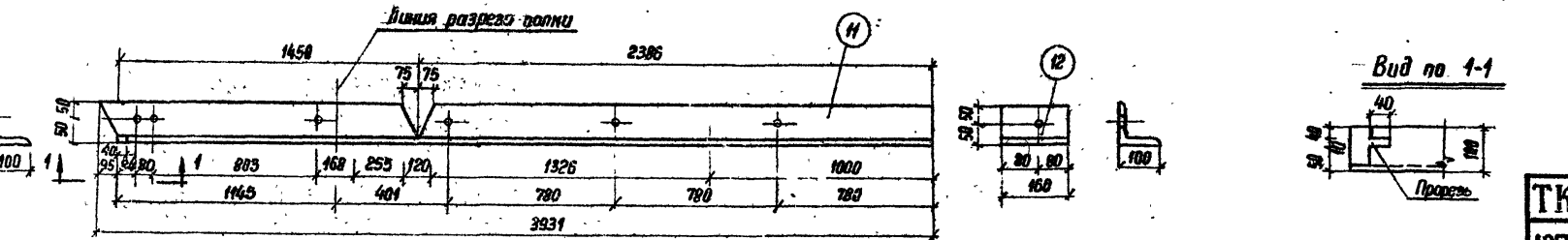
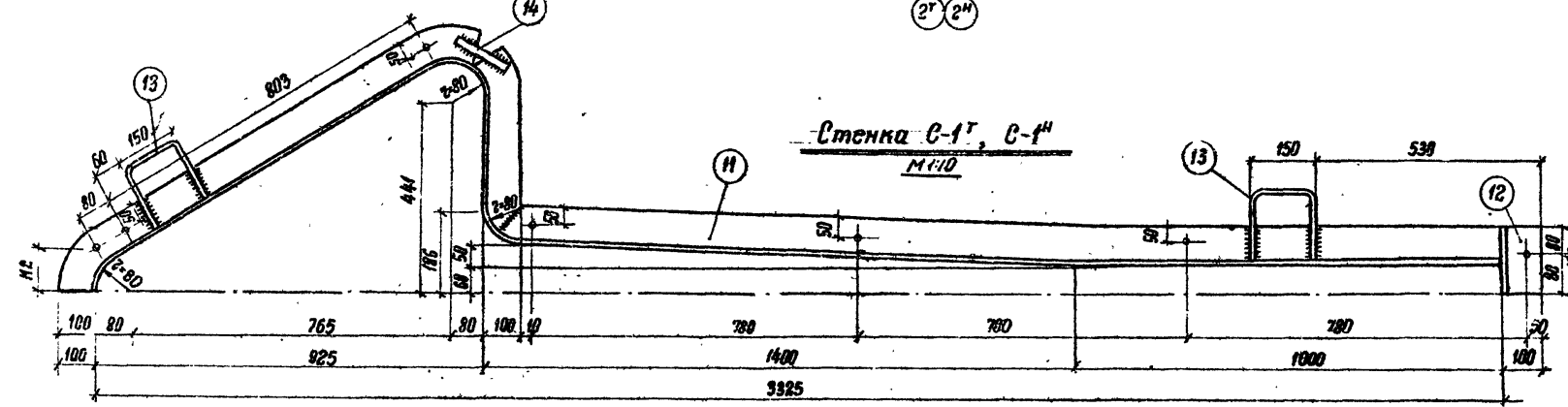
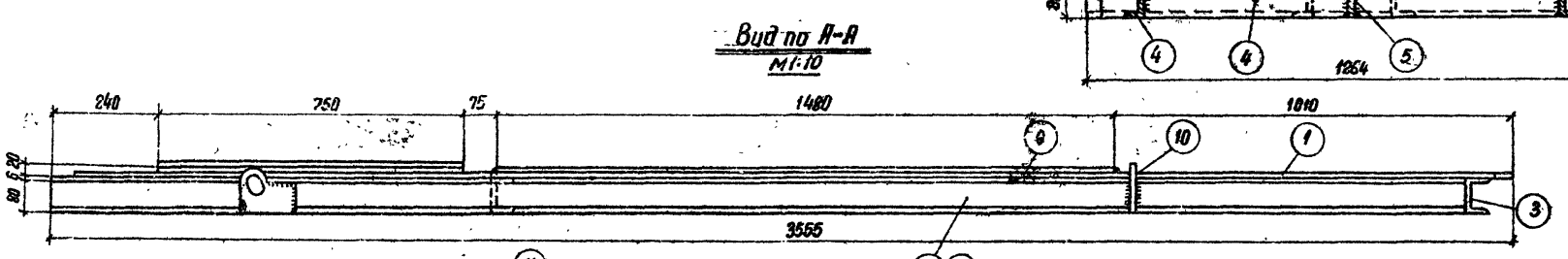
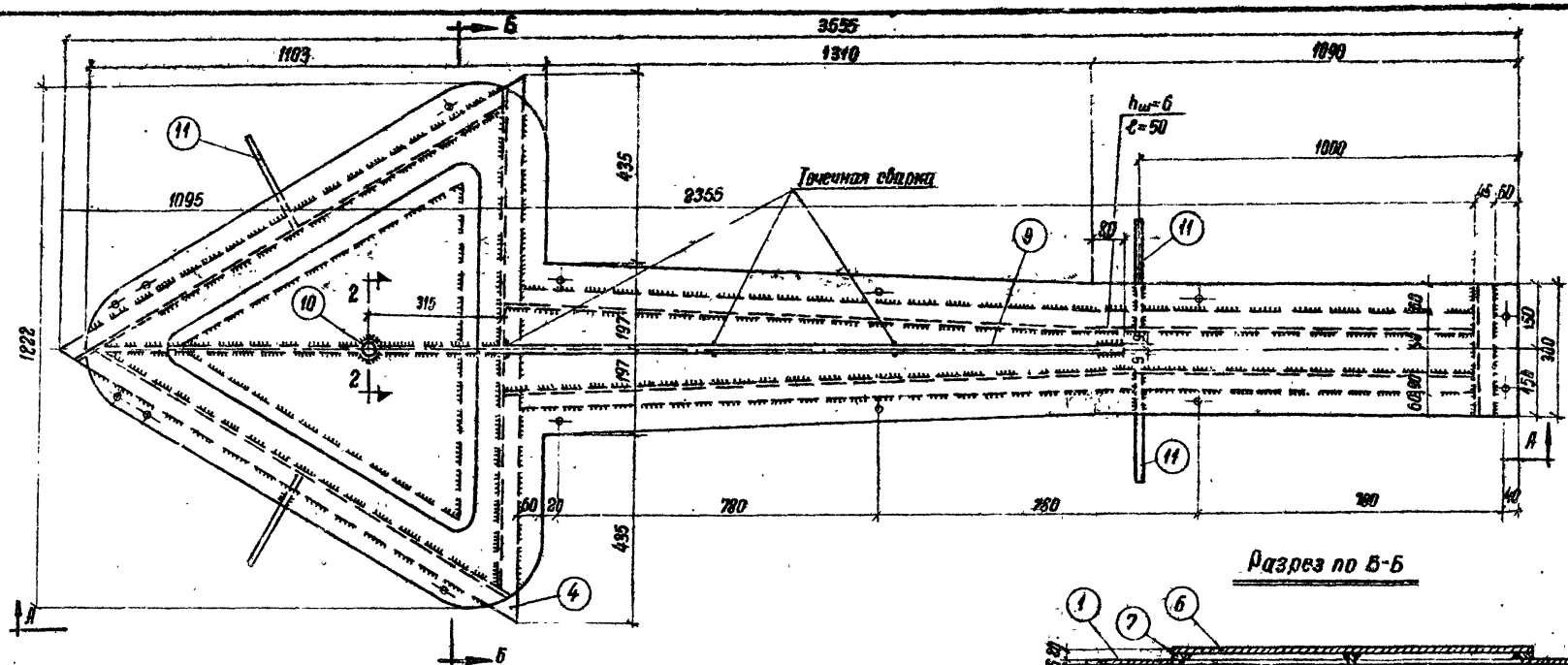
Код по каталогу	Наименование изделия	Кол-во шт.	Вес кг	
			изгот.	общ.
П-1	Полосы	1	386.5	386.5
С-1 и С-17	Стенка	1	44.91	44.91
15	Нарядный лист	1	0.97	0.97
16	Нарядный лист	1	4.68	4.68
14	Нарядный лист	1	2.60	2.60
	болты ф10, С-45	16		
Итого:			469.65	



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

Спецификация металла							
Марки изделия	NN по	Наименование элементов	Количество шт	Длина мм	К.А.С. впа	Вес кг	
						1 шт	Общий
Поддон П-1	1	Лист	1222x6	3503	1	20,0	20,0
	2*	Швеллер	CNB	2394	1	18,63	18,63
	2**	Швеллер	CNB	2394	1	18,63	18,63
	3	Швеллер	CNK	308	1	2,33	2,33
	4	Швеллер	CNB	1212	3	9,43	28,29
	5	Ребра	-80x10	633	1	4,12	4,12
	5а	Ребра	-80x10	380	1	1,9	1,9
	6	Лист	-98x10	900	1	6,3	6,3
	7	Полоса	-18x40	2550	1	6,2	6,2
	9	Полоса	-19x6	1480	1	0,26	0,26
	10	Труба Дн-ЭВ δ=4		96	1	0,24	0,24
11	Петля	400x40	250	4	2,93	11,88	
						Итого	53,42
Вес наплавленного металла						2%	1,07
Всего на марку							54,49

Спецификация металла на одну марку							
Марки изделия	NN элем	Наименование элемента	Количество шт	Длина мм	К.А.С. впа	Вес кг	
						1 шт	Общий
С-1*	11	Челюсть	L100x7	2931	1	42,5	42,5
	12	Челюсть	L100x7	160	1	1,74	1,74
	13	Рука	Ф10	470	2	0,29	0,58
	14	Накладка	Ф10	140	1	0,09	0,09
						Итого	44,91



- Сварку швеллеров каркаса поддона и приварку подзатяжных петель производить сплошными двусторонними швами $h_w = 5$ мм по всей контуре штыка.
- Прерывистые швы 4-100 через 100.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
- Все отверстия сверзные $d = 12$ мм.
- Сварные швы $h_w = 5$ мм.
- Отверстие на детали поз. 6 сверлить после сборки совместно с деталью поз. 10.

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

МИНИСТЕРСТВО ССРС
ГЛАВТРАСПРОЕКТ
ГИП «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
ТЯЖИЛОСИЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ДУБИЧ С.С.
Б.И.А.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
ПАЛАВА И.И.
И.И.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА
КОЗЫРЬКОВ А.Г.
А.Г.

РИС. ГРУППА КОМПЬЮТЕРА
НЕУЖОЖОВА И.И.
И.И.

РАЗРАБОТАЛ
ЕЛЕНА И.И.
И.И.

ПРОБЕРНА
ИВУЧЕНКО И.И.
И.И.

МИНИСТРОЙ ДОРСТРОИ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПИ.СЮЗДОРПРОЕКТ
 ТРАКССКИЙ ОФИСАЛ.

НАЧАЛЬНИК ОФИСА
 ЛУВИН В.Г.
 А.В.С.С.

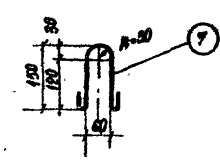
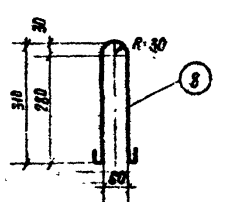
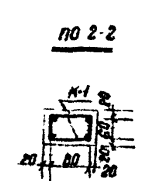
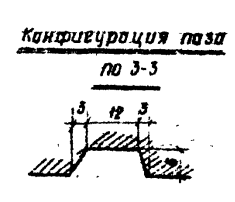
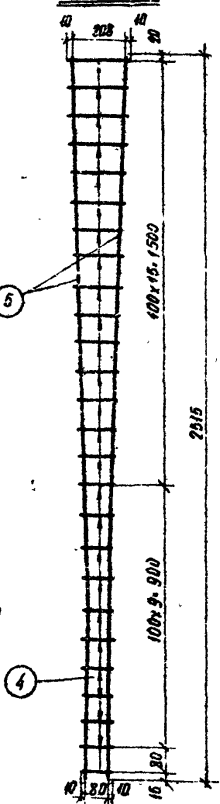
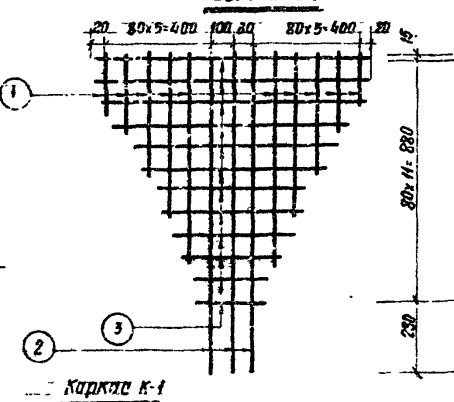
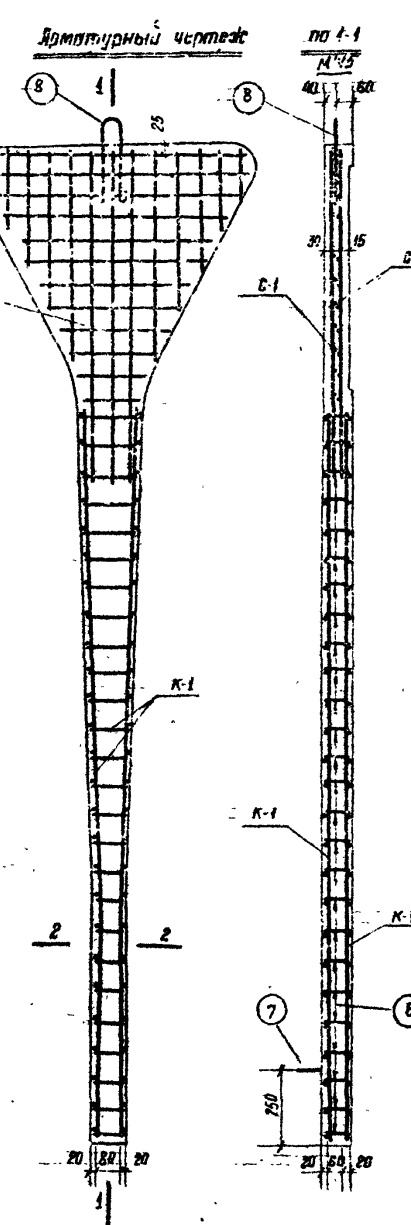
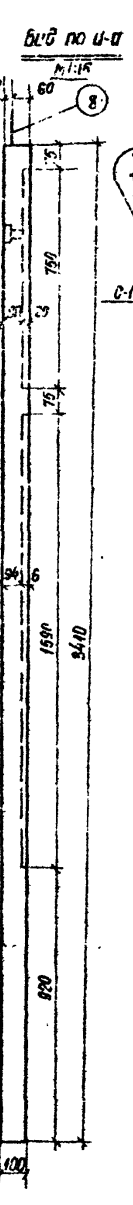
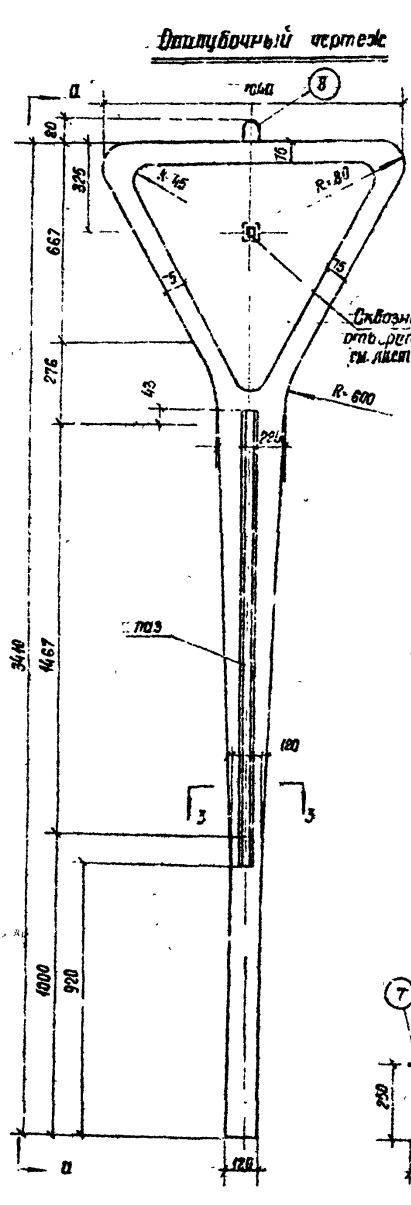
М СПЕЦИАЛИСТ ОУСЛА
 М.А.САВА К.К.
 А.О.С.

М КОНСТРУКТОР ОУСЛА
 ГАРЬБОВА Г.
 Г.С.С.

РЧК ПРОЦЕССЫ КОНСТРУКЦИИ
 ПЕНЧУКОВАНИ
 П.В.С.С.

РАЗРАБОТКА
 ВЕТКИН М.А.,
 П.С.С.

ПРОВЕРКА
 ПЕНЧУКОВАНИ
 П.С.С.



Спецификация премотуры на один элемент							Выборка премотуры на один элемент			Полный вес премотуры в кг.	
Марка элемента	Марка и количество стержней	М.П.	Ф. Д.	С. М.	П. ШТ.	Л. С. М.	Ф. М. М.	Σ П. С. М.	Вес кг.		
Знак Б-2	Сетка С-1 шт 2	1	5ВТ	от 180 до 250	10	4,70	52	19,00	1,85	9,72	
		2	12АВ	НС5	3	3,38	12АВ	3,98	3,04		
		3	5ВТ	от 220 до 400	12	7,30	Итого		4,55		
	К-1 шт 2	4	5ВТ	от 400 до 228	26	4,28	567	4,28	0,68		10,26
		5	12АВ	2515	2	5,33	12АВ	5,03	4,17		
		6	5ВТ	90	32	4,68	5ВТ	4,68	0,72		
Монтаж сетки	7	6АТ	430	1	0,49	6АТ	0,49	8,1	0,1	0,1	
Монтаж сетки	8	6АТ	70	1	0,75	6АТ	0,75	0,17	0,17	0,17	
Итого									20,97		

Выборка премотуры					
Сталь класса А3Гк ГОСТ 5781-81*	Ф.мм	Б	Всего		
	Вес кг.	0,27	0,27		
Сталь класса В10п ГОСТ 5781-81*	Ф.мм	12	Всего		
	Вес кг.	14,98	14,98		
Пружина: стальная двойной спирали низкоуглеродистая В1 в ГОСТ 6727-89	Ф.мм	6	Всего		
	Вес кг.	0,36	0,36		
Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес кг.	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали	Расход арматуры кг/м³
Знак Б-2	285	400	0,44	20,97	18,6

- Примечания:**
- Сборные кордки изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
 - Сборный железобетонный знак Б-2 изготавливать в заводских условиях на заводе или в бетоне марки 400 на вибромолотковой площадке. Извлекать изделие из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
 - Монтажную петлю по 8 вести за стержень по 1.
 - 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

МИНИСТЕРСТВО СС СР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГП "СО-ОДОРПРОЕКТ"
 ТЕРНАСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 О.Г. ПС
 ДУДИН Б.Г.

РА СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 РАДАВА Б.К.

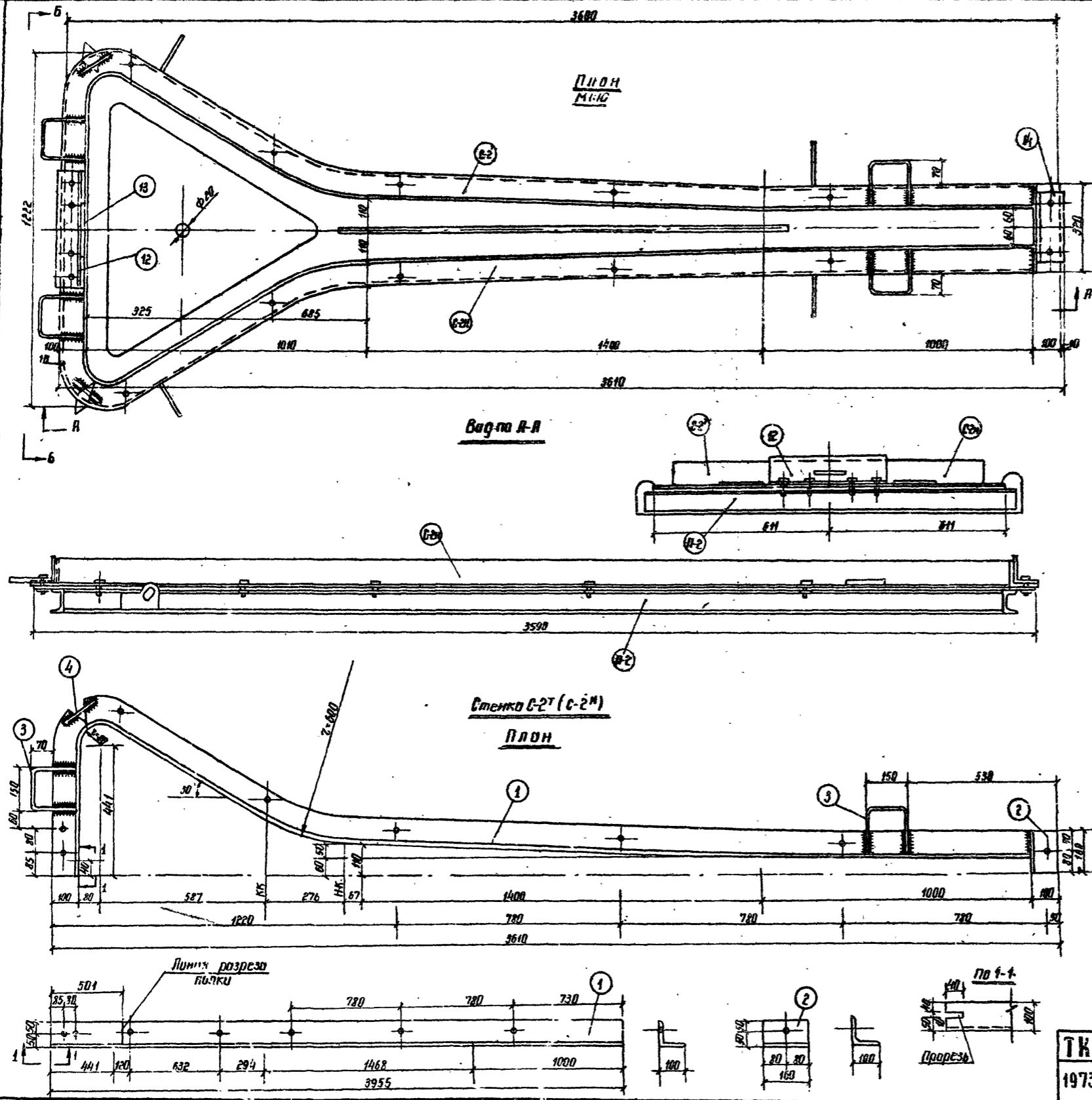
ИМ КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 РА-ИВОВ А.Г.

ИМ ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РУДАКОВАС М.К.

РУК. ГРУППЫ
 КОНСТРУКТОРОВ
 НЕУРОНОВА И.И.

РАЗРАБОТАЛ
 ИЖИДА С.С.
 НЕУРОНОВА И.И.

ПРОСЕРИЛ
 НЕУРОНОВА И.И.



Спецификация металла на оплзку

Рисунки изделия	Наименование изделия	Кол-во шт	Всего кг	
			изделия	Общий
П-2	Полдон	1	397,34	397,34
С-2Т	Стенка	1	44,91	44,91
С-2М	Стенка	1	44,91	44,91
12	Накладной уголок	4	4,44	4,44
13	Накладной лист	1	0,45	0,45
14	Накладной уголок	1	2,60	2,60
			Итого	499,65

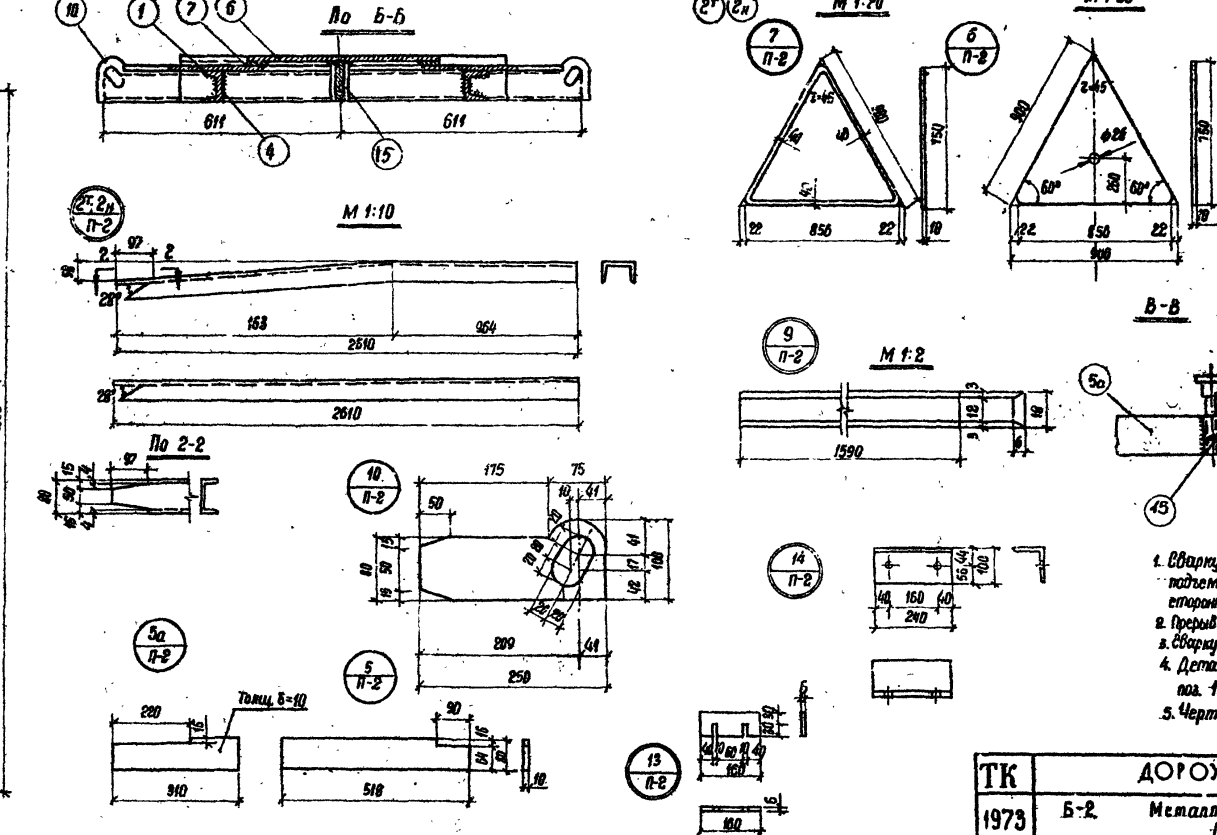
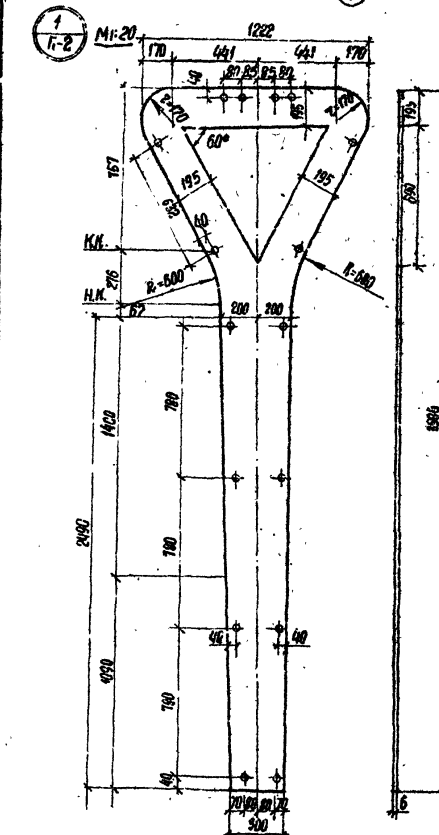
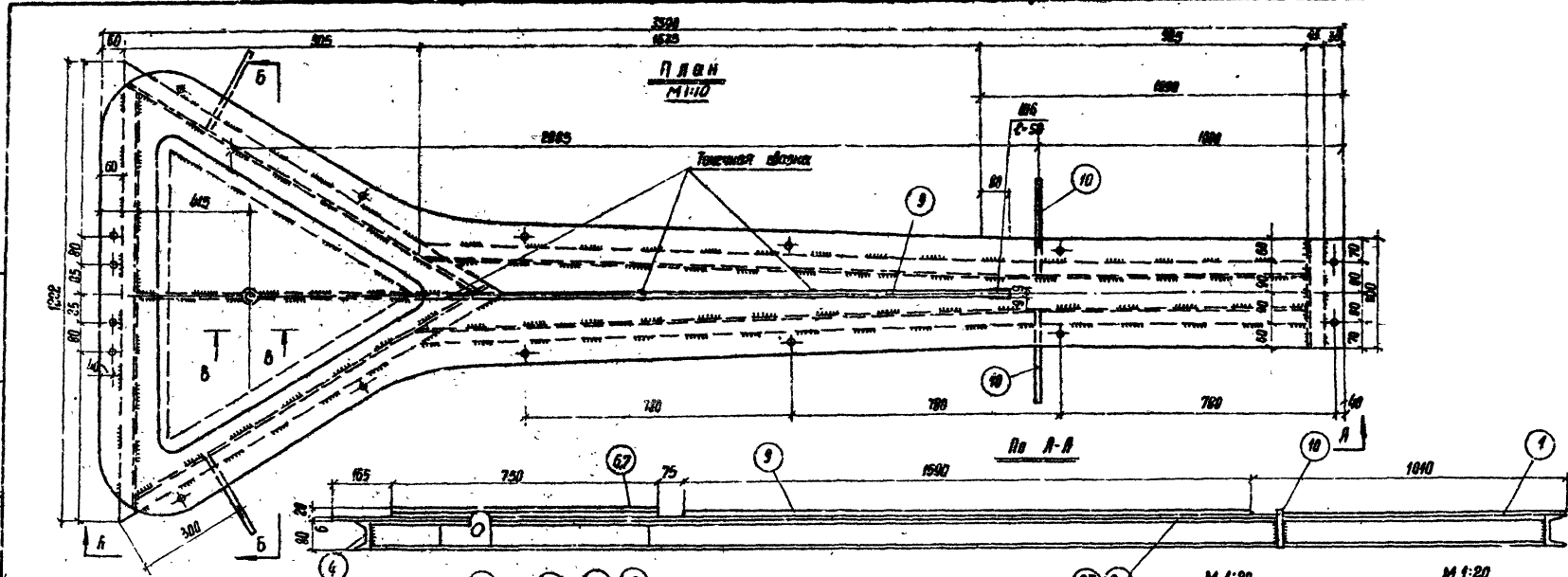
Спецификация металла на одну марки

Рисунки изделия	ИМ	Наименование изделия	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Всего кг		
						изделия	Общий	
С-2Т	С-2Т	1	Уголок	Л100х7	3955	1	42,5	42,5
		2	Уголок	Л100х7	160	1	4,74	4,74
		3	Ручка	Ф10	470	2	0,29	0,58
		4	Накладной	Ф10	140	1	0,09	0,09
						Итого	44,91	

- Примечания:**
1. Все дыры сверленные $\varnothing=12$ мм.
 2. Сборные швы $h=5$ мм.
 3. Сборка производится электросваркой э 42 ГОСТ 9467-80.
 4. Настоящий лист рассмотреть совместно с листами №24 и №26.

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

Марка	мм	Материал	Спец. мет	Длина мм	Ко	Глины	Вяз
1	Швеллер	СНБ	222-8	390	1	8025	206,5
2*	Швеллер	СНБ	2520	1	20,4	20,4	20,4
2*	Швеллер	СНБ	2520	1	20,4	20,4	20,4
3	Швеллер	СНБ	300	1	2,95	2,33	
4	Швеллер	СНБ	1202	3	94,3	28,29	
5	Резьба	M6		518	1	0,02	0,02
5а	Резьба	M6		310	1		
6	Лист		900-10	900	1	63,5	63,5
7	Лист		10-10	2570	1	8,0	8,0
8	Лист		12-6	1590	1	1,35	1,35
9	Лист		100-10	257	4	2,95	11,80
15	Лист		4-22-4	98	1	0,29	0,29
Итого							399,56
Вес наплавленного металла ~ 2%							7,78
Всего по марку							407,34



- Примечания
- Сварку швеллеров каркаса поддона и приварку подметалки сетки производить сплошным дугоопорным швом $b_{sh} = 5\text{мм}$ по всему контуру стыка.
 - Прорывные швы 4-100 через 100.
 - Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
 - Деталь поз. 6 сварить совместно с деталью поз. 15, после сборки.
 - Чертеж пробки см. лист № 22.

МИНСТРОИПРОЕКТ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГИЩ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
 ТЫНЦОВСКИЙ ФАБРИК

НАЧАЛЬНИК ОТДС ДУБОВИЧ В.Г. ЗАДАЧА

И.С.ИВАНОВИЧ ОДЕДА В.К. ЛАДЫЖИНА К.К. САДКОВИЧ В.П. ПОДАРОКОВ В.А. РОДЧЕНКО В.В. ПОНОМАРЕВ В.А. ПОЖИТОВСКИЙ В.И. ВОЛНОВАЯ В.И. ПРОКОПОВА В.И. ВОЛНОВАЯ В.И. ВОЛНОВАЯ В.И.

РАБОТА КИРИЛЛОВ С.Ф. КИРИЛЛОВ С.Ф. ВОЛНОВАЯ В.И. ВОЛНОВАЯ В.И.

ПРОВЕРИЛ ПРОЕКТОР

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

МИНИСТЕРСТВО ССРС
 ГАИТЕЛВА СЕРВЕУТ
 ГИМ "СОЮЗ А ОИПРОЕКТ"
 ТЕЛЕССАИ. ФОННА

НИЧАЛНИИ
 ОУГИС
 АУБИН БС
 АБРА.А.

СА СПЕЦИАЛИСТ
 УРАБАЛ
 ГАНДВА Б.К.
 АБРА.А.

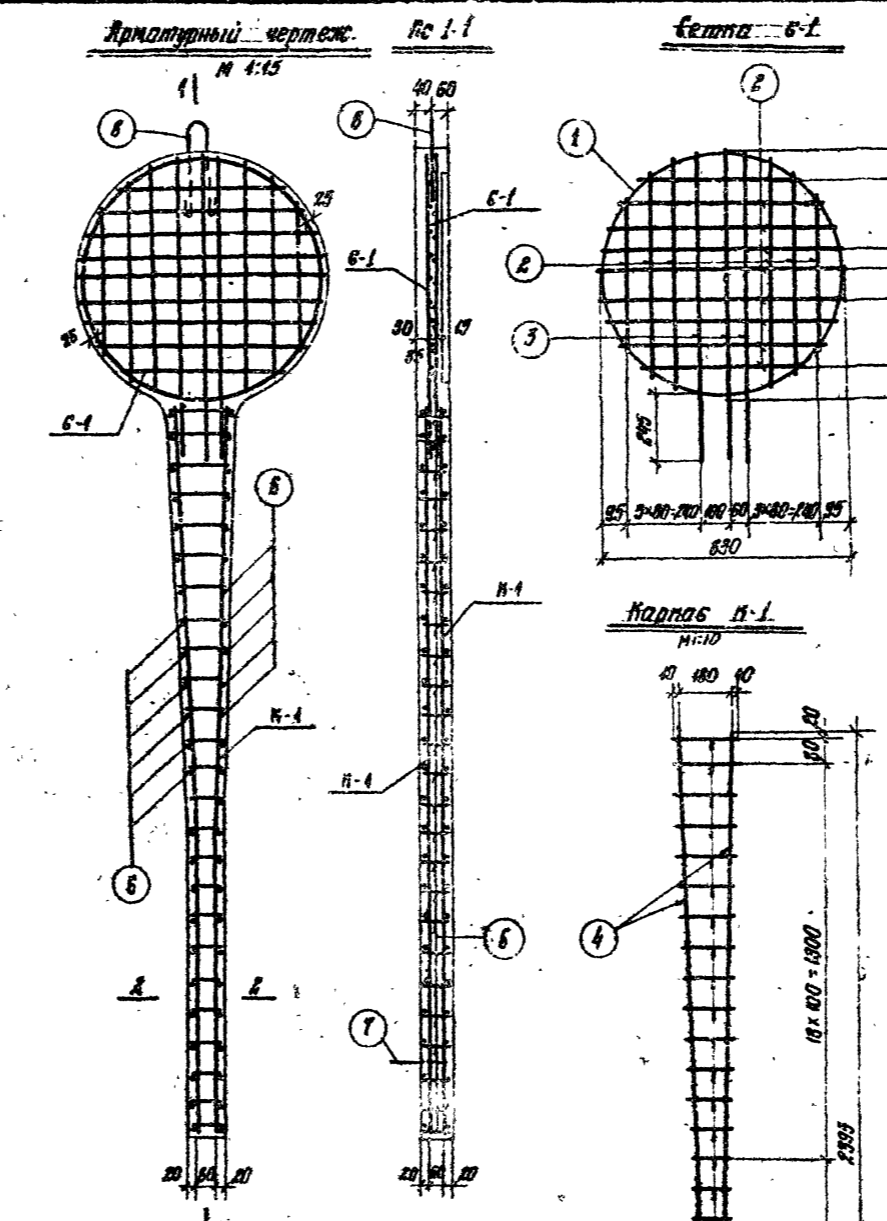
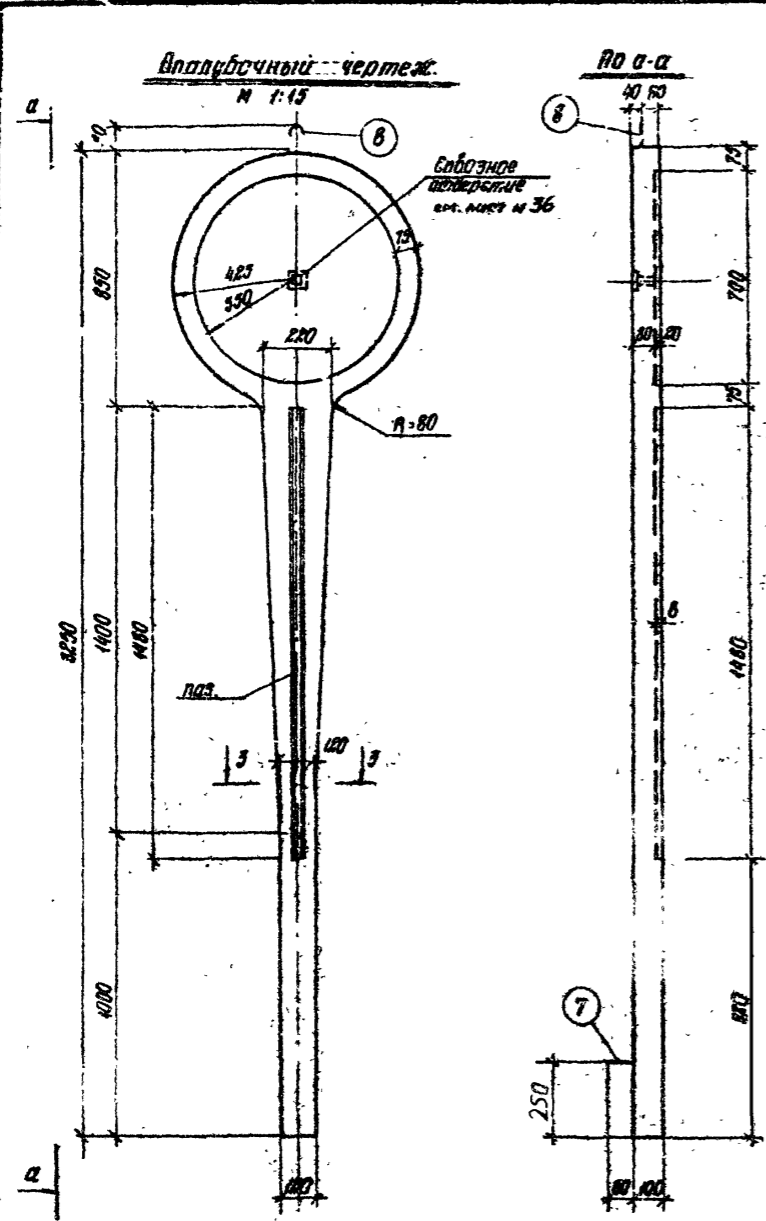
СА КОНСТРУИТОР
 ВУДЕЛА
 ГАРВАН А.Г.
 АБРА.А.

СА НАЧЕЛНИК
 ПРОЕКТА
 ПИВАКОВИЧ
 АБРА.А.

САК УНИТА
 КОНСТРУИТОР
 НЕЧИВИЧА ИВ.
 АБРА.А.

РАЗРАБОТКА
 СМАХИ И.А.
 АБРА.А.

ПРОВЕРКА
 НЕУРЮКОВА И.И.
 АБРА.А.

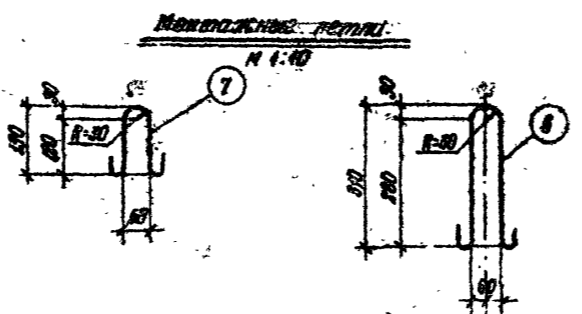
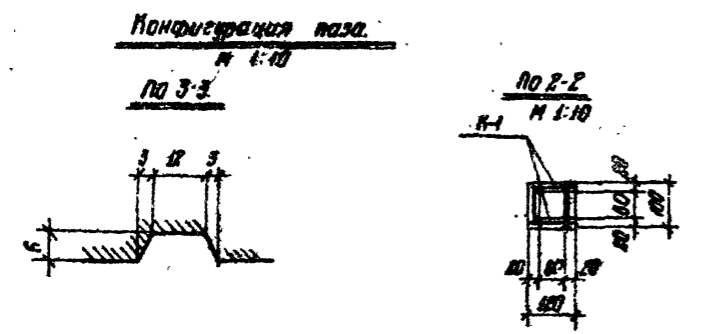


Спецификация арматуры							Размеры		Площадь	
или один элемент							по длине		по ширине	
№ п/п	№ арматуры	Диаметр	Длина	Ширина	Толщина	Количество	Диаметр	Площадь	Диаметр	Площадь
Элемент б-б	Контур	1	581	2545	1	2.52	581	1.52	1.93	9.30
		2	581	от 850 до 590	44	0.0	44	3.18	2.12	
		3	581	4060	3	3.18				
	Контур п-п	4	581	2395	2	4.8	581	3.75	0.58	9.70
		5	581	от 100 до 400	25	3.75	44	1.8	4.57	
	Отверстия	6	581	80	30	4.5	581	4.5	0.7	0.7
	Монтаж	7	6A1	430	1	0.47	6A1	0.43	0.4	3.1
	Монтаж	8	6A1	750	1	0.75	6A1	0.75	0.47	0.47
Итого									20.17	

Выборка арматуры			
Бетон класса В 15 по ГОСТ 5781-61	Диаметр	Б	Вес
	мм	2.27	0.51
Бетон класса В 10 по ГОСТ 5781-61	Диаметр	Б	Вес
	мм	1.2	14.8
Проволока стальной холоднокатаная из проволоки по ГОСТ 6727-53	Диаметр	Б	Вес
	мм	5	5.72
Итого			20.17

Поправки на один элемент				
Исправленные элементы	Вес	Масса	Объем	Вес
	кг	кг	м³	кг
Элемент б-б	2.50	4.00	0.1	20.17

- Примечания**
- Свободные концы арматуры покрываются битумом или другим защитным слоем во всех местах пересечения стержней.
 - Свободный железобетонный задел б-б изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400 на мелком заполнителе.
 - Известки и другие извести применять только при достижении бетоном прочности не менее 10% проектной.
 - Монтажная петля по В. в бетоне по стержню по М.Р. части б-б.
 - Размеры в миллиметрах.
 - Монтажную петлю по В. по стержню по М.Р. части б-б.



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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ИТН «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
 Тбилисский филиал

НАЧАЛЬНИК
 ОГПС
 ДУБИН Б.Г.

СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ТАЛДА ТА.К.

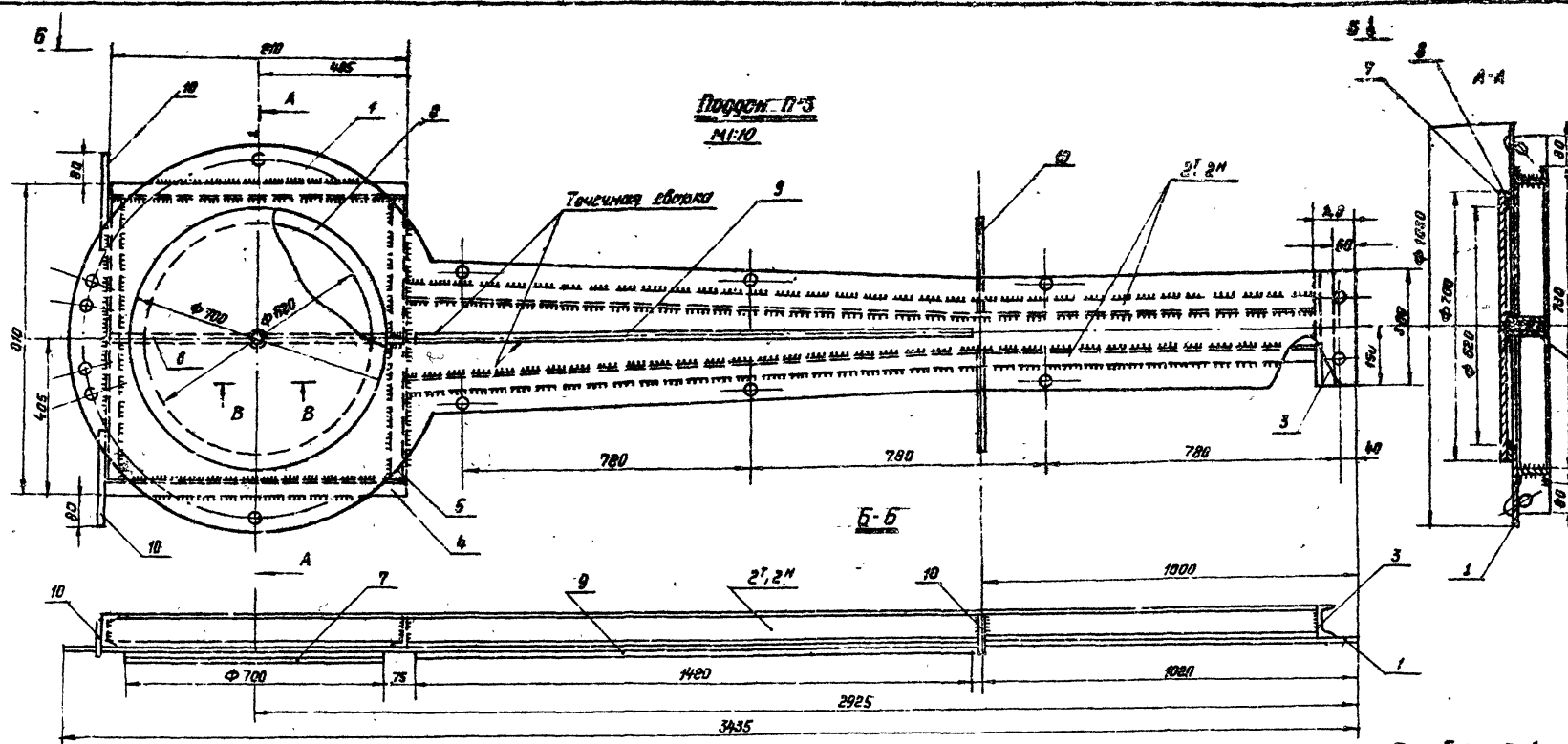
РАСЧЕТЧИК
 ОТДЕЛА
 ГАЛДА ТА.К.

ПРОЕКТА
 РОБАКИДЕ М.И.

ИНЖЕНЕР
 РИМ. ГРАППИ
 КОММУНИКАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

РАЗРАБОТАЛ
 КУЧАВАДЗЕ С.Ф.

ПРОВЕРИЛ
 ЕФИМЕНЯК И.А.

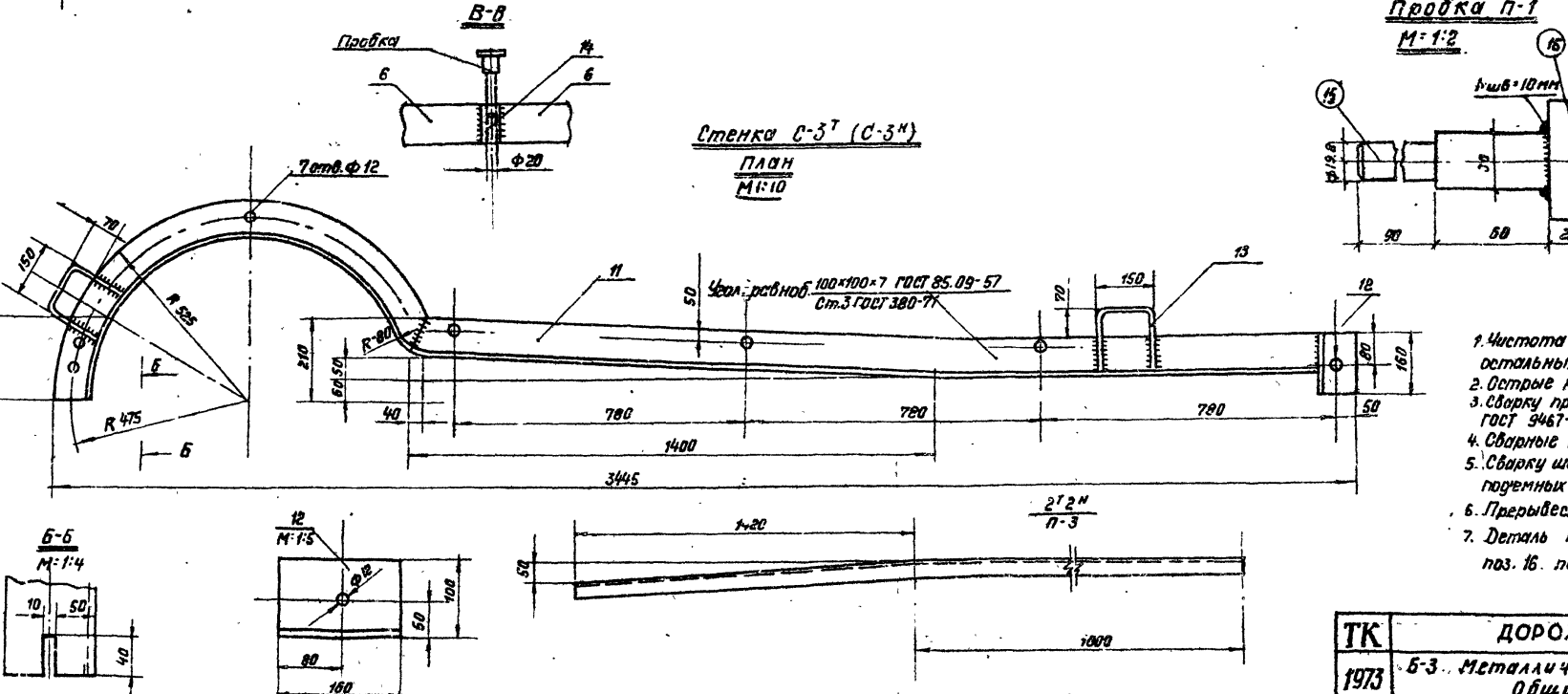


СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ПОРОСН П-3

Марка	Кол-во элементов	Наименование элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Сеч.-мм	Общ. вес
1	1	Лист	1000	3405	1	69.5	69.5
2.1	1	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
2.2	1	Швеллер	С 8	2420	1	17.1	17.1
3	1	Швеллер	С 8	350	1	2.1	2.1
4	2	Швеллер	С 8	810	2	5.7	11.4
5	2	Швеллер	С 8	750	2	5.2	10.4
6	2	Ребро	80x40	386	2	2.5	5.0
7	1	Лист	700	700	1	38.5	38.5
8	1	Полоса	10x40	2280	1	6.9	6.9
9	1	Полоса	10x5	1480	1	12.6	12.6
10	4	Петля	100x5	250	4	2.0	8.0
14	1	Труба	20x4	224	1	0.29	0.29
15	1	Стержень	150x40	150	1	9.5	9.5
16	1	Лист	70x80	80	1	0.58	0.58
						Итого:	182.4
						Вес наплавленного металла 2%	3.7
						Всего на марку	182.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДНУ МАРКУ С-3Т, С-3М

Марка	Кол-во элементов	Наименование элемента	Сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Сеч.-мм	Общ. вес
11	1	Челок	100x7	3980	1	42.6	42.6
12	1	Челок	100x7	130	1	1.74	1.74
13	2	Ручка	18	485	2	0.3	0.6
						Итого:	45.0

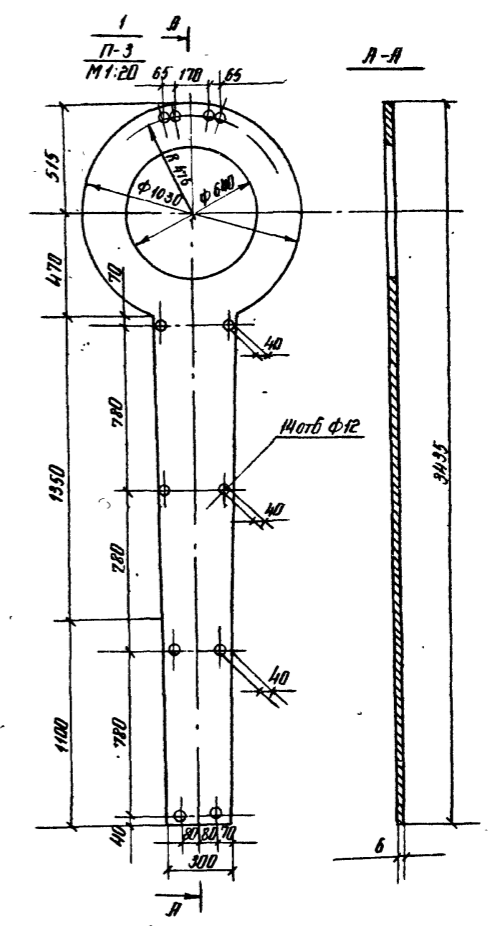
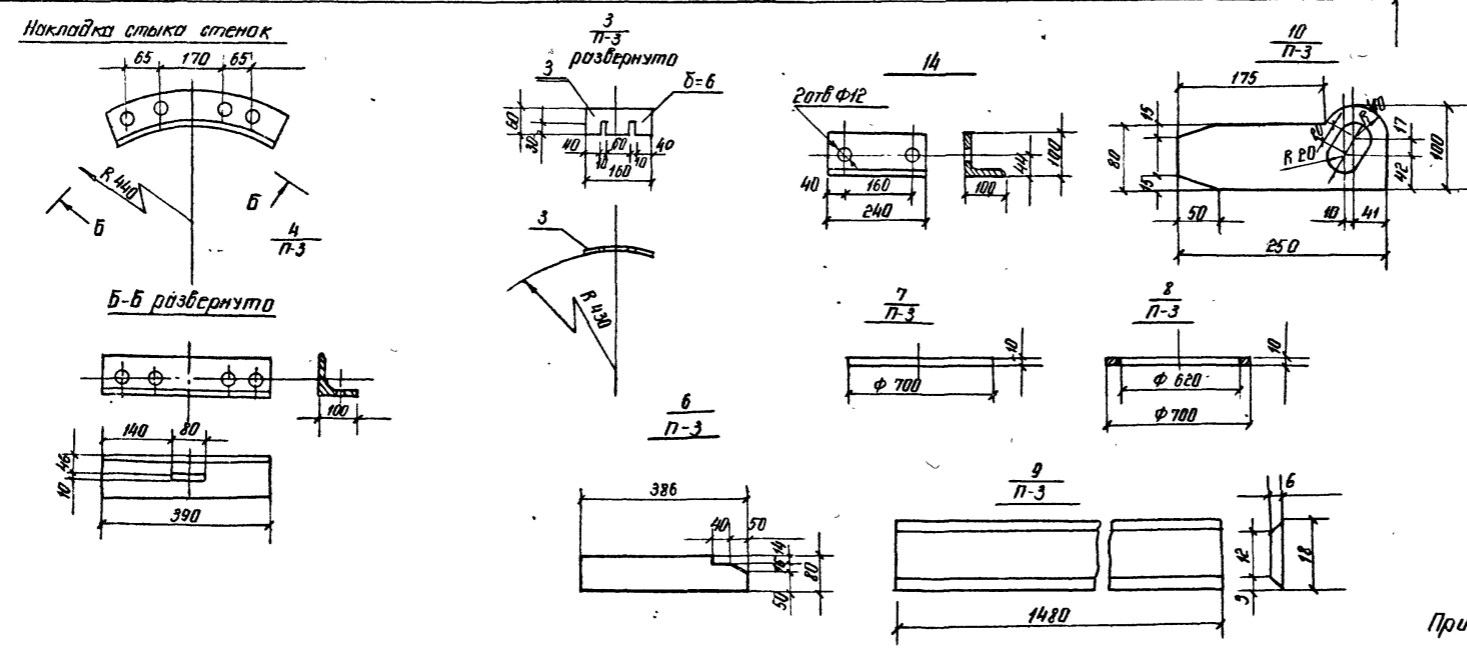
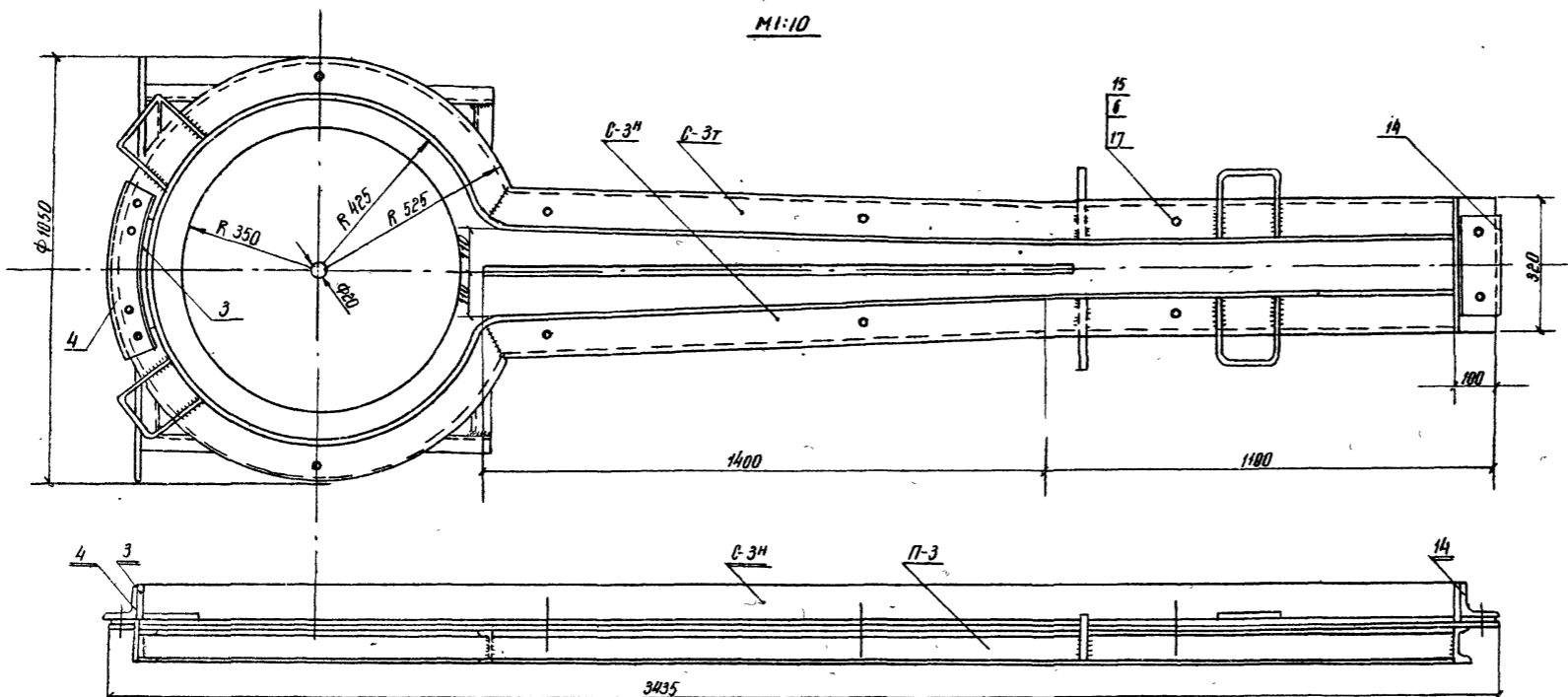


- Примечания:**
- Чистота обработки отверстий по 3 классу остальных поверхностей по 1 классу
 - Острые кромки притупить.
 - Сварку производить электродом Э 42 ГОСТ 9467-60 Катет шва h=5мм.
 - Сварные швы очистить.
 - Сварку швеллеров каркаса поддона, приварку поперечных петель производить сплошным швом.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

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

Спецификация металла на опалубку

Марка изделия	Наименование изделия.	Кол-во шт	Вес кг	
			теор.	факт.
П-3	Поддон	1	191.0	191.0
С-3 ^т	Стенка	1	45.0	45.0
С-3 ^н	Стенка	1	45.0	45.0
3	Накладка лист	1	0.5	0.5
4	Накладка уголк	1	4.2	4.2
14	Накладка уголк	1	2.6	2.6
15	Болт М10х45	14	0.4	0.56
16	Гайка М10	14	0.012	0.168
17	Шпилька Ф12	14	0.002	0.028
Итого				239.0

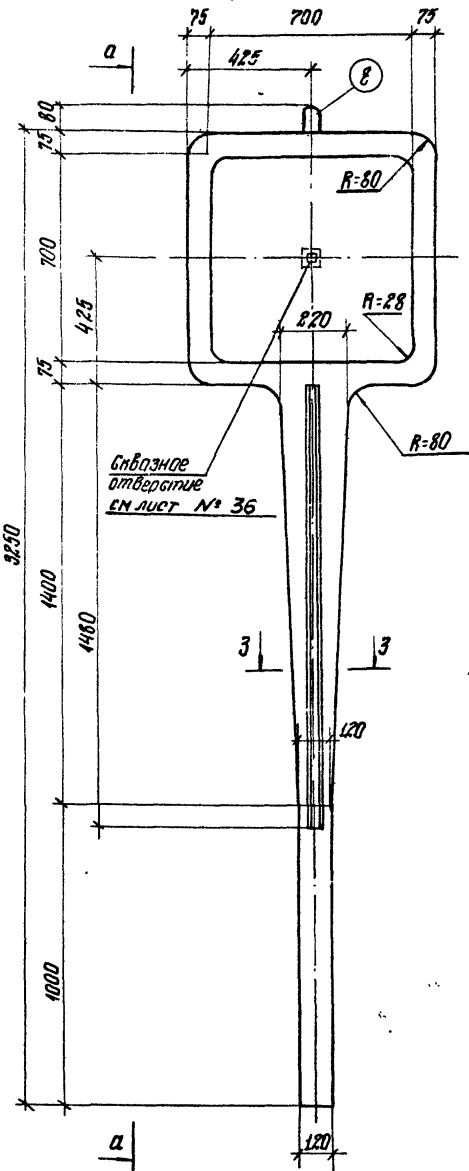


Примечания смотри лист № 28

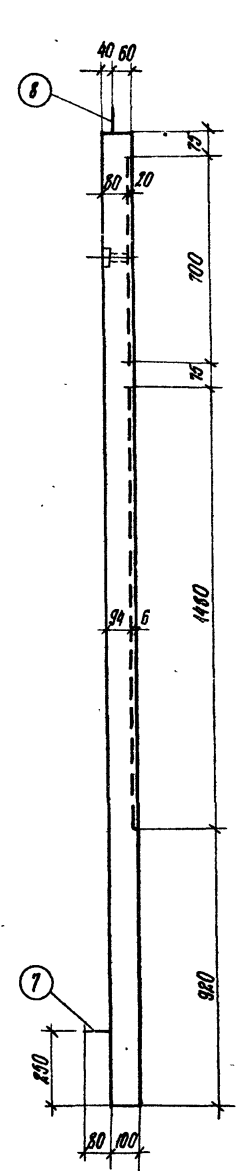
МИНИСТРОМ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПН «СОЮЗДОРПРОЕКТ» ТВЕРСКИЙ ФАБРИК	НАЧАЛЬНИК В. Г. П. С. ДУДИН В. Р. В. Р.	ТА СТЕПАНОВИЧ ОТДЕЛА ГЛАВА К. К. В. Р.	Г. М. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ПРИНЦОВ А. Г. В. Р.	И. А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАНЦЕВ М. И. В. Р.	РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ НЕУРОНОВА И. И. В. Р.	РАЗРАБОТАН МИХАИЛ С. Ф. В. Р.	ПРОВЕРЕН СЕРГЕЙ М. А. В. Р.
---	--	---	---	---	--	-------------------------------------	-----------------------------------

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

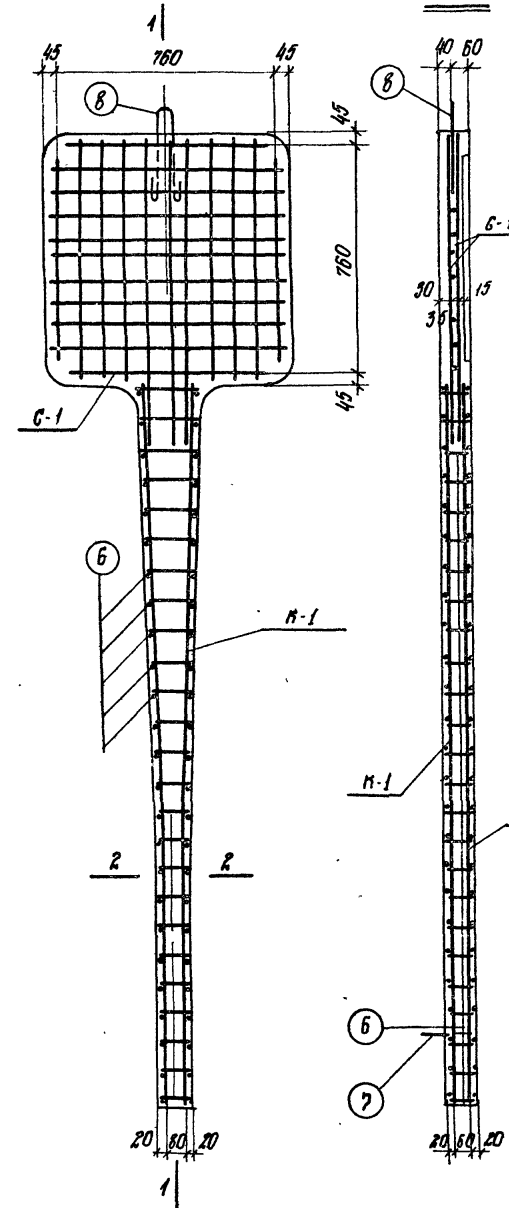
Опалубочный чертеж.
М1-15



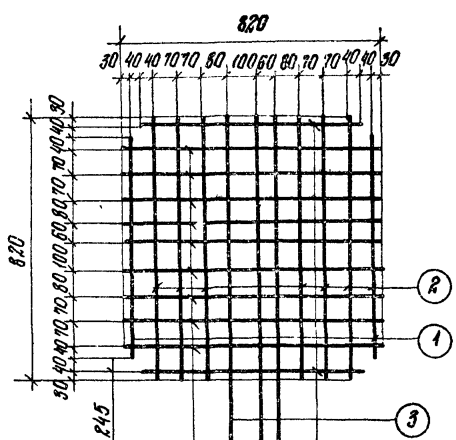
по а-а



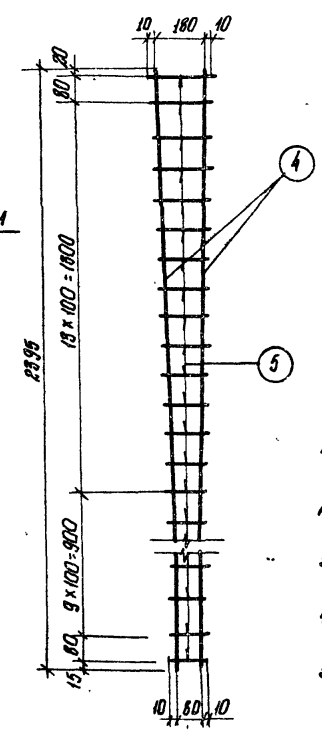
по 1-1



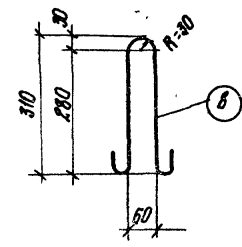
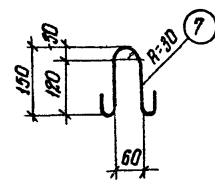
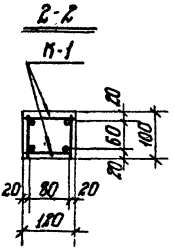
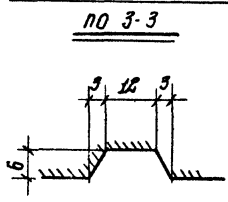
Сетка 6-1.



Каркас К-1.



Конфигурация пазов.



Спецификация арматуры на один элемент.							Выборка по частям на один элемент.		Рольный вес арматуры в кг.	
Марка арм.	Марка арматура по ГОСТ	Кл. поз.	Ф мм	В мм	П шт.	П м	Ф м.	Вес кг	в кг.	
Знак Б-4	Сетка 6-1	1	5В1	680	4	2,12	5В1	13,02	2,32	10,16
		2	5В1	820	15	12,3	12А1	3,105	2,76	
		3	12А1	1035	3	3,105				
	Каркас К-1	4	12А1	2395	2	4,6	12А1	4,8	4,27	
		5	5В1	107 270 20 100	25	3,75	5В1	3,75	0,58	
	6	5В1	30	30	4,5	5В1	4,5	0,7	0,7	
	7	6А1	430	4	0,43	6А1	0,43	0,1	0,1	
	8	6А1	750	4	0,75	6А1	0,75	0,47	0,47	
Итого									20,83	

Выборка арматуры.			
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм.	Б	Всего
	Вес в кг.	0,27	0,27
Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61*	Ф мм.	12	
	Вес в кг.	14,06	14,06
Проволока стальная холодно-тянутая 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.	Объем бетона м³.	Вес стали в кг.	Расход стали в кг/м³
Знак Б-4	250	400	0,408	20,83	193

Примечания.

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

МИНИСТЕРСТВО СС С С Р
МАТРИЦПРОЕКТ
ТН "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТВЛЕНСКИЙ ФИЛИАЛ

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

Спецификация металла на опалубку

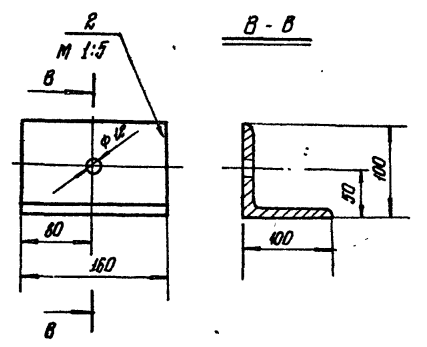
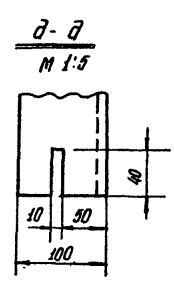
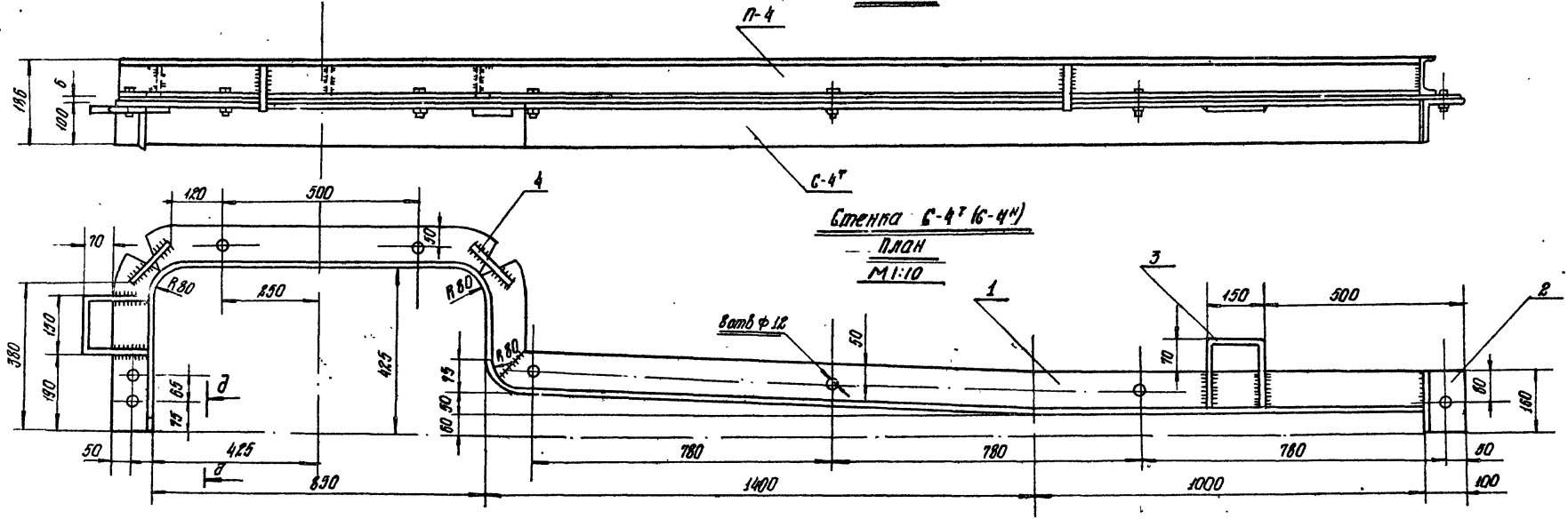
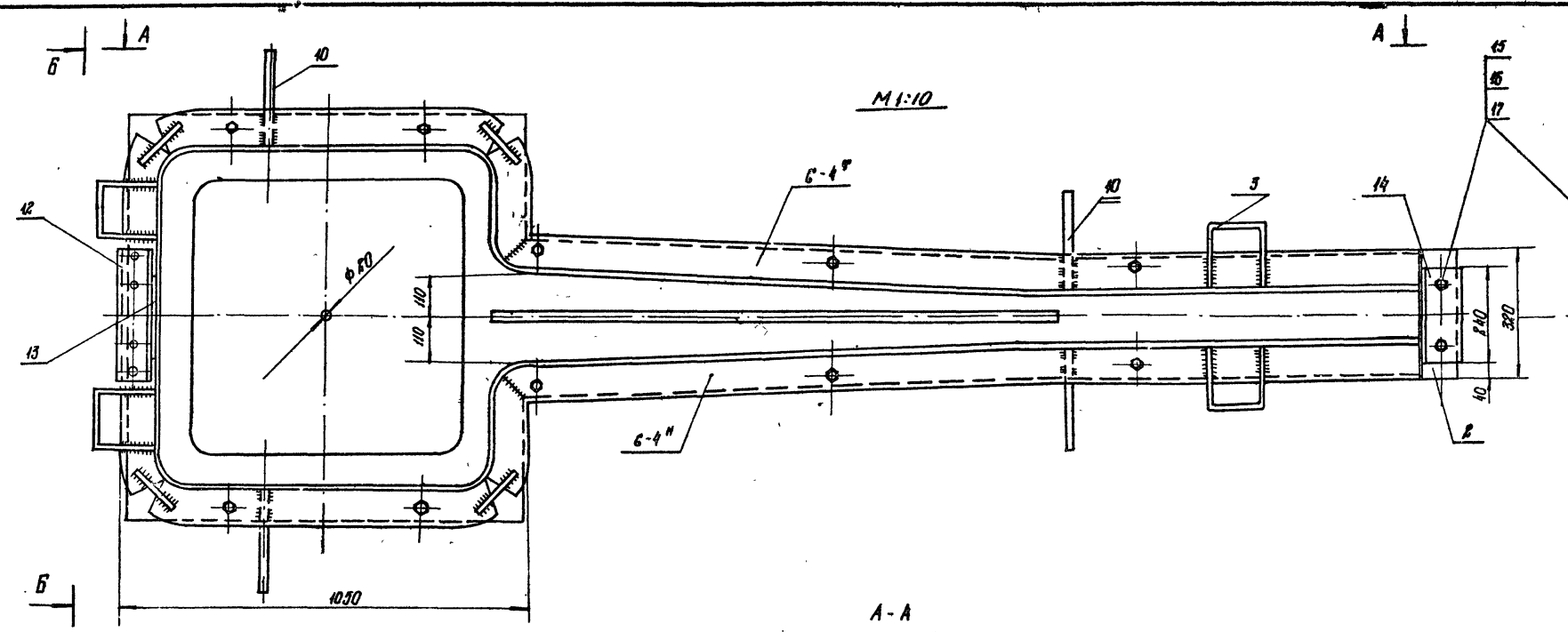
Марка изделия	Наименование	Кол-во шт	Вес в кг	в кг	Общ
П-4	Поддон	1	197.0		197.0
Б-4 ^т	Стенка	1	47.0		47.0
Б-4 ^н	Стенка	1	47.0		47.0
12	Накладка уголок	1	3.7		3.7
13	Накладка лист	1	0.45		0.45
14	Накладка уголок	1	2.6		2.6
15	Болт М 10 × 45	16	0.04		0.64
16	Шайба М 10	16	0.042		0.672
17	Шайба Ф 18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

Спецификация металла на одну марку

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

Примечания

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



МАТРИЦА СТРОИ СС СР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ЛИИ "СОНДОПРОЕКТ"
 ТЕРМИССКИИ Ф ИЛИАЛ
 НАУЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДУБКИН Б.С. Крив.
 МА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГАЛАВА И.К. Крив.
 ГА КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ПАРБОВ Р.Р. Крив.
 ГА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАКИЯЗЕ М.И. Фитин.
 РУК РУКОВЛ КОНСТРУКТОРОВ НЕУРИНОВА Н.Н. Крив.
 НАЗРАБИЛА КИКНАДЗЕ С.Ф. Крив.
 ПРОВЕРИЛА ЕРМЯН М.А. Крив.

МИНИСТЕРСТВО ССРС
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ФИЛИАЛЫ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Д.Ф.В. ПАВЛОВ

РАСПЕЧАТАНО ОТДЕЛОМ Д.Ф.В. ПАВЛОВ

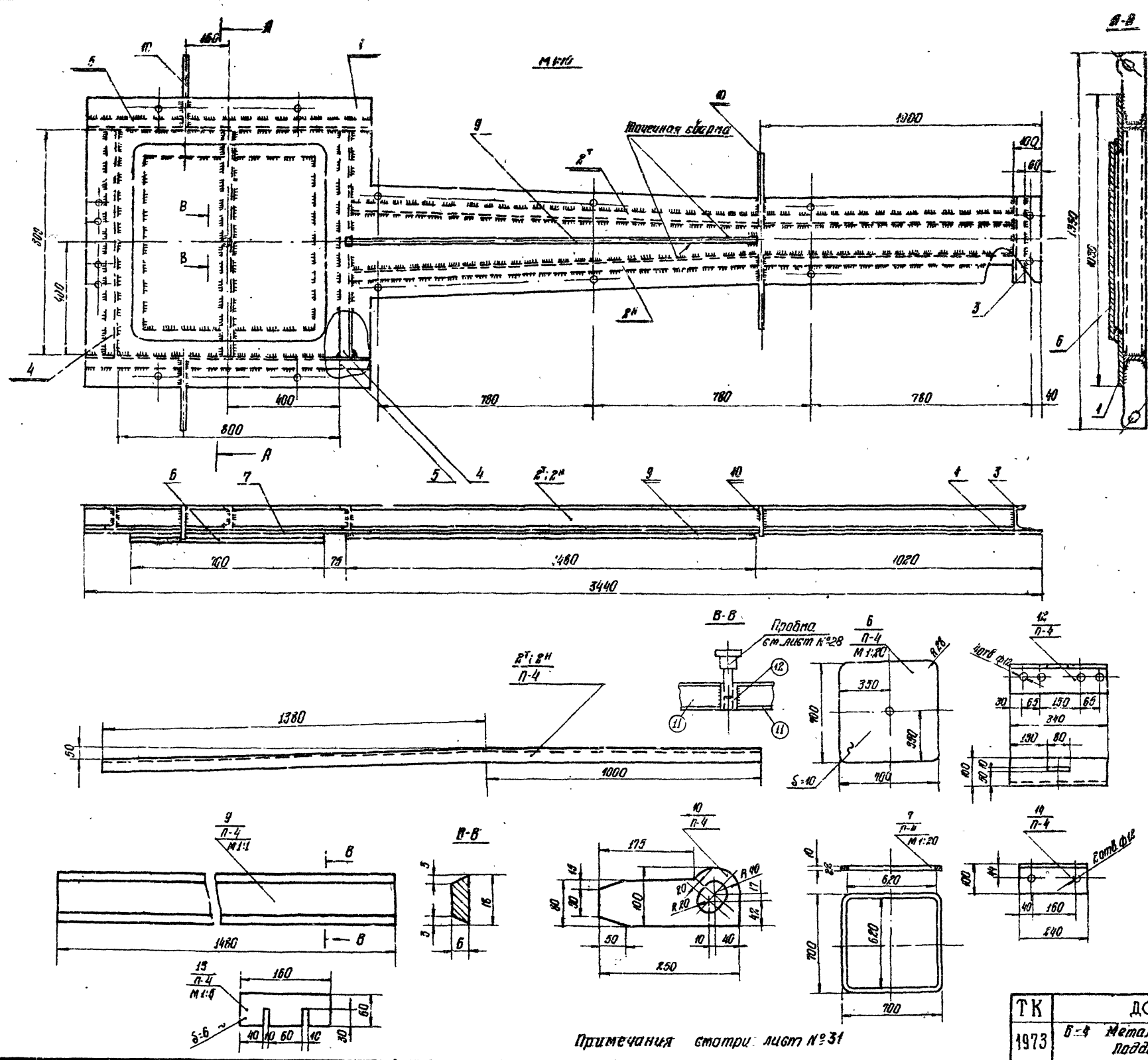
УД. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА РАДИС Б.Г.

УД. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПОВАКИДЕ М.И.

УД. ПРОЕКТОВЫЙ КОНСТРУКТОР ПЕРШИНА Н.И.

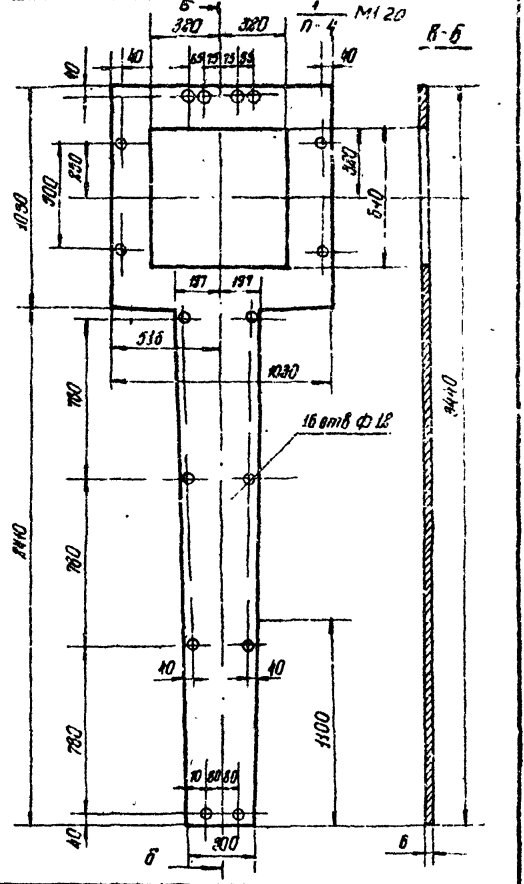
УД. РАБОТАЛА СЕРБИЯ

УД. ПРОЕКТ



Спецификация металла на марку.

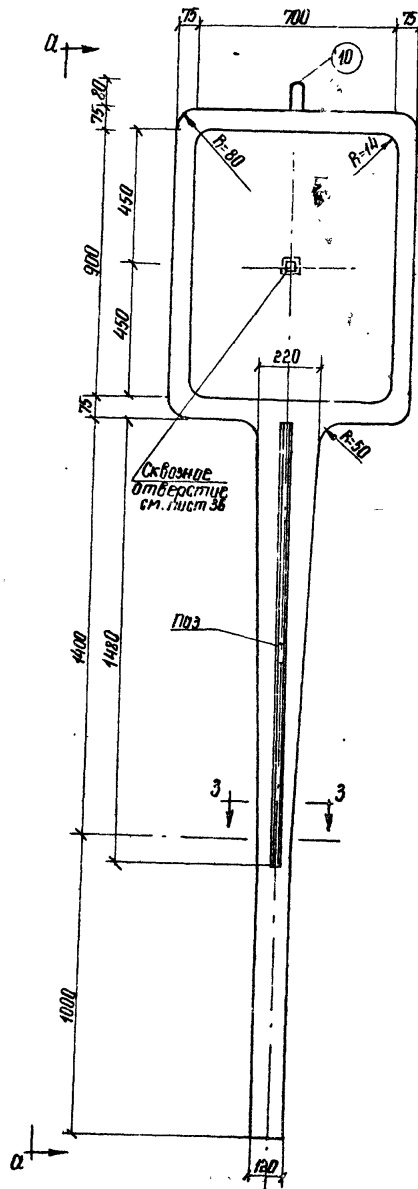
№ п/п	Материал	Диаметр	Длина	Количество	Вес в кг	Всего в кг
1	Лист	230	2400	1	55.5	55.5
2	Швеллер	С 5	2380	1	16.8	16.8
3	Швеллер	С 8	2380	1	16.8	16.8
4	Швеллер	С 5	200	1	2.12	2.12
5	Швеллер	С 8	200	3	5.67	16.95
6	Лист	700x700	1	28.7	28.7	
7	Полоса	4000x70	1	8.6	8.6	
8	Полоса	10x6	1430	1	1.26	1.26
9	Пегла	10x2	230	4	1.96	7.8
10	Швеллер	С 8	285	2	2.6	5.2
11	Труба ст-20ч	Ф 25	86	1	0.29	0.29
Итого:					142.95	
Вес монтажного металла в %					9.9	
Всего на марку:					157.0	



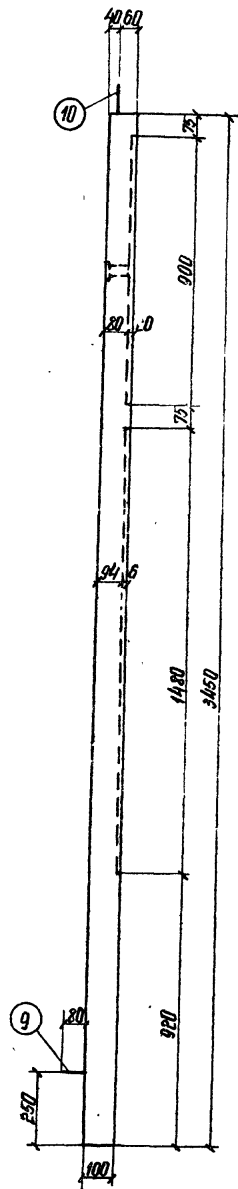
Примечания смотри лист №31

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	Б-4 Металлическая опалубка.	З.503-3/74
	Поддон: П-4.	Лист 32

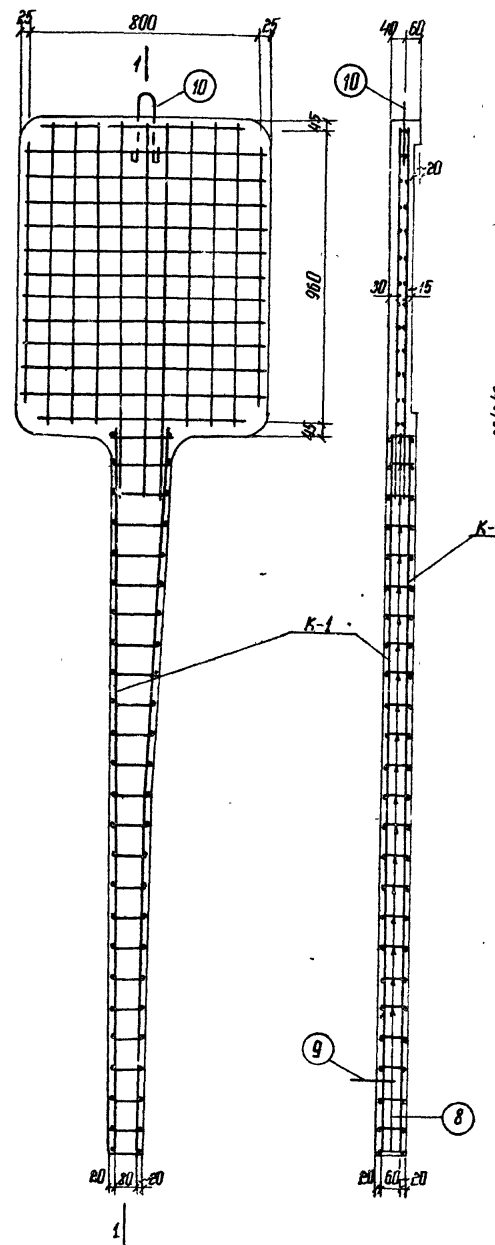
Опалубочный чертеж



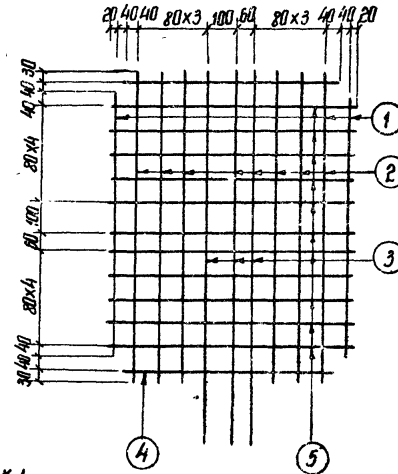
Вид по а-а
М 1:10



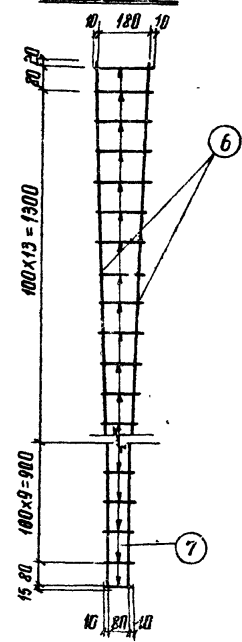
Арматурный чертеж



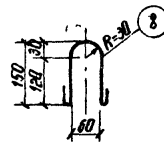
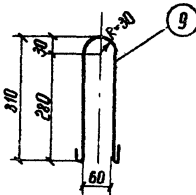
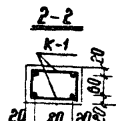
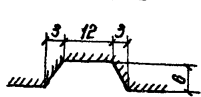
По 1-1



Коркас К-1



Конфигурация паза по 3-3



Спецификация арматуры на один элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес арматуры в кг
Марка элемента	Марка	диаметр	длина	шаг	число	вес	Ф	Σ ЕП	Вес	
Знак Б-5	Сетка С-1	1	58 I	220	2	176	56 I	19.56	2.85	12.3
		2	58 I	1070	6	6.12	12 A I	3.71	3.29	
		3	12 A I	1235	3	3.71				
		4	58 I	720	2	1.44				
		5	58 I	840	11	9.24	Уточно		6.15	
	Коркас К-1	6	12 A I	2395	2	4.79	56 I	3.75	0.58	9.66
		7	56 I	10100	25	3.75	12 A I	4.79	4.25	
	Отдельные стержни	8	58 I	90	50	4.50	56 I	4.50	0.7	0.7
		9	6 A I	430	1	0.43	6 A I	0.43	0.1	0.10
		10	6 A I	730	1	0.73	6 A I	0.73	0.17	0.17
Итого									22.93	

Выборка арматуры на элемент			
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	6	Всего
	Вес кг	0.27	0.27
Сталь класса А II по ГОСТ 5781-61*	Ф мм	12	Всего
	Вес кг	15.08	15.08
Проволока стальная холоднокатаная низкоуглеродистая В 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 л/м ³	Вес стержней л/м ³
Знак Б-5	2775	400	0.11	22.93

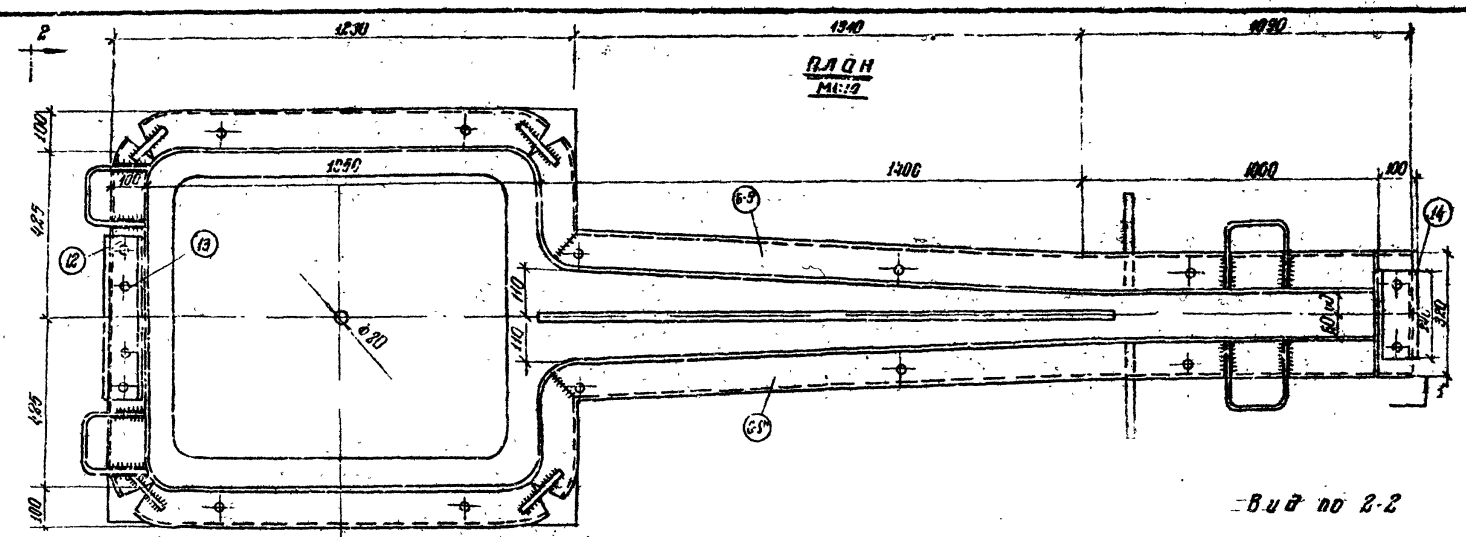
Примечания

- Сборные коркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
- Сборный железобетонный знак Б-5 изготавливать в горизонтальном положении из бетона марки 400* на мелком заполнителе.
- Избегать izdelku из формы только при достижении бетоном прочности не ниже 70% проектной.
- Монтажную петлю поз. 9 завести за стержень поз. 1 сетки С-1.
- Размеры - в миллиметрах.

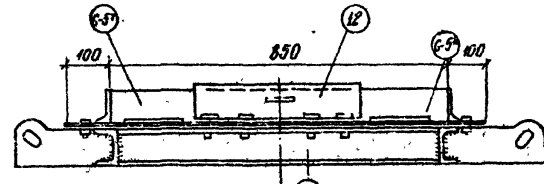
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.603-8/74
1973	Б-5 Конструкция несущего элемента для знаков 4.3, 4.4, 4.20 ÷ 4.26 из железобетона.	Лист 33

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 ГОССТРОИПРОЕКТ
 ТИПОГРАФИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 МОСКВА

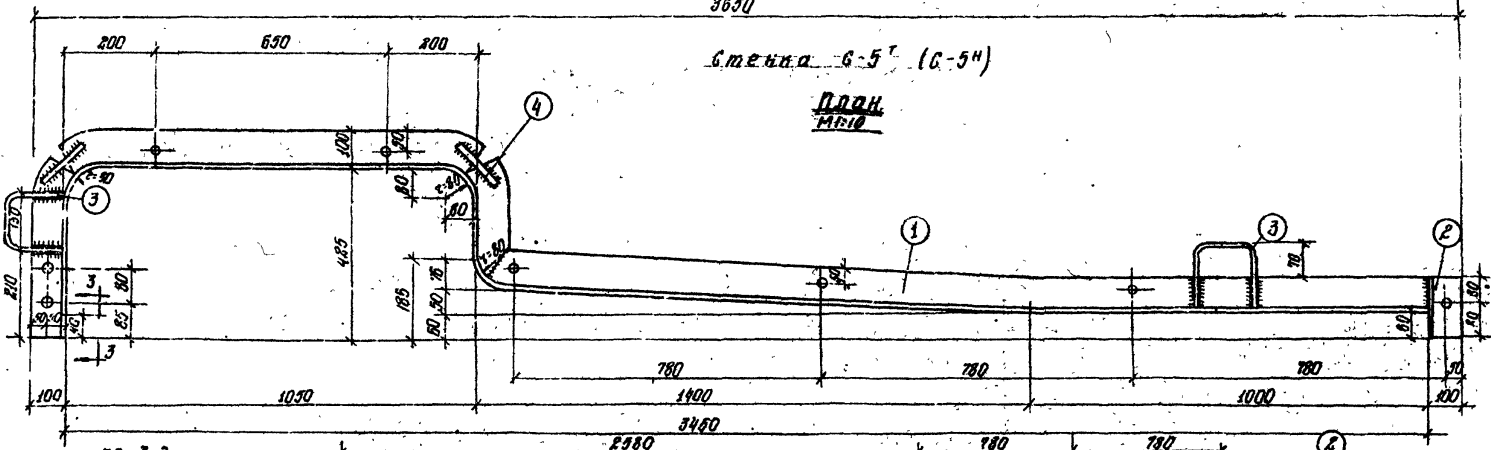
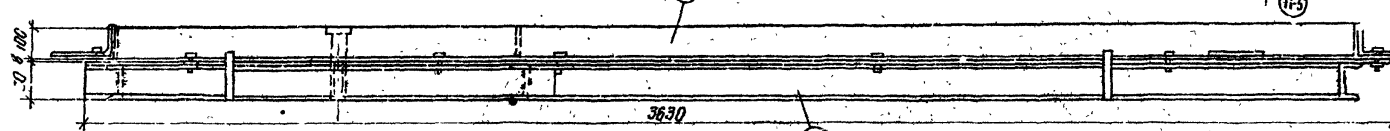
МИНИСТЕРСТВО ССРС
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
 И ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКОГО
 ФАКУЛЬТЕТА
 ЛЕНИНСКО-САДОВЫЙ РАЙОН
 ПЕТРОВСКО-ВАХАНГОВСКАЯ
 УЛИЦА, 25
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
 ОТДЕЛ
 ДИРЕКТОР
 А. П. БЕЛОРУКОВ
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ
 И. В. БЕЛОРУКОВ
 ИНЖЕНЕР
 А. П. БЕЛОРУКОВ
 ИНЖЕНЕР
 А. П. БЕЛОРУКОВ
 ИНЖЕНЕР
 А. П. БЕЛОРУКОВ



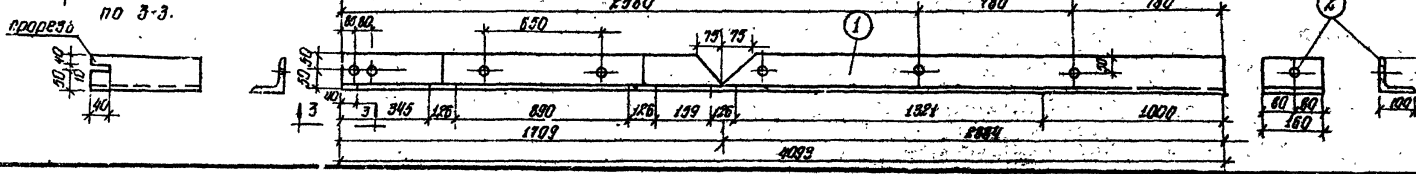
Вид по 2-2



Вид по 1-1



Стенка Г-5 (Г-5Н)



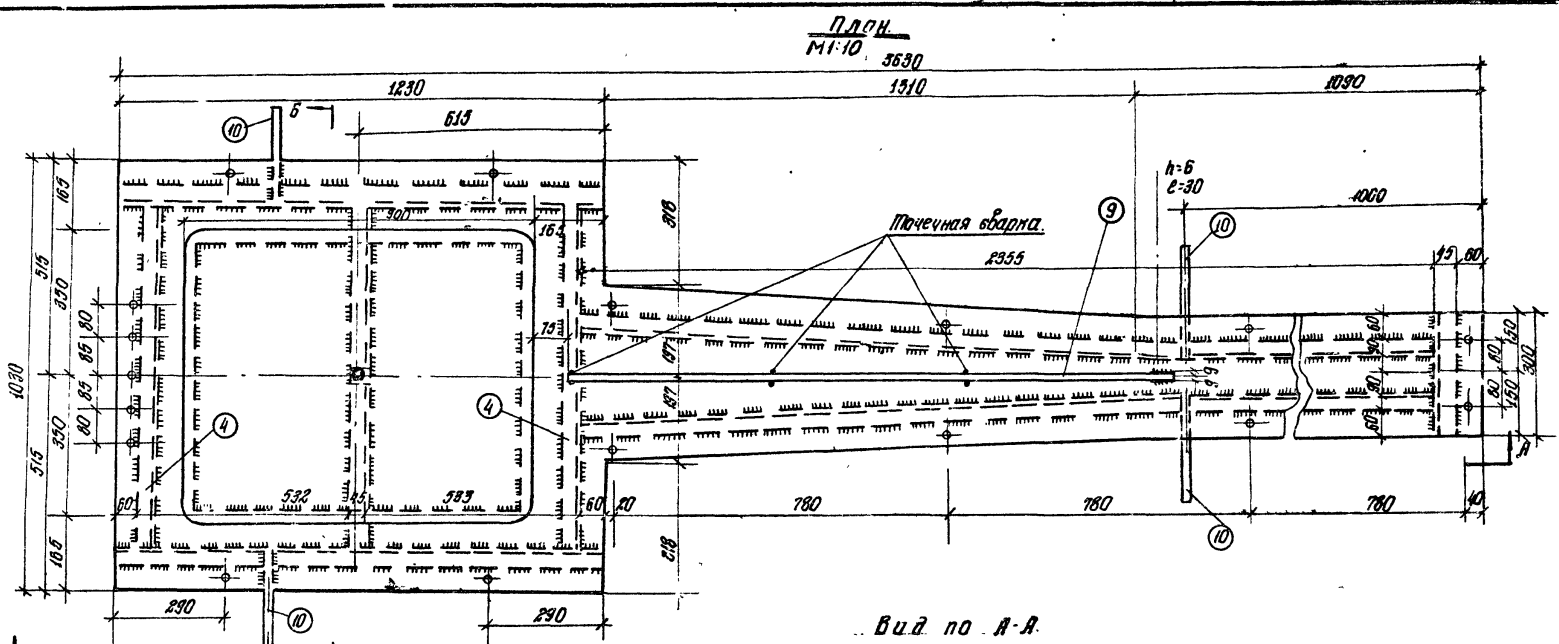
Материал	Наименование	кол. шт.	Вес в кг	
			изв	факт
П-5	Поддон	1	332.1	332.1
Г-5Г	Стенка	1	46.69	46.69
Г-5Н	Стенка	1	46.69	46.69
12	Накладная угловая	1	2.44	2.44
13	Накладная угловая	1	0.45	0.45
14	Болты ф10; в-45	16	1.60	1.60
Итого:			427.97	

Материал	МН	Наименование элементов	Сечен. мм	Длина мм	М. кол. шт.	Вес в кг	
						изв	факт
6т 5 (6Н)	1	Угелок	100x7	4093	1	40.13	40.19
	2	Угелок	100x7	160	1	1.74	1.74
	3	Ручка	ф10	470	2	0.23	0.58
	4	Накладная	ф10	180	2	0.09	0.18
Итого:							46.69

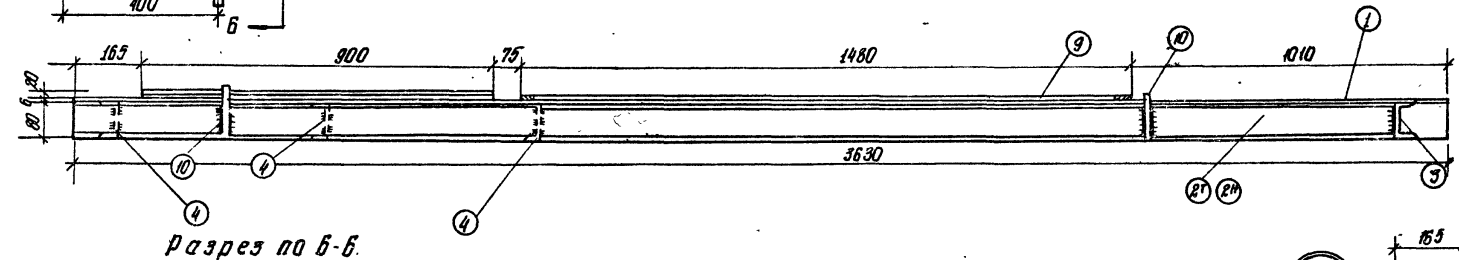
- Примечания:
 1. Все отверстия сверлены: d = 12 мм.
 2. Сварные швы пш-6 мм.
 3. Борта производить электродами в 4.8 по СТ 3967-60.

Спецификация металла на марку

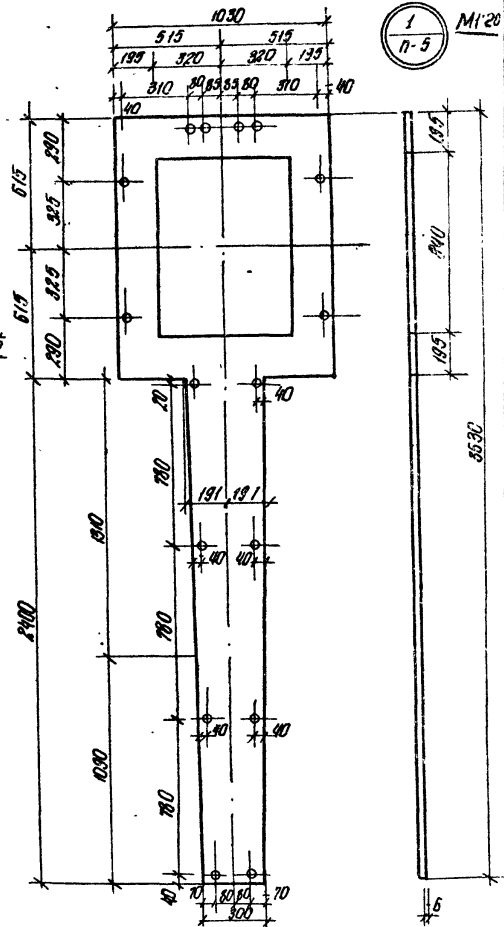
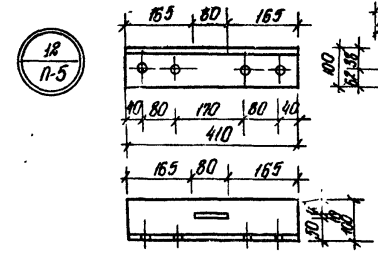
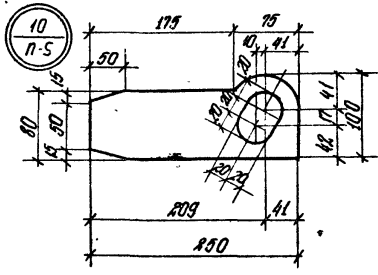
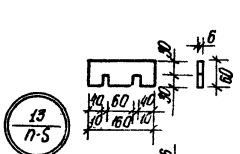
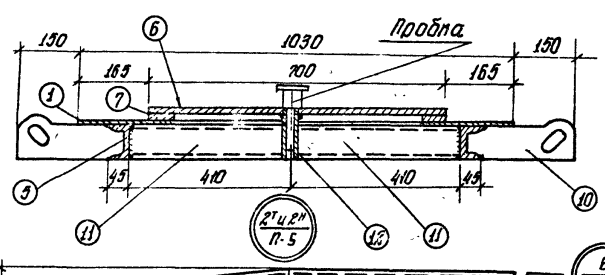
Марк.з	Кол-во шт	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг
П-5	1	Лист	830x6	3630	1	176,03
	2	Швеллер	СН8	3354	1	18,31
	2н	Швеллер	СН8	3354	1	18,31
	3	Швеллер	СН8	300	1	2,33
	4	Швеллер	СН8	818	3	5,77
	5	Швеллер	СН8	1230	3	9,57
	6	Лист	708x10	900	1	49,72
	7	Полоза	40x10	3200	1	11,30
	8	Полоза	18x6	1480	1	1,26
	10	Петля	100x10	230	4	2,35
	11	Швеллер	СН8	395	3	0,55
	12	Труба	φ28	80	1	0,24
Итого						325,58
Вес наплавленного металла ~ 2%						6,5
Всего на марку						332,1



Вид по А-А



Разрез по Б-Б



- Примечания.**
1. Сварку швеллеров каркаса поддона, прибавку подметных кетель производить сплошным двухсторонним швом пш-5мм по всему контуру отына.
 2. Прорыбистые швы 4-100 через 100 мм.
 3. Сварку производить электродами 9-42 ГОСТ 9467-60.
 4. Обработать фка в детали поз.6 обработать после сборки совместно с деталями поз.12.
 5. Чертеж продли см. лист 38.

МИНИСТЕРСТВО ССРС
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
 ТЭЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОСЛЕ
 ДУБИН Б.С.
 К.Т.М.

САМОУЧАЩИЙСЯ
 ОТДЕЛА
 ГАДАВА К.К.
 К.Т.М.

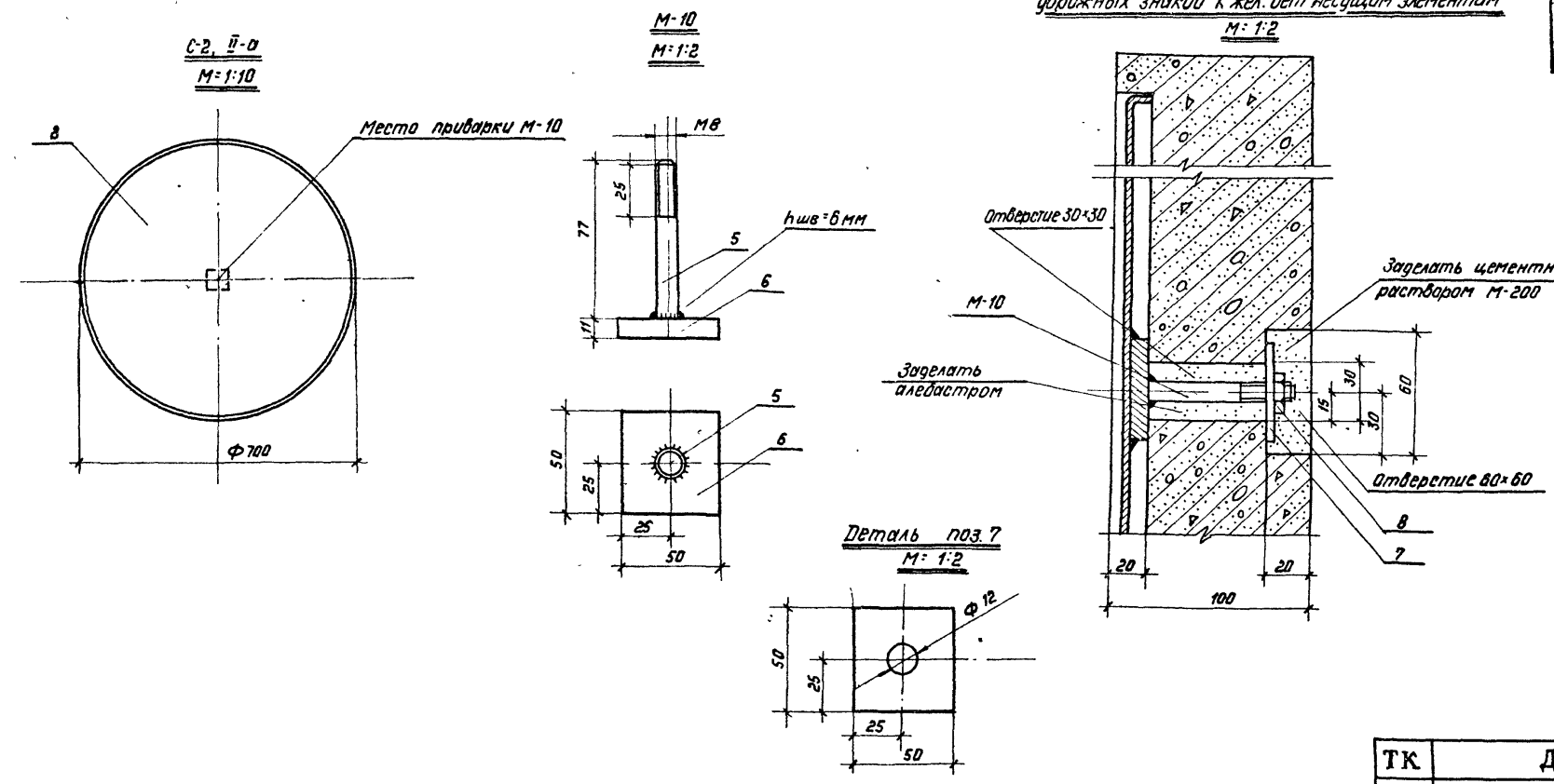
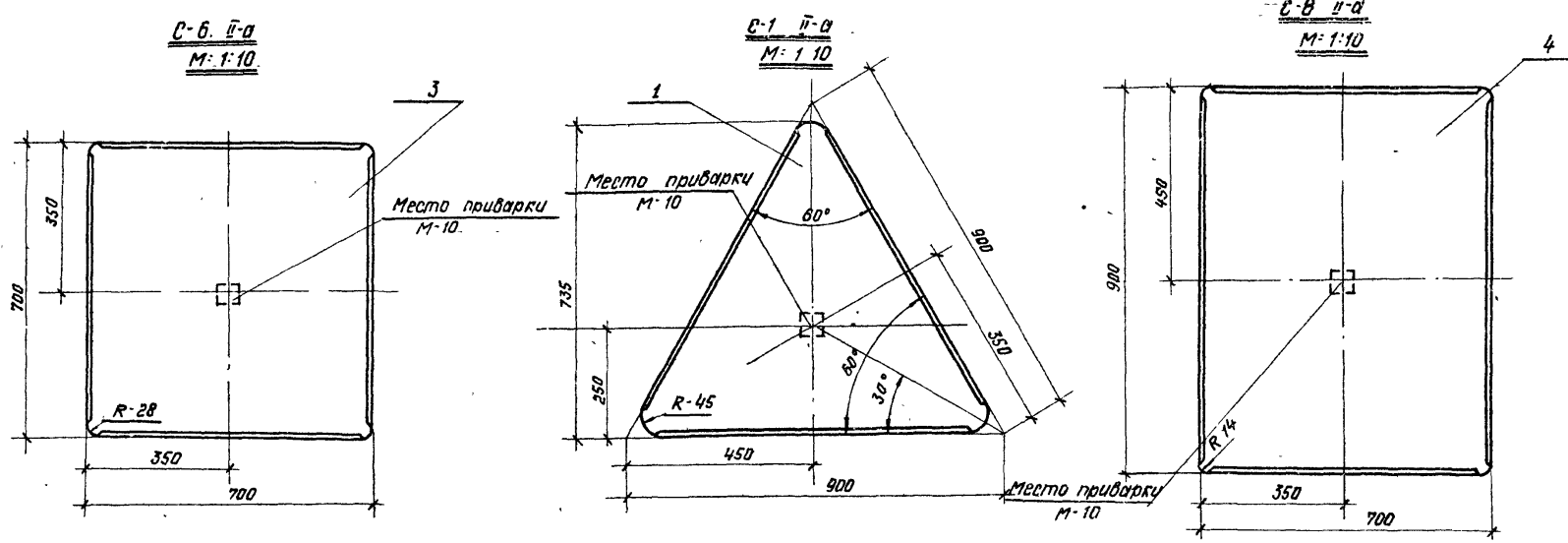
СА КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ПАРЛОВ Д.С.
 К.Т.М.

СА ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 БОБАКИДЕ М.И.
 К.Т.М.

РУК. ГРУППЫ
 КОНСТРУКТОРОВ
 И ИСПОЛНИТЕЛЕЙ
 ЖЕЛТ.М.

РАЗРАБОТАЛ
 КИРИЯКОВ С.Ф.
 К.Т.М.

ПРОВЕРИЛ
 НЕУРОВНЕВА Б.И.
 К.Т.М.



Крепление стальных плоских дорожных знаков к жел. бет несущим элементам

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

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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК О. Г. П. С. АУБИН Б. Г. АФРАМ

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ГАЛАБАВА К. К. АРАБАДЗЕ М. И. РОБАКИДЗЕ М. И. ГАРИБОВ Л. Г. АРАБАДЗЕ М. И. НЕВЕРОВА Н. Н. КИХНАДЗЕ С. Ф. ЕФИПЯН М. А.

РИС. ГРАФИКИ КОНСТРУКТОРОВ

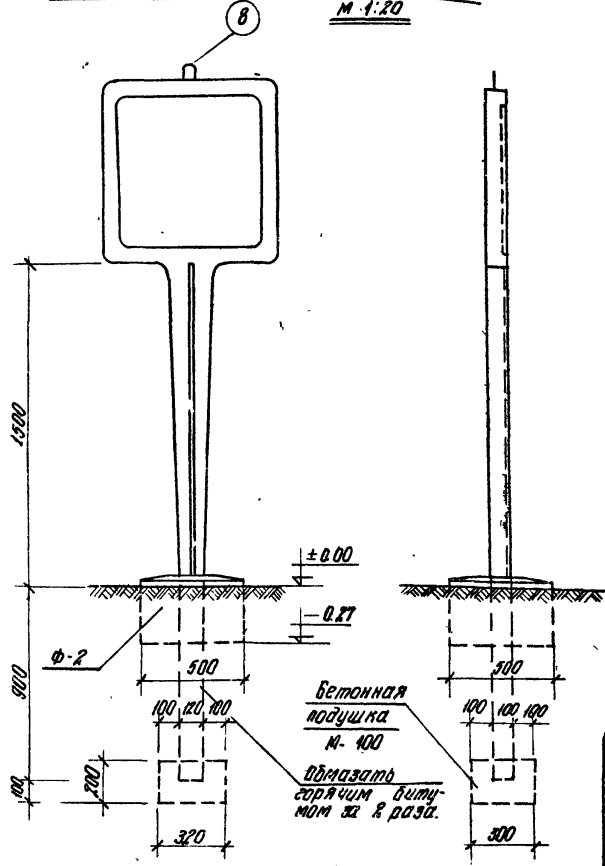
РАЗРАБОТАЛ

ПРОВЕРКА

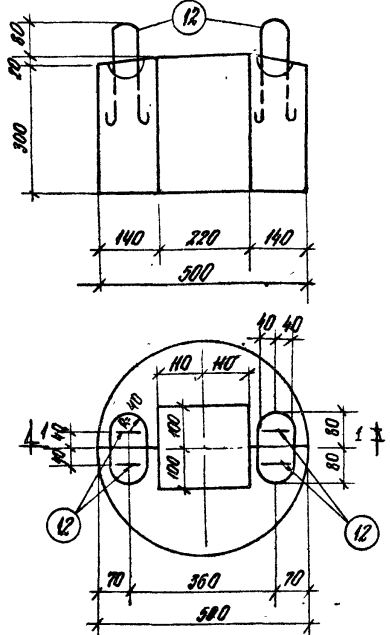
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-В/74
1973г.	Конструкция стальных знаков и их крепление к железобетонным несущим элементам	Лист 36

Вариант I

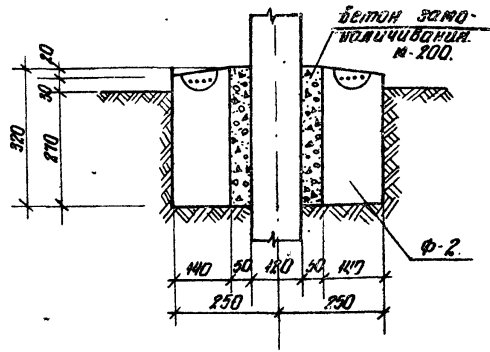
Установочный чертеж знака
со сборным фундаментом Ф-2.
М 1:20



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



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



Показатели на сборный фундамент Вариант I

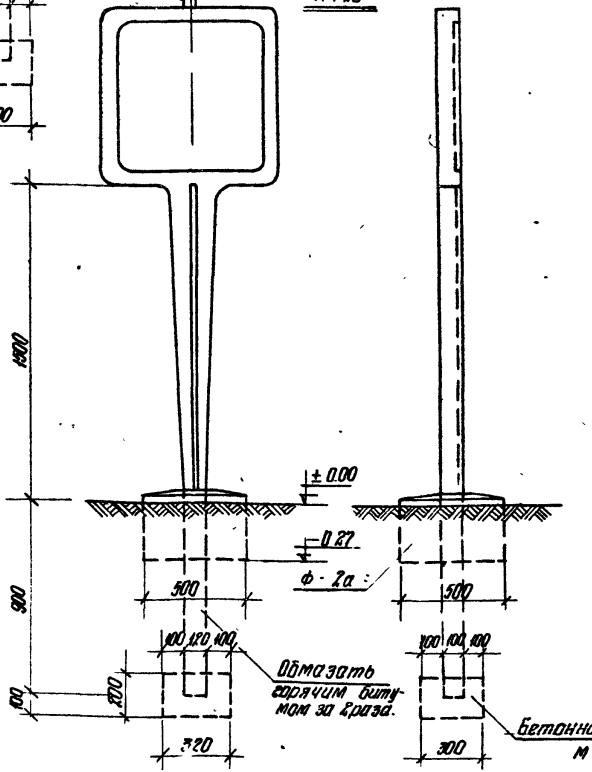
Марка элемента.	Марка бетона.	Кол-во элем.	Объем бетона м³		Вес кг.	
			на элем.	Всего	1 элем.	Всего
полукольцо Ф-2	200	2	0.034	0.062	71.3	142.6

Расход металла на сборный фундамент.

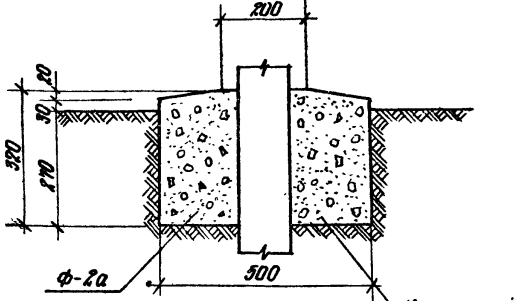
Наименование изделия.	ММ поз.	Сечение Ф мм	Длина мм.	Кол-во штук	Вес кг.	
					1 шт.	Общий
Монтажная петля.	12	БЛ I	625	4	0.44	0.56

Вариант II

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



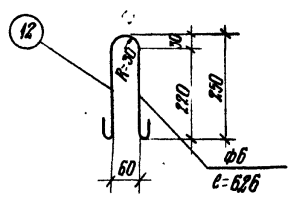
**Деталь заделки стойки в
монолитный фундамент Ф-2а
по 3-3 М 1:40**



Показатели на монолитный фундамент. Вариант II.

Марка элемента.	М. бетона.	Количество элементов.	Объем бетона м³
Ф-2а	200	1	0.08

Монтажная петля
М 1:10



Примечания:

1. Установку знака осуществлять в следующей последовательности:
1. Вырыть яму, устроить бетонную подушку на размер, указанный на чертеже.
2. Засыпать яму грунтом с послойным трамбованием слоем высотой 20 см.
3. Поставить сборные полукольца, петли в них согнуть и сблизить друг с другом, после этого пазы между знаком и полукольцами замонтировать бетоном М-100 на мелком заполнителе.
4. Монолитный бетон уплотняется в опалубке.

ПРОВЕРИЛ
РАСРАБОТАЛ
ПРОЕКТИРОВЩИК
РАСЧЕТЧИК
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
КОМПЬЮТЕРНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИЗАЙНЕР
ОБЪЕДИНИТЕЛЬ
ПРОЕКТА
КОМПЬЮТЕРНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
НАЧАЛЬНИК
ОТДЕЛА
ДУМАН В.Г.
ДИЗАЙНЕР
С.С.С.Р.
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГИИ "СОЮЗ ДОРОПРОЕКТ"
ТЪМАНСКИЙ ФИЛИАЛ

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

Схема
 размещения комбинированного километрового и указательного знака М-Ю на автомобильных дорогах I категории с разделительной полосой шириной 6,0 - 13,5 м

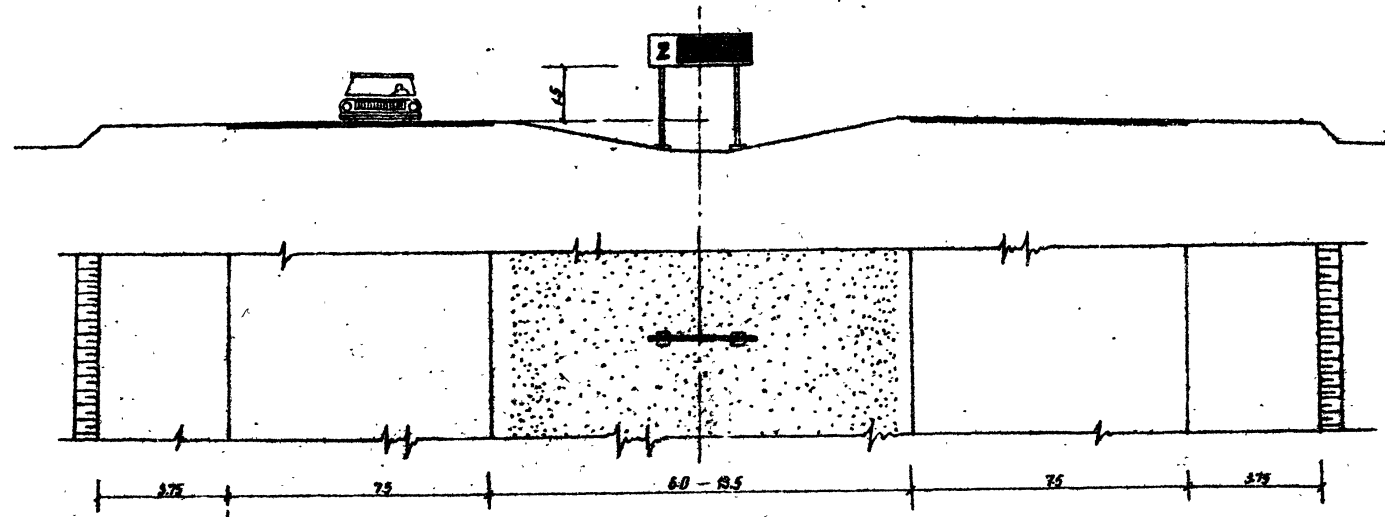


Схема
 размещения километровых знаков Б-Б-7, М-В на автомобильных дорогах I категории с разделительной полосой шириной 5,0 - 6,0 м

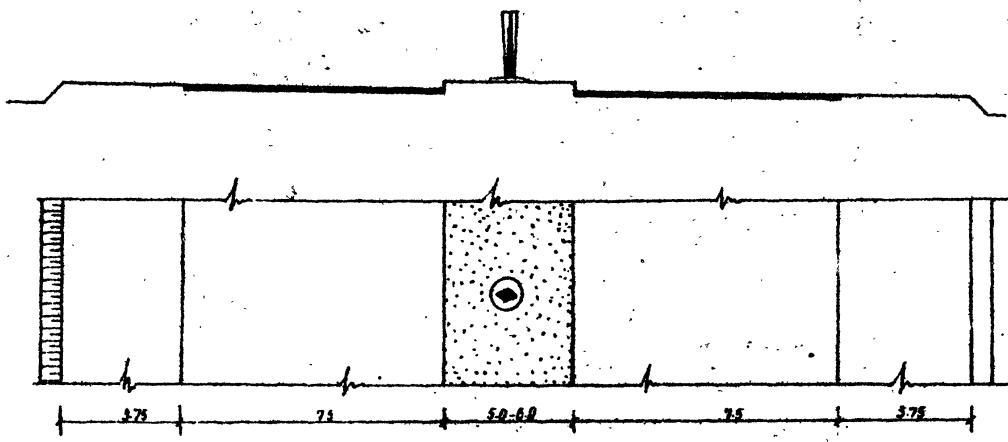
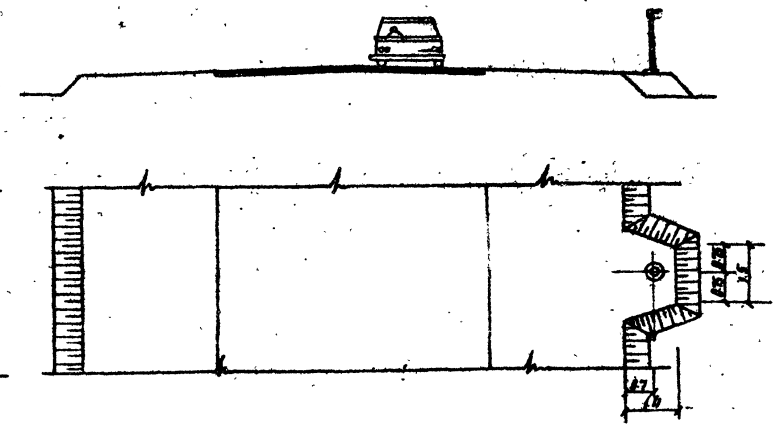
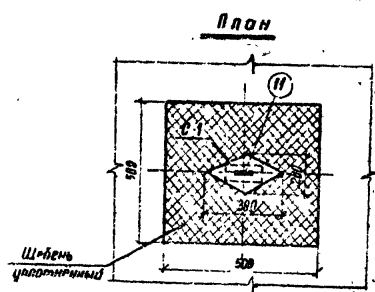
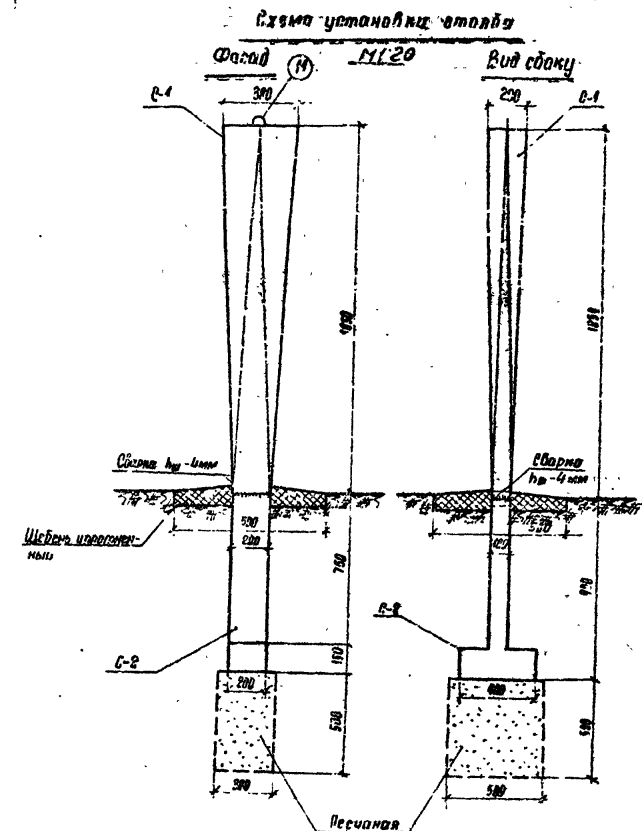


Схема
 размещения километровых знаков М-В, МБ-В на насыпных верхах земляного полотна автомобильных дорог I-II категории

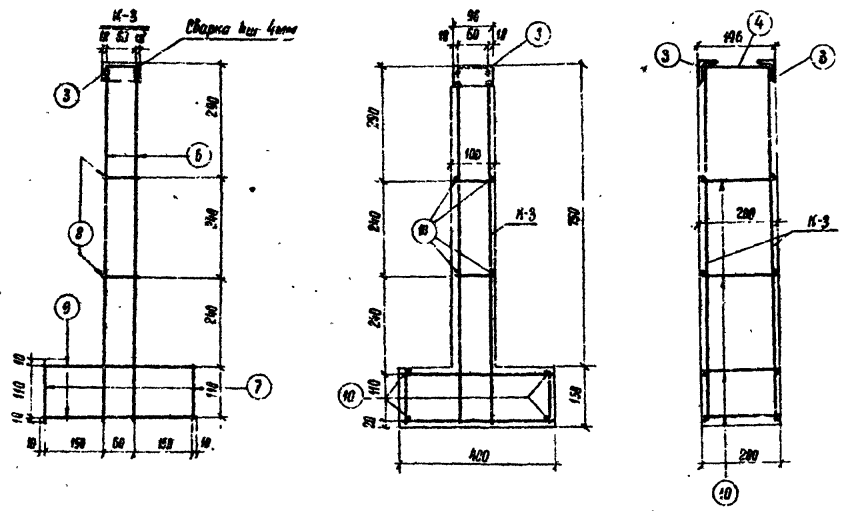
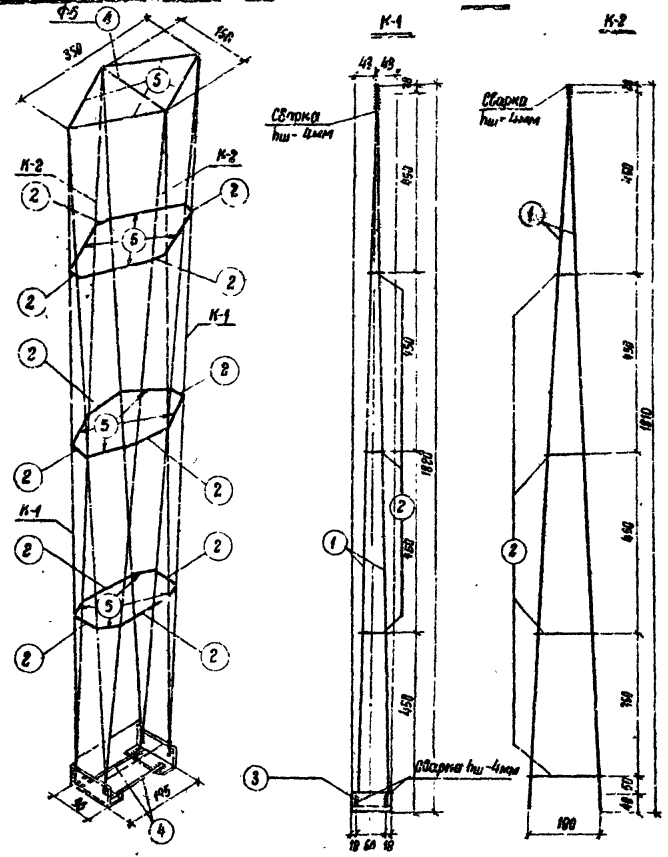


МИНИСТЕРСТВО СССР РАВИТРАНСПРОЕКТ ГПН «СОЮДОПРОЕКТ» ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАЙЛ	МАШИНКА	И. СРЕДНИЙ	И. ВЫСШЕГО	РУК. ГРУППЫ	РАЗРАБОТКА	ПРОИЗВЕД.
	В. П. С.	В. БЕЛАЯ	ПРОЕКТА	РАБОТЫ	И. А.	И. А.
	А. В. С.	В. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.
	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.	И. А. Г.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3,903-6/7А
1973	Схемы размещения километровых знаков	ЛЮТ 38



Пространственная схема каркаса



Спецификация арматуры на 1 элемент							Объем арматуры на 1 элемент		Общий вес арматуры						
Марка стали	Марка (класс) и диаметр	НН	Ф	l	б	шт	Ф	Σ l	Вес	φ					
В-1	К-1 (2шт)	1	6A1	120	2	362									
		2	6A1	35+65	3	015	6A1	377	0825	1.67					
		3	14Ф4	96	1	01	14Ф4	01	024	0.39					
	К-2 (2шт)	4	6A1	120	2	362									
		8	6A1	50+180	4	051	6A1	412	0915	1.56					
В-2	К-3 (2шт)	3	14Ф4	96	1	01									
		6	6A1	80	2	18	6A1	370	067	1.26					
		7	6A1	130	2	025	14Ф4	01	017	0.29					
	Вспомогательные стержни	4	6A1	180	3	054	6A1	314	070	0.70					
		5	6A1	50+200	16	268	14Ф4	01	070	0.74					
							Итого								
							К-3								
							Вспомогательные стержни								
							4	6A1	180	2	236	Итого	0.62		
							Итого								
							11	6A1	620	1	062	6A1	062	0.14	0.14
							Всего								
							Итого								
							Всего								

Выборка арматуры на километровый знак			
Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61-С	Ф мм	б	Вес
	Вес кг	6.11	6.11
Сталь прокатная по ГОСТ 2509-78	Условн.	1.4Ф4	Вес
	Вес кг	0.96	0.96
		Итого	7.07

Показатели на один элемент					
Наименование элемента	Вес кг	Марка бетона	Объем бет. м³	Вес стали кг	Расход бетона на 1м² бетона
Киловметровый знак В-В (В-1, В-2)	325	400	0.99	7.07	70.5

- Примечания.**
- Сварные каркасы изготавливаются посредством кантованной точечной сварки всех мест пересечения стержней.
 - Бетонирование отдельных элементов знака производить в вертикальном положении.
 - Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
 - Все размеры в мм.
 - Котирование металлической опалубки см. листы ММФ-40.41
 - Петля под 11 после установки знака срезать.

МИНИСТРОСТРОЙ СССР
 ГАЛАТРАНСПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"
 ТЕМЯССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК СЛАС
 ДАВЫДОВ В.С.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
 ГАДАВА И.К.

ТА. ВАРСТВАКОВА
 ОТДЕЛА
 ГАДАВА И.К.

ТА. ДИЖЕНЕР
 В.СЕНГА
 РОЗАНДЗЕ М.А.

ТА. РАЙНУСОВА
 И.С.

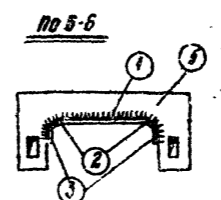
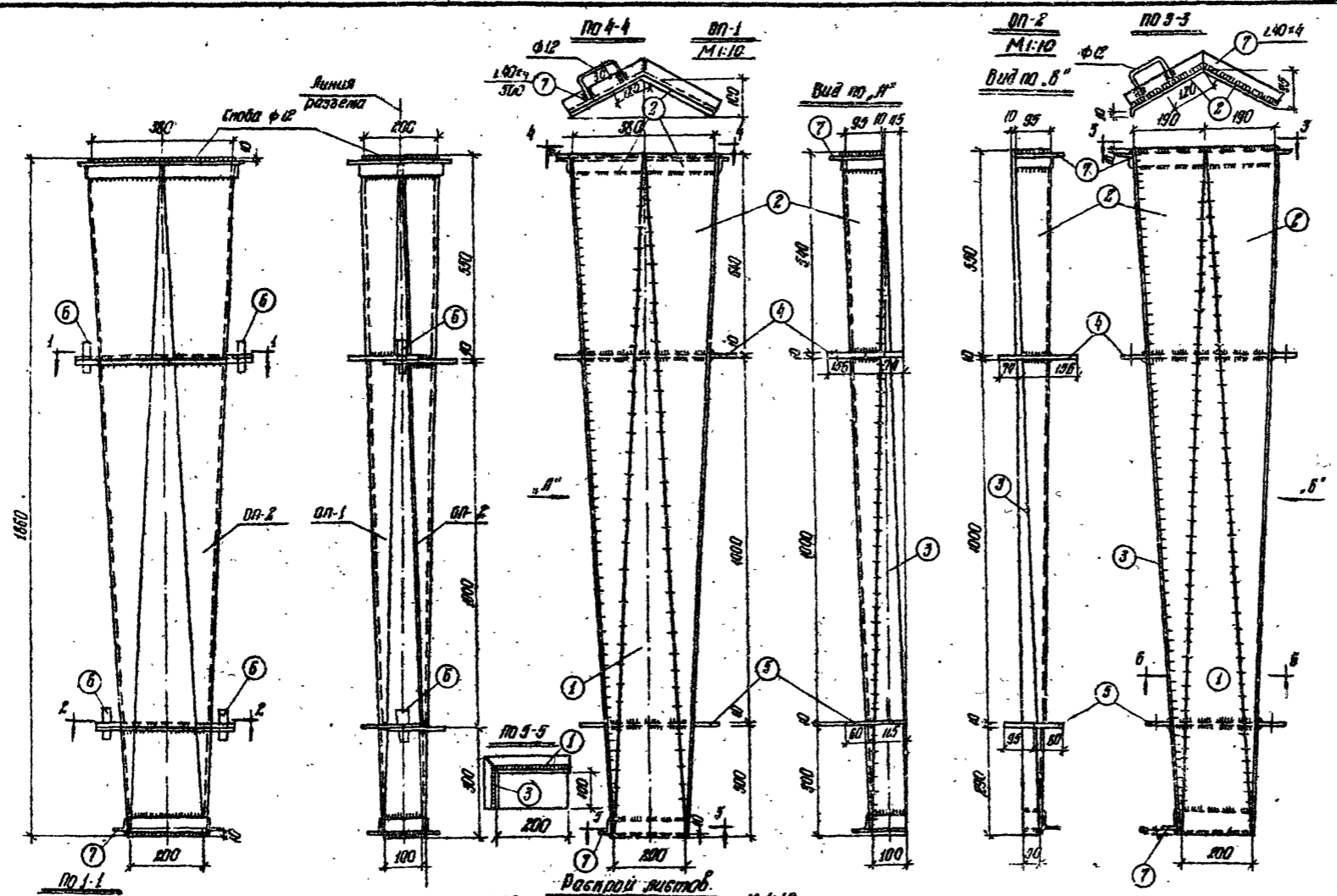
РАБОТА
 ЕФИМОВА М.А.

ПРОБЕРТА
 ВЕРИЩЕВ И.И.

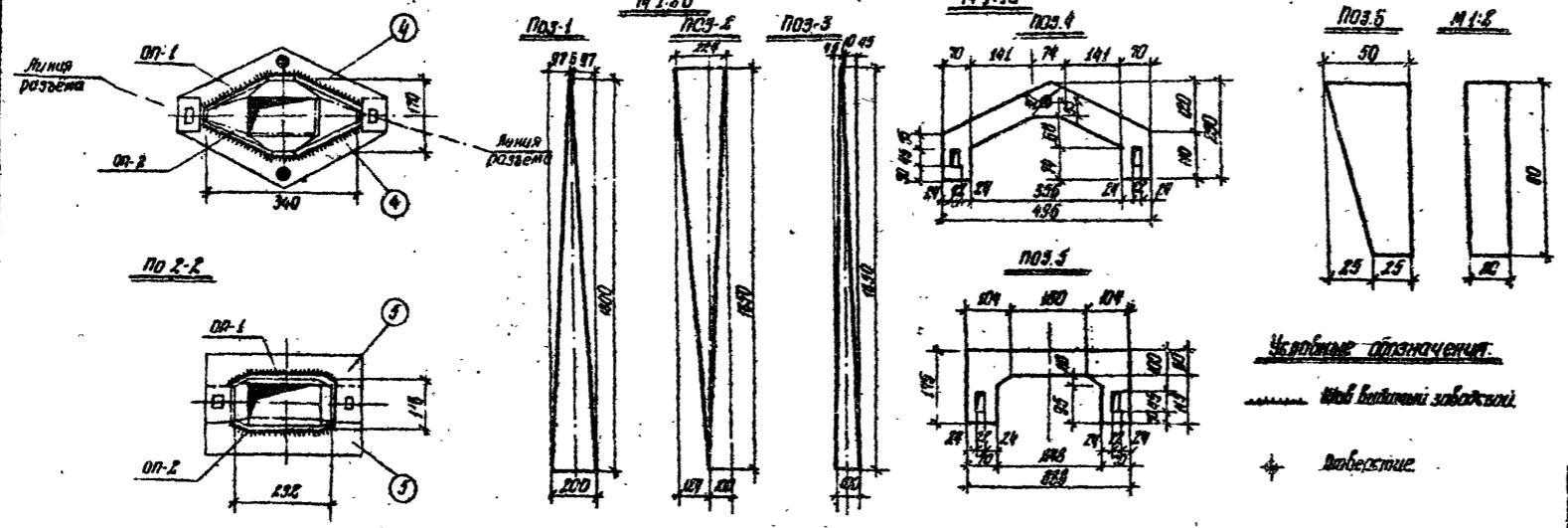
БЛЕЩЕФИНИЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОПЛУБКУ

Сталь Ст-3 R = 2100 кг/см²

Марка	№ полярности	№ стержня	Диаметр, мм	Расход материала				Всего стержней, шт.	
				На 1 элемент	На все элементы	На 1 элемент	На все элементы		
ОП-1	1	1	5	1800	0.185	1.26	0.185	1.26	2.02
	2	2	5	1850	0.201	1.41	0.414	16.28	
	3	4	5	1850	0.0325	3.63	0.0325	3.63	
	4	1	10	416	0.044	3.45	0.044	3.45	
	5	1	10	368	0.040	3.14	0.040	3.14	
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32	
	7	1	100+1	800	—	1.93	—	1.93	
ОП-2	1	1	5	1800	0.185	1.26	0.185	1.26	2.02
	2	2	5	1850	0.201	1.41	0.414	16.28	
	3	1	5	1850	0.0325	3.63	0.0325	3.63	
	4	1	10	416	0.044	3.45	0.044	3.45	
	5	1	10	368	0.040	3.14	0.040	3.14	
	6	2	20	80	0.002	0.16	0.004	0.32	
	7	1	100+1	800	—	1.93	—	1.93	



- Примечания:**
1. Все сварные швы $t_{св} = 5$ мм.
 2. Варить по характеристикам электродов тип: Э42 ГОСТ 9467-60.
 3. Свариваются грани марки ОП-1 и ОП-2 тщательно приваривать. Ближние швы зачищать.
 4. Внешнюю поверхность оплубки обработать грунтовкой: ЭО-8, ЭО-11, интумесцентную краску (ГОСТ 50860).
 5. Марка ОП-1 отключается от марки ОП-2 раздаточной позицией ④ и ⑤.
 6. Диаметр 6 мм.
 7. Соответствие с чертежом см. лист № 39.



Условные обозначения:

..... шов безымянный заводской

♦ выверенные

МИНИСТЕРСТВО СССР
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
 ЦЕНТР
 ДИЗАЙН-БЮРО
 "ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ"
 ТИП "СОЮЗПРОЕКТ"
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ФРАНКА

ПРОЕКТИРОВЩИК
 А.В. КОЗЛОВ

РАБОЧИЙ
 А.В. КОЗЛОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 А.В. КОЗЛОВ

РАБОЧИЙ
 А.В. КОЗЛОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 А.В. КОЗЛОВ

РАБОЧИЙ
 А.В. КОЗЛОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 А.В. КОЗЛОВ

РАБОЧИЙ
 А.В. КОЗЛОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 А.В. КОЗЛОВ

РАБОЧИЙ
 А.В. КОЗЛОВ

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ З.503-8/74
1973	Б-В. Высотный знак. Металлическая оплубка ОП-1; ОП-2.	Лист 40

МИНИСТРОМ СССР
 ГЛАВСТРОПРОЕКТ
 ТПН - СОЮЗДОПРОЕКТ
 ТОМАССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 БЕЛОС
 Д.Е.А.К.Б.Г.

СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ПАЛАЗАК К.К.

ГЛАВКОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ЛАРИСОВ А.Г.

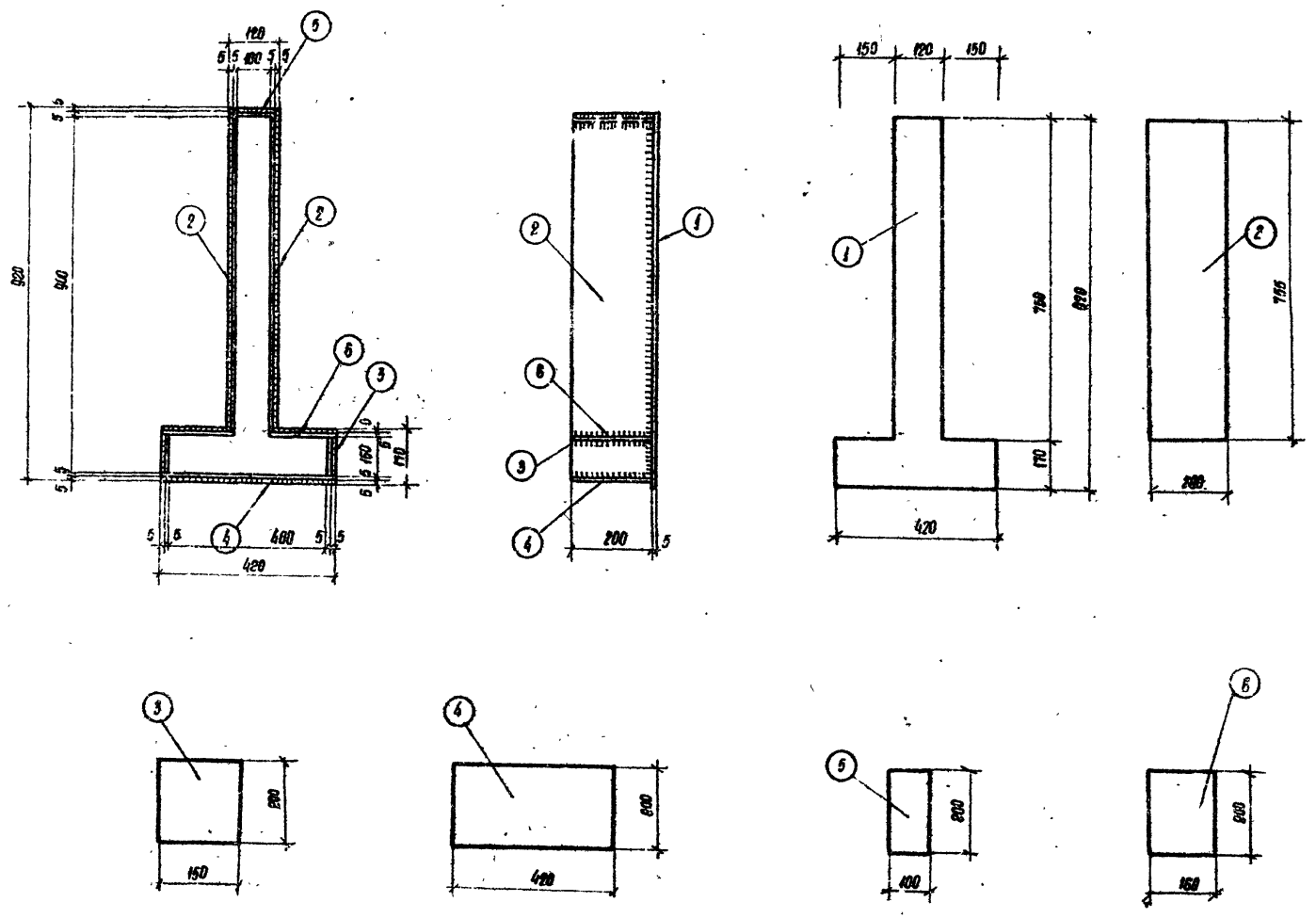
ГЛАВПРОЕКТОР
 ПРОЕКТА
 РОБАКУЗЕВИ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
 КОНСТРУКТОР
 НЕУРОБОВА И.И.

РАБОТОТА
 ПРОВЕРКА
 ЕДИНОВ. И.И.

НЕУРОБОВА И.И.

M 1:10



Спецификация металла по форму

Сталь Ст 3. R = 2400 кг/см²

Марка	ТН	Вид	Толщина	Длина	Расход материала				Общий вес
					на 1 элемент		на все элементы		
Материальная группа	Стойки	Шп	мм	мм	Площадь	Вес	Площадь	Вес	
					м²	кг	м²	кг	
1	1	5	320	0,161	6,39	0,161	6,39	22,7	
2	2	5	765	0,154	5,93	0,302	11,86		
3	2	5	200	0,03	1,18	0,06	2,36		
4	1	5	420	0,084	3,3	0,084	3,3		
5	1	6	200	0,02	0,79	0,02	0,79		
6	2	5	200	0,032	1,26	0,064	2,52		
Итого сборные швы 20% от 2,52									

Условные обозначения:

Швы сварной заводской

Швы сварные

Примечания:

1 Все сварные швы - шп-5 мм

2 Вварить качественными электродами Э-42 ГОСТ 9487-69

3 Соприкосающиеся грани покрай тщательно приготовить, сварные швы зачистить

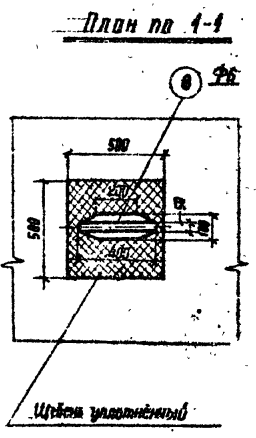
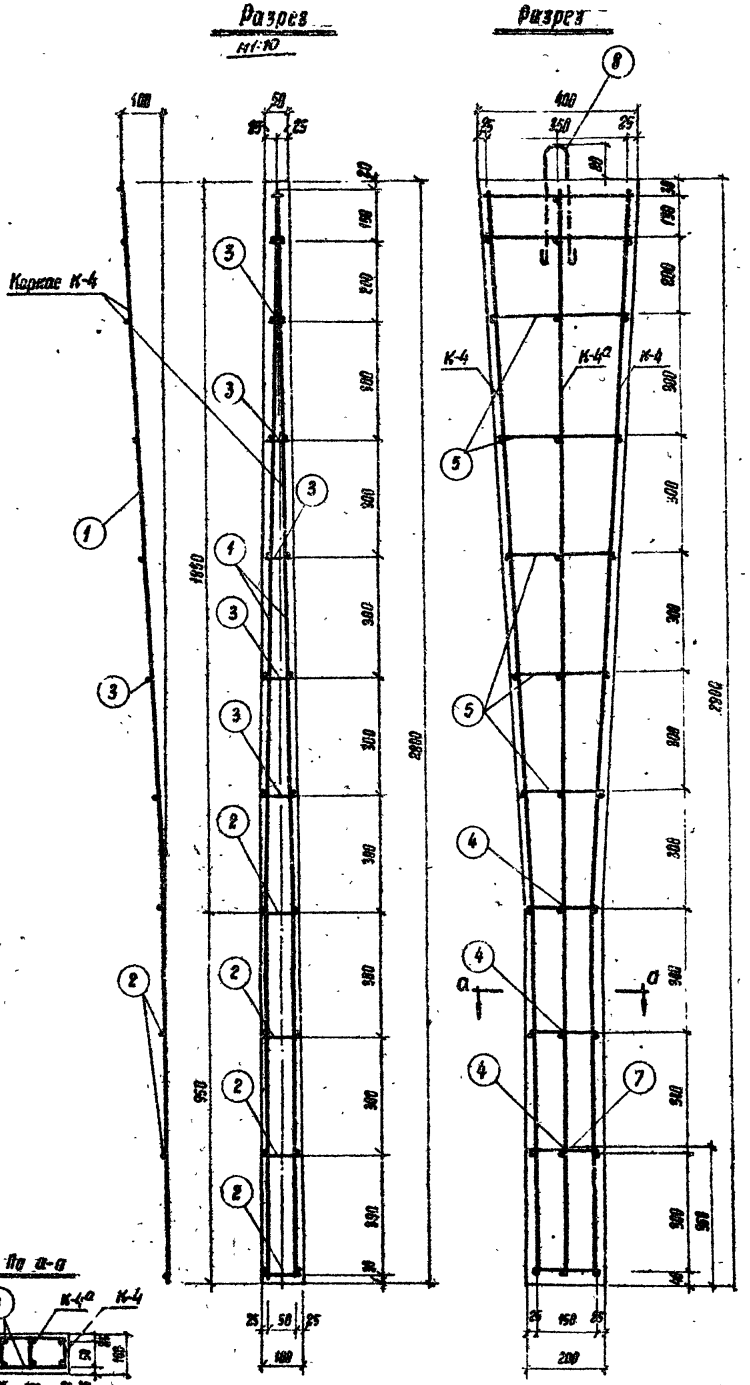
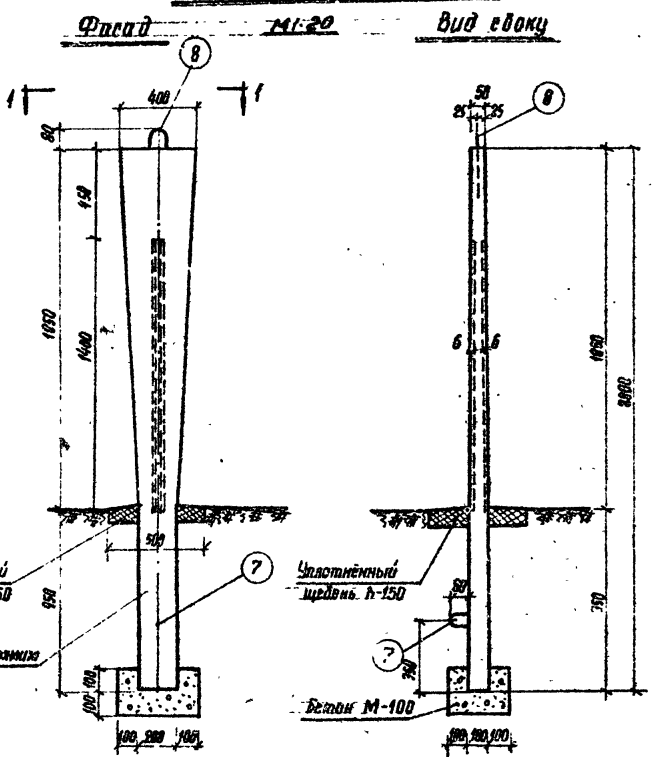
4 Внешнюю поверхность опалубки окрасить грубошлифованной эмаля, внутреннюю промазать смазкой

5 Сопоставить с данным чертежом лист № 39

6 Все размеры - в мм

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8174
19Т3	В-В. Километровый знак. Металлическая опалубка ОП-3	Лист 41

Схема установки стелба



Вспещерка и температуры на один элемент							Выборка арматуры на один элемент			
Марка	Минимум	Максимум	φ	л	н	h*φ	φ	Σh	Вес	Плотн. арматуры в кг
застывания	зимы	летом	мм	мм	шт	мм	мм	кг	кг	
К-4	1	60	2760	2	5.52	60	6.0	1.35	Итого: 1.33	4.0
	2	60	70	4	0.28					
	3	60	20-65	5	0.20					
Б-7 (Шт-3)	4	60	170	8	1.36	60	5.36	1.19	Итого: 1.19	1.19
	5	60	200-370	14	4.00					
Металлическая сетка	7	60	430	1	0.43	60	1.0	0.27	Итого: 0.27	0.27
	8	60	750	1	0.75					
Всего:									1.46	

Выборка арматуры			
Сталь класса А1 по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	Вес
	Вес кг	5.46	5.46

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

- Примечания:**
- Сварные каркасы изготавливаются посредством контактной точечной сварки всех мест пересечений.
 - Бетонирование стелба производить в вертикальном положении.
 - Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 20 мм.
 - Убедиться в качестве бетона только при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной.
 - Конструкция металлической опалубки см. лист № 43.
 - Через поз. 8 после установки стелба провести.
 - Вариант К-42 выделен цветом.

МИНИСТЕРСТВО ССОР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГИП "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТЫНЖСНИ ФИЛИАЛ

И. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАНКОВ М.И.
 И. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОБАНКОВ М.И.
 И. КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ГРИШОВ Л.Е.
 И. СВЕЧАЛИНОВ С.А.
 И. СВЕЧАЛИНОВ С.А.
 И. СВЕЧАЛИНОВ С.А.
 И. СВЕЧАЛИНОВ С.А.

ТК 197-3	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Б-7 Километровый знак. Схема, установка. Арматура.	СЕРИЯ 3.503-8/74	Лист 42
----------	----------------	--	------------------	---------

МИНТРАНСПОРТРОЙ СССР
 ГАВТРАНСПРОЕКТ
 УПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТБИЛИСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОУ ПС
 ДУБНИН Б.Г.
 А.С. 21

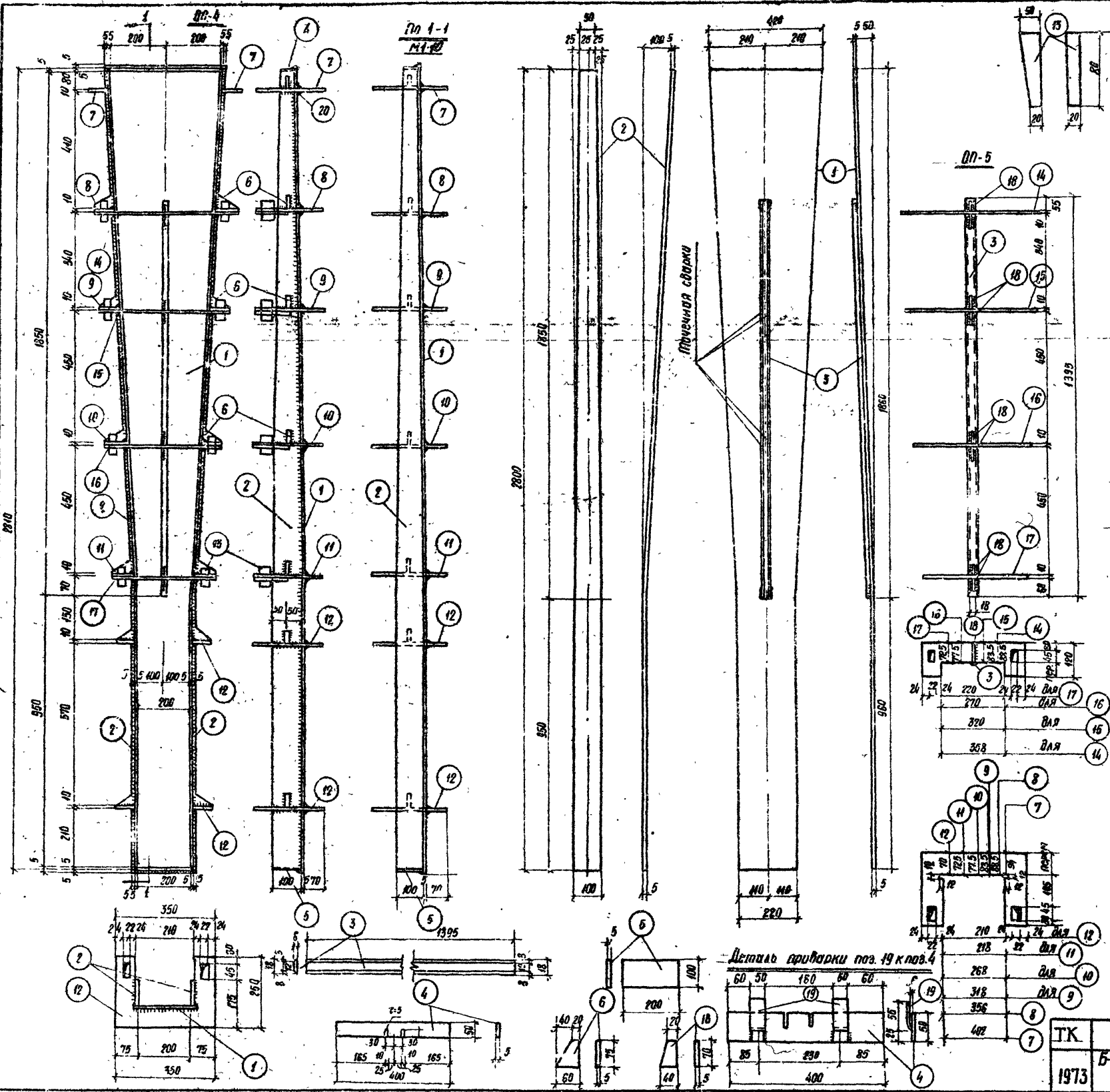
ПР. СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ПАЛАКА К.К.

ПР. КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 РАВЕНОВА Г.

ПР. ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОСАКИДЕ И.И., НЕУРОВАННИ
 ИКНАДЕ С.Г.

РАБОТА
 ЗАРАБОТА
 ПРОВЕРКА

НЕУРОВАННИ
 ИКНАДЕ С.Г.



Спецификация металла на форму

Сталь Ст 3

R = 2100 кг/см²

Марка	Пор. поз.	Кол-во шт.	Полн. мм	Длина мм	Расход материала				Общий вес формы кг	
					На 1 элемент	На вес элемент	На 1 элемент	На вес элемент		
					Площадь м ²	Вес кг	Площадь м ²	Вес кг		
00-4	1	1	5	2821	0,806	31,70	0,806	31,70	93,64	
00-4	2	2	5	2802	0,234	3,86	0,468	18,37		
00-4	3	1	6	4395	0,025	6,18	0,025	1,18		
00-4	4	1	5	400	0,02	0,785	0,02	0,79		
00-4	5	1	5	200	0,02	0,785	0,02	0,79		
00-4	6	12	5	75	0,003	0,12	0,003	1,44		
00-4	7	4	10	542	0,076	6,00	0,076	6,00		
00-4	8	1	10	498	0,069	5,42	0,069	5,42		
00-4	9	1	10	468	0,064	5,02	0,064	5,02		
00-4	10	1	10	408	0,057	4,48	0,057	4,48		
00-4	11	1	10	358	0,051	4,0	0,051	4,00		
00-4	12	2	10	350	0,049	3,84	0,049	7,68		
00-5	13	12	20	80	0,403	0,470	0,036	0,64		
00-5	14	2	5	80	0,004	0,16	0,003	0,32		
00-5	15	1	5	350	0,048	0,71	0,018	0,71		
00-5	16	1	10	498	0,048	3,77	0,048	3,77		
00-5	17	1	10	460	0,044	3,45	0,044	3,45		
00-5	18	1	10	440	0,038	2,98	0,038	2,98		
00-5	19	1	10	350	0,033	2,59	0,033	2,59		
00-5	20	8	5	75	0,0020	0,08	0,017	0,64		
00-5	21	1	5	4395	0,025	1,18	0,025	1,18		
Итого								108,16		

Условные обозначения

Шов сварной заводской

Отверстия

Примечания

1 Все сварные швы пш-5 мм

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

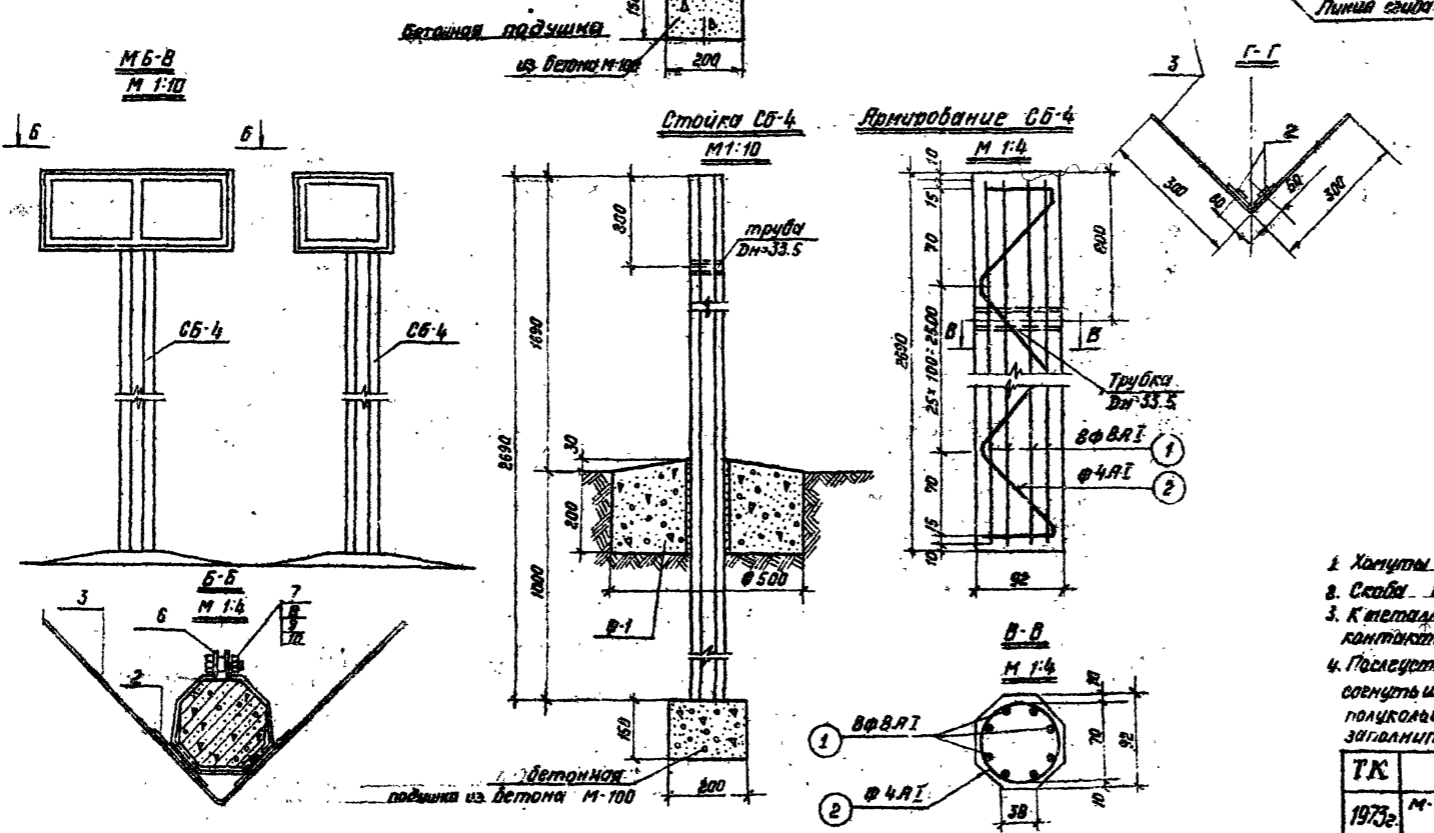
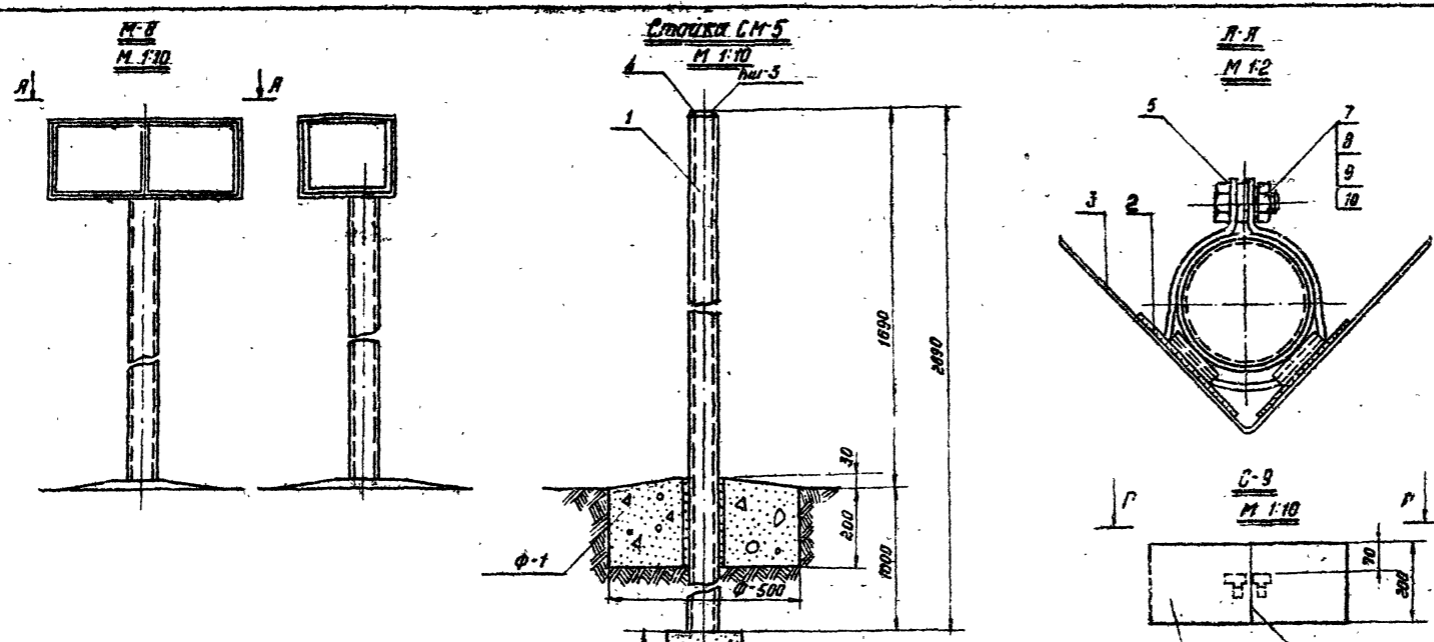
3 Соприкасающиеся грани привалки тщательно приработать, сварные швы зачистить

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

5 Все размеры в мм

6 Совместно с данными см. лист № 42

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.803-6/74
1973	Б-7. Километровый знак. Металлическая окатка 00-4; 00-5	Лист 43



Спецификация металла ст.3 ГОСТ 380-77

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг. Един.	Общ. вес	Годит на проект
СМ-5	1	Труба Дн 70 5*5	2600	1	21.6	21.6	8732-70
	4	БВ*3	68	1	0.11	0.11	3680-57
КРЕПЛЕНИЕ	3	Угол 1.5	600	1	1.65	1.65	3690-57
	2	СБВВ 75*25	100	2	0.3	0.6	3680-57
	5	Хомут К-1	—	1	0.2	0.2	3680-57
	6	Хомут К-2	—	1	0.2	0.2	3680-57
	7	Болт М 10	32	2	0.03	0.06	7798-72
	8	Гайка М 10	—	2	0.02	0.04	8975-72
	9	Шайба 10.85г	—	2	0.002	0.004	6402-70
	10	Прокладка 18*4	18	2	0.001	0.002	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка	Марка арм.	№ поз.	Ø мм	с. мм	п. шт.	п. м	Ø мм	с. мм	Вес в кг.	полный вес арматуры в кг
СБ-4	1	ВР1	3870	8	21.58	ВР1	21.38	8.6		9.5
	2	ВР1	—	6.4	ВР1	6.4	0.84			
	3	Труба Дн 33.5	—	1	0.192	Труба Дн 33.5	0.192	0.28		

Показатели на один элемент

Наименование	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона в м³	Вес арматуры в кг	Рабочая высота в м
Стойка СБ-4	4.8	480	0.019	9.5	5.8

Состав М-8

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	Всего	Средняя стоимость	Средняя стоимость
С-9	1	2.25	2.25		
СМ-5	1	21.7	21.7		
КРЕПЛЕНИЕ		0.506	0.506		
Ø 1 бет. М-200	2	46	92	0.02	0.04

Состав М-8

С-9	СБ-4	КРЕПЛЕНИЕ	Ø 1 бет. М-200
1	1	0.506	2
2.25	4.8	0.506	46
2.25	4.8	0.506	92
		0.02	0.04
		0.02	0.04

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Хомуты К-1, К-2 разработаны на листах ЛАБ № 19
 2. Скобы поз. 2 разработаны на листе № 9
 3. К металлическому звену С-9 приварить скобу поз. 4 контактной сваркой.
 4. После установки сварным способом полукруги Ø 1, гетай в них соенуть и сварить друг с другом, паз между стойкой и полукругами замонтировать бетоном М-200 на мешком затворителем. см лист № 16

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия
1973г	М-В, МБ-В. Километровый знак стойки СМ-5, СБ-4, знак С-9	З.505-В/74

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПИИ "СОЮЗСПРОЕКТ"
 ИВАНОВСКИЙ ФИЛИАЛ

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

СПЕЦИАЛИСТ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА
 ГА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
 ПОБАНЧАЛ ТИ НЕРОНОВА НН МИХАИЛЕ СФ.

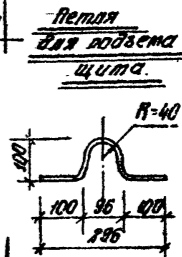
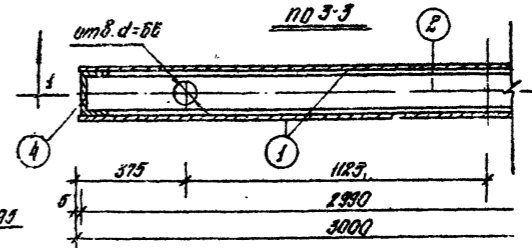
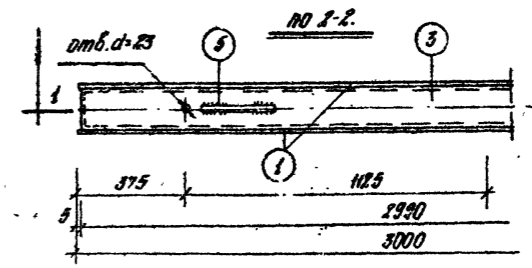
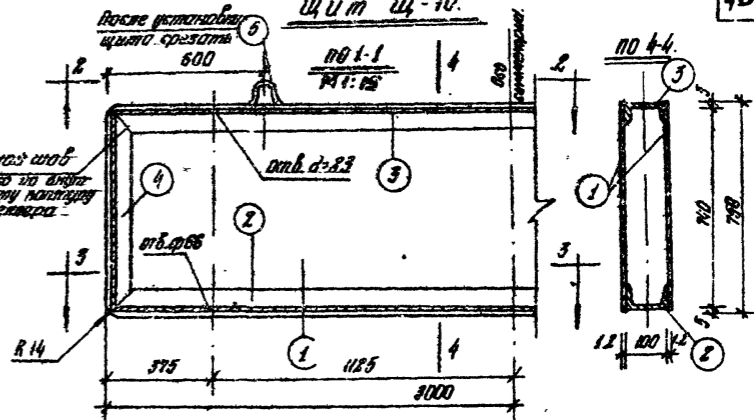
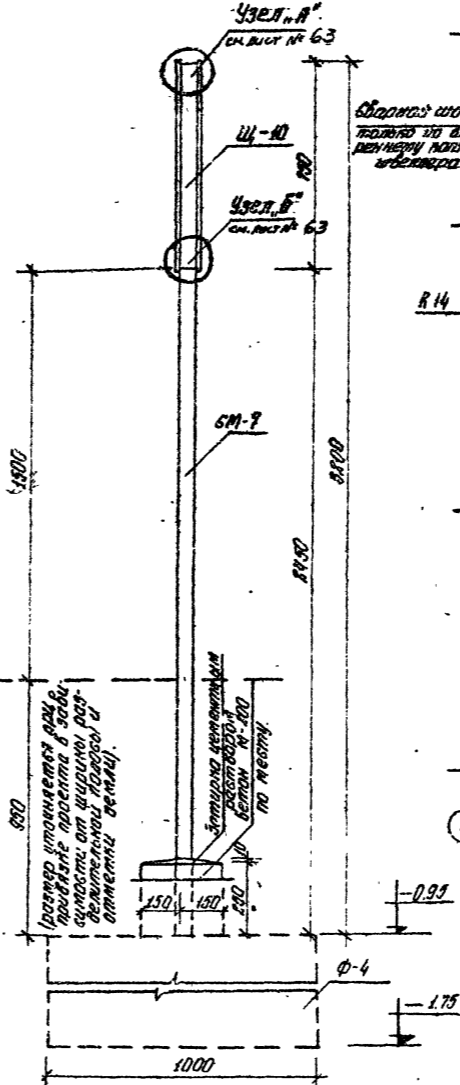
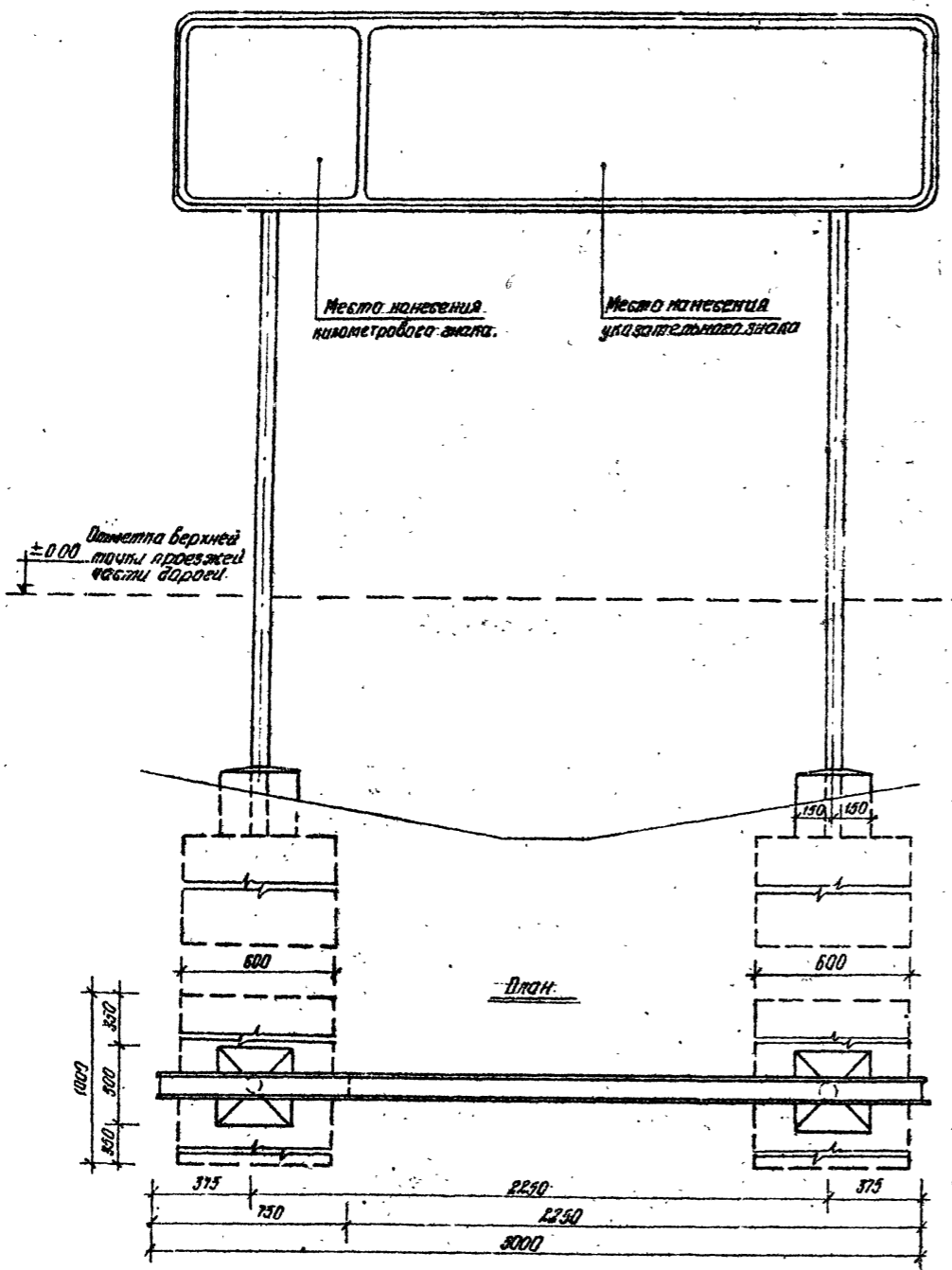
РАЗРАБОТАЛ
 ЕРМЯКИ М.А.

ПРОВЕРИЛ
 ЕРМЯКИ М.А.

Фасад
М.10

Вид сбоку

Щит Щ-10



спецификация металла в м.з

Марка	МН поз	Профиль или сечение	Влека. кол.		Вес кг.		Марка
			мм	шт.	1 шт.	всего	
Щ-10	1	— 40x12	3000	2	21.2	42.4	108.6
	2	[H 10	2990	1	23.7	23.7	
	3	[H 10	2990	1	23.7	23.7	
	4	[H 10	740	2	6.4	12.8	
	5	φ 6	500	2	0.2	0.4	
На обл. швы					13%	1.0	

состав М.10.

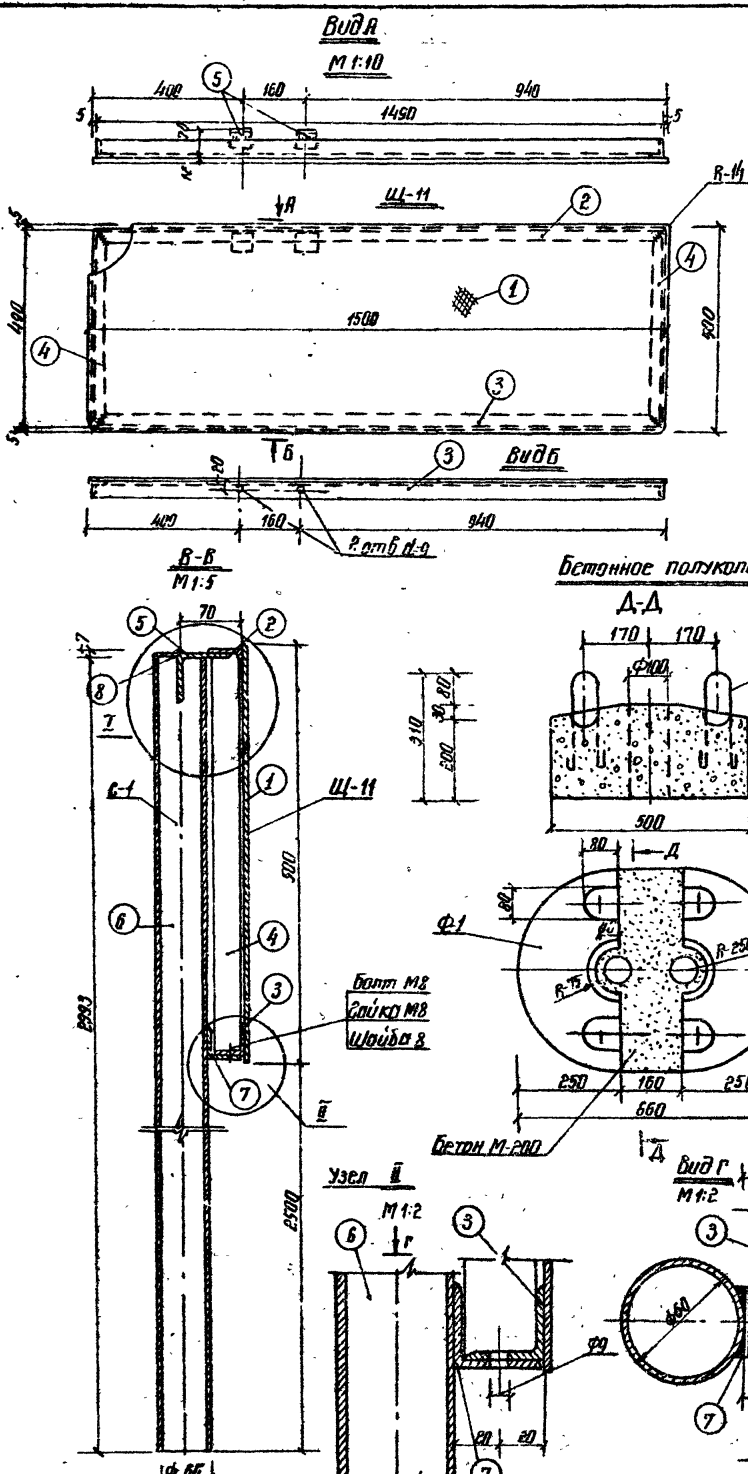
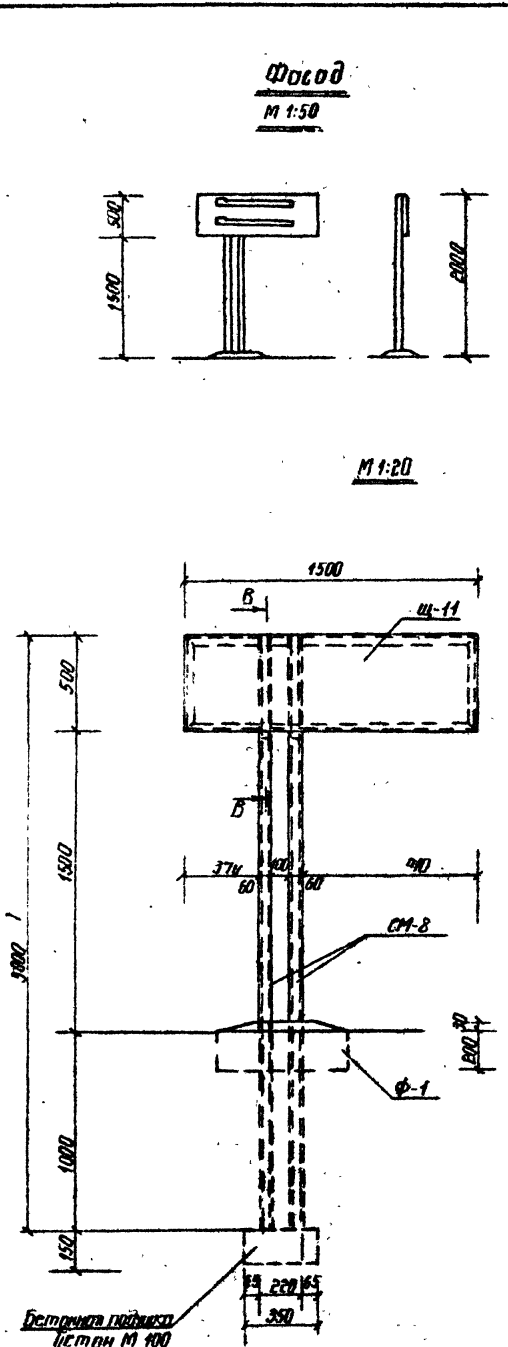
Марка	кол. шт.	Вес 1 марк. шт.	Всего кг.	бетон м³	бетон кг
Щит Щ-10	1	108.6	108.6		
столбы СМ-7	2	33.0	66.0		
гайка М 20	18	0.063	1.17		
шайба	8	0.132	1.06		
Итого			175.83		
Фундамент Ф-4	2	104		0.98	120

- Примечания:
1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ-8840-72 ГОСТ-3550-57 соединение куста с рамой осуществляется газовой сваркой стальным швом шва - 3мм.
 2. Крепление стоек с фундаментом производится после установки щита.
 3. Конструкция стойки, фунда. ита и узлы крепления см. лист № 62
 4. Изготовлять в укладку щита имеет радиус по внешней контуру 15мм.

МОНТАЖНО-СИЛОВАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 «СОВУЗДОПРОЕКТ»
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ФАНАЛЫ

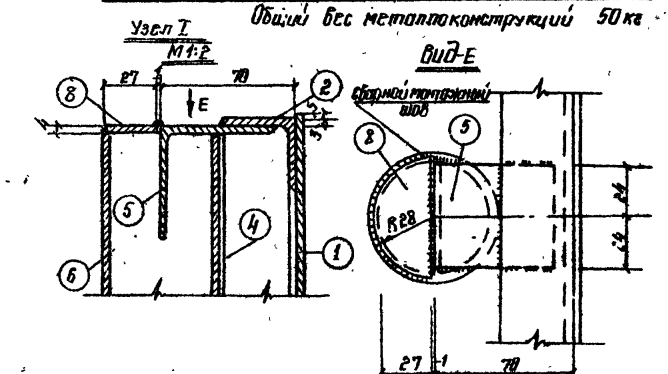
ДИРЕКТОР: [подпись]
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА: [подпись]
 ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ: [подпись]
 ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТОР: [подпись]

МИНИСТЕРСТВО ССР НАВИАНИК ОТДЕЛ Д.УДИН В.Г. Л.С.С.Р. НАВИАНИК ОТДЕЛ Д.УДИН В.Г. Л.С.С.Р.	НАЧАЛЬНИК В.Г. ДУДИН	РА. СПЕЦИАЛИСТ П.А.САЛАГА К.К.	РА. КОНСТРУКТОР О.А.САЛАГА К.К.	РА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОДАКЧИЗЕ ИМ. В.С.САЛАГА К.К.	РК. ГРУППА КОНСТРУКТОРОВ ИЖИЖИЖИ ИЖИЖИЖИ	РАЗРАБОТАЛ ИНЖЕНЕР И. ИЖИЖИЖИ	ПРОВЕРКА К.ИЖИЖИЖИ
	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ	ДИРЕКТОР ИЖИЖИЖИ



Спецификация металла Ст. 3, ГОСТ 380-71

Марка	№ поз	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		ГОСТ
					элемент	всех	
Щ-11	1	500x12	1500	1	7.05	7.05	36 80-57
	2	∠36x3	1490	1	2.50	2.50	8509-72
	3	∠36x3	1490	1	2.50	2.50	---
	4	∠36x3	490	2	0.83	1.66	---
	5	∠63x4	48	2	0.20	0.40	---
Вес металла					1.5%	0.3	---
СМ-8	6	Полук. Дн 60 З-А	2993	1	16.55	16.55	8732-70
	7	∠40x4	40	1	0.10	0.10	8509-72
	8	∠27x4	56	1	0.05	0.05	3680-57
		Болт М-8	22	1	0.04	0.04	7798-72
		Шайка М-8	-	1	0.006	0.006	5915-72
		Шпилька 8	-	1	0.002	0.002	---



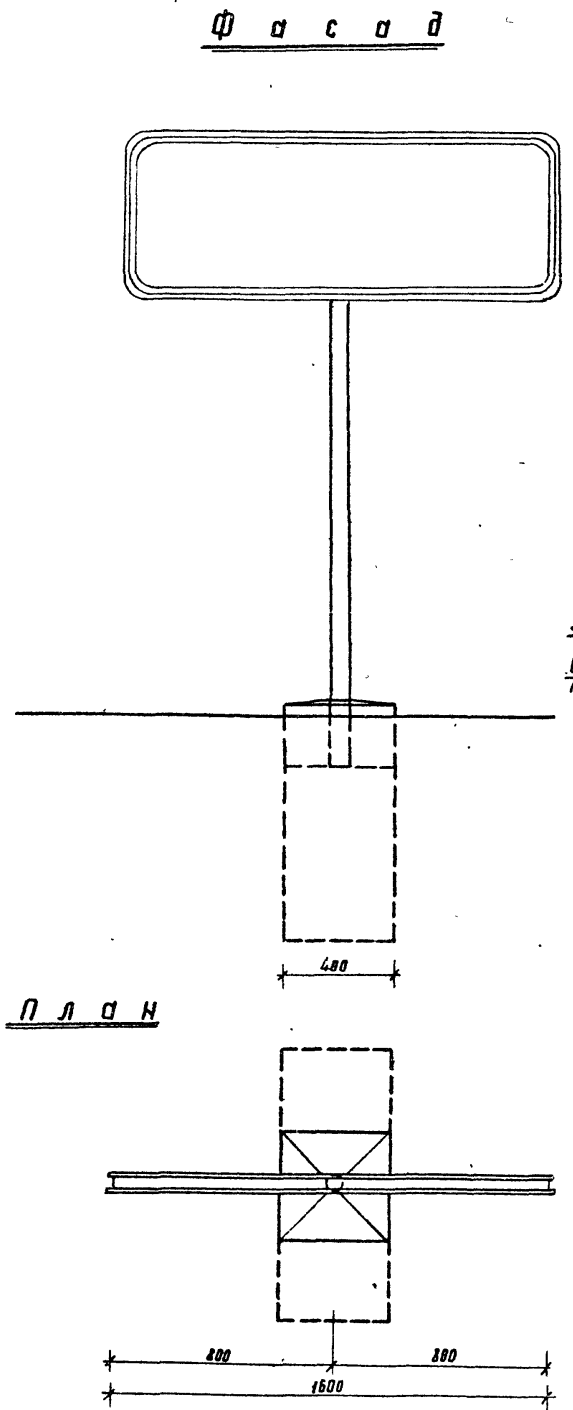
Спецификация сборных фундаментов

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

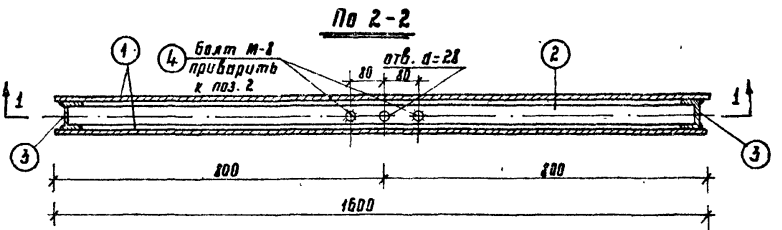
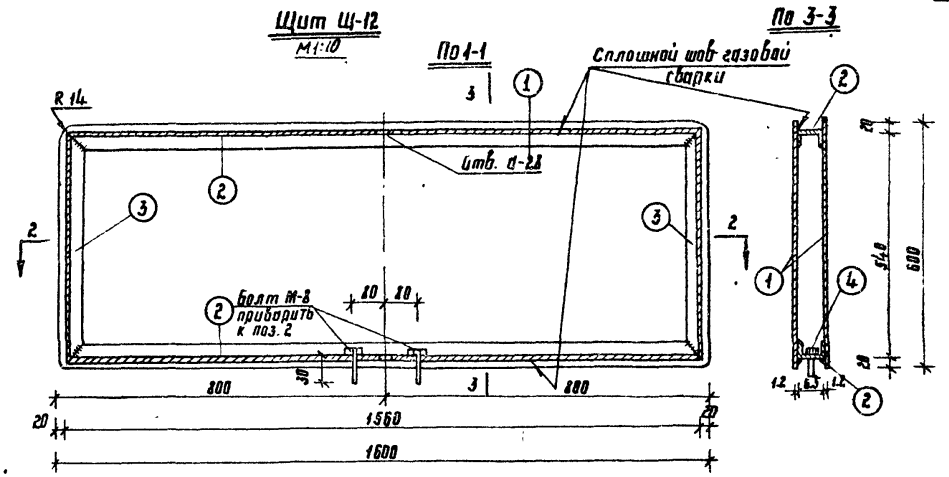
Примечания:

1. Каркас щита варить электродами Э-42, ГОСТ 9467-66, h-шв=3мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сборкой с избытком шва с ширеом 100-150мм.
3. Швы зачистить, острые края притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63.
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информация из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светлосерого цвета.
7. После установки сборных полуколец Ф-1 петли в них согнуть и собрать арку с аркуем, таз заполнить бетоном М-200 на мелком заполнителе.

ТК 1973	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ З.503-0/74
	M-11	Конструкция указательного знака 45 л, 5; 4.6.а	



Вид сбоку
М 1:15



Затирка цементным раствором
бетон М-200 по месту

Спецификация металла ВСТ-3

Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина м	Кол. шт.	Вес кг.		
					13Л	Всего	Марки
Ц-12	1	— 600x1.2	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	

Примечание:

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3610-57.*
Соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом, hш = 2 мм.
Соединение элементов рамы между собой — электродами Э-42 hш = 5 мм.
2. Конструкцию стойки, фундамента и узел крепления ст. на листе № 63
3. Окантовка в углах щита имеет радиус по внешнему контуру 60 мм.

С о с т а в М-12

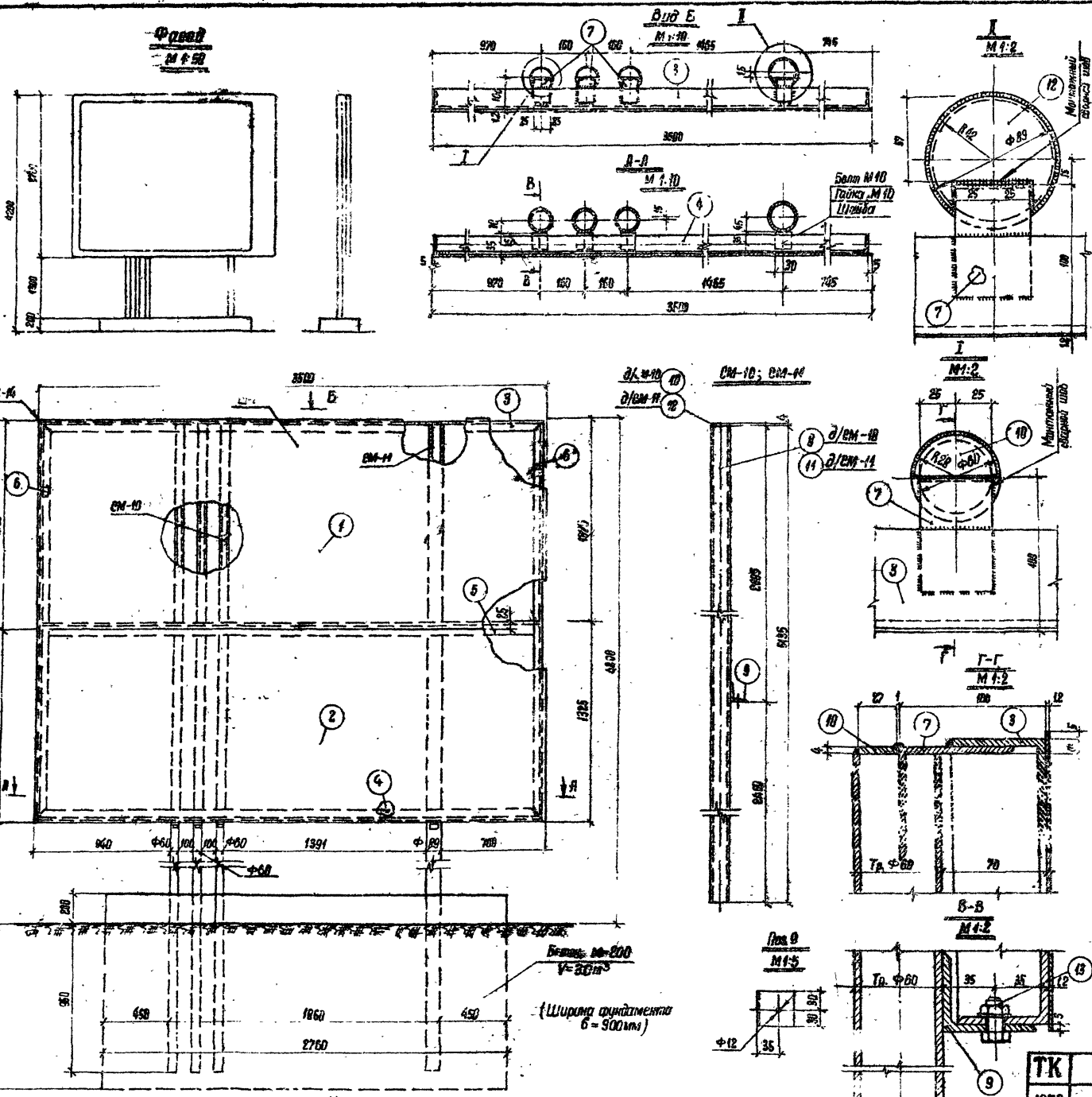
Марка	Кол. шт.	Вес 1 тарки кг.	Всего кг.	Бетон	
				м ³ сталь	м ³ бетон
Щит Ц-12	1	43.75	43.75		
Стойка ст-9	1	18.4	18.4		
Шайба М-24	1	0.11	0.11		
Шайба М-20	8	0.065	0.52		
Шайба	4	0.132	0.53		
Шайба М-8 с пружинной шайбой	2	0.025	0.05		
Итого			62.96		
Фундамент Ф-3	1	52.2	—	0.24	0.24
				0.24	0.24

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-503-8/74
1973	М-12. Конструкция указательного знака 4.5а.	Лист 48

МИНИСТРОМ С С С Р	ПРОЕКТА	ИЗВЕЩАНИЕ
ГЛАВСТРОИПРОЕКТ	РАЗРАБОТАЛ	ИЗВЕЩАНИЕ
ТЭМАСЕКИН Ф.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
НАЧАЛЬНИК	РУК. ГРУППЫ	ПРОЕКТА
ОГПС	КОНСТРУКТОР	ПРОЕКТА
ДУВИН Б.Г.	И.И.И.	И.И.И.
ГЛАВ. К. К.	И.И.И.	И.И.И.
ГЛАВ. А. Г.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

МИНИСТЕРСТВО СССР
НАУКИ И ВЫСШЕГО
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
И МАШИНОСТРОЕНИЯ

Исполнитель: *С.С. Сидоров*
Проверил: *В.И. Иванов*
Инженер: *С.С. Сидоров*
Инженер: *В.И. Иванов*
Инженер: *С.С. Сидоров*
Инженер: *В.И. Иванов*
Инженер: *С.С. Сидоров*
Инженер: *В.И. Иванов*
Инженер: *С.С. Сидоров*
Инженер: *В.И. Иванов*



Спецификация металла Ст. 3, ГОСТ 380-71

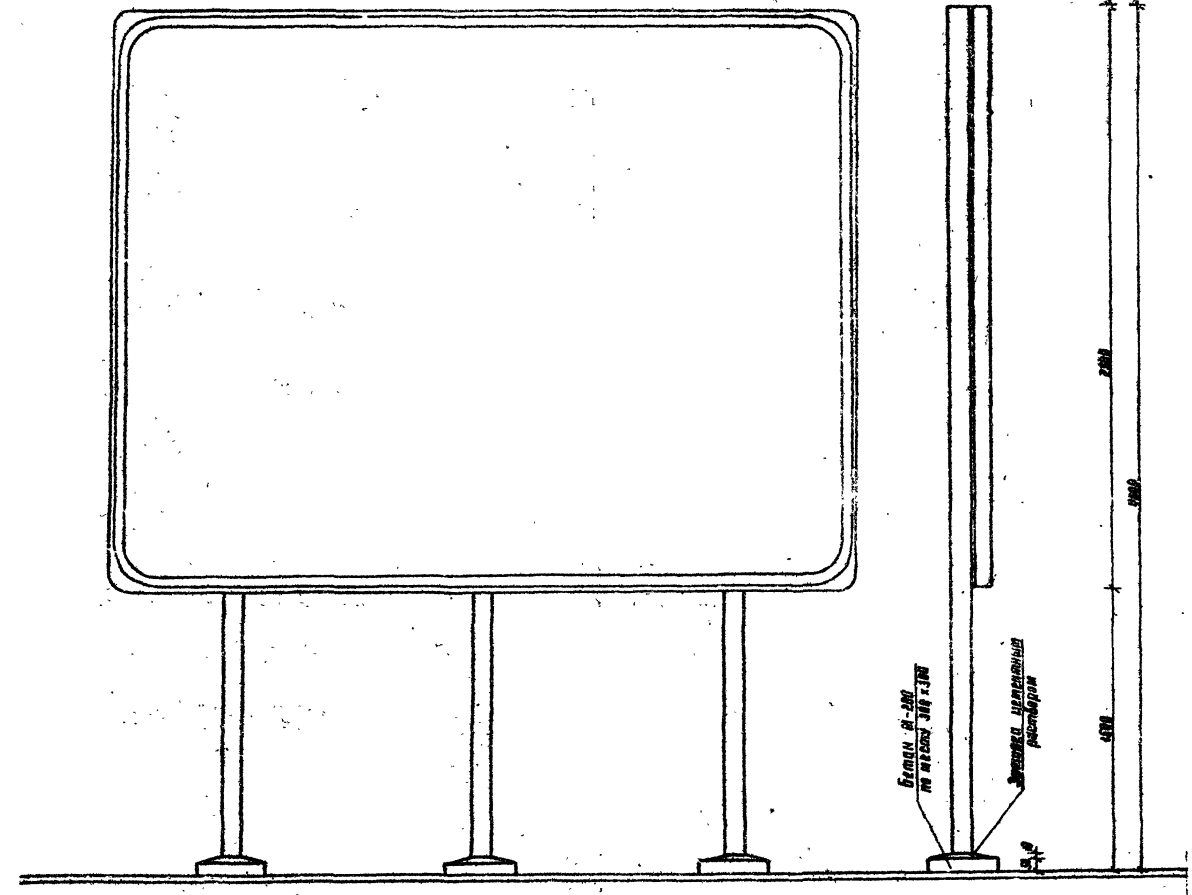
Марка	№ поз. или название	Размеры мм	Длина шт.	Вес, кг		ГОСТ	
				Знач.	Марки		
Ш-46	1	-1400x12	3500	4	46.2	46.2	3820-57
	2	-1900x12	3500	1	42.0	42.0	---
	3	L63x63x5	3450	1	16.8	16.8	8509-72
	4	L63x63x5	3400	1	16.8	16.8	---
	5	L63x63x5	3400	1	16.8	16.8	---
	6	L63x63x5	2690	2	13.0	26.0	---
	7	L75x75x5	50	4	0.3	1.2	---
Вес наплавленного мет.				15%	2.2		
СМ-10	8	Труба Дн-60, б-4	5135	1	23.5	23	4732-71
	9	L63x63x5	60	1	0.3	0.3	8509-72
	10	-27x4	55	1	0.04	0.04	8509-72
Вес наплавленного металла				15%	0.26		
СМ-М	11	Труба Дн-80, б-6	5135	1	63.8	63.8	8722-70
	12	-84x4	84	1	0.2	0.2	8509-72
	13	L63x63x5	80	1	0.3	0.3	8509-72
Вес наплавленного мет.				15%	1.05		
Крупные детали	14	Болт М 10	29	4	0.03	0.12	7792-72
	15	Гайка М 10	---	4	0.02	0.08	8509-72
	16	Шайба 10	---	4	0.002	0.008	---
Итого металлоконструкций					323 кг		

- Примечания:
- Каркас варить электродами Э-42, ГОСТ 9487-60, бшд = 5 мм.
 - Обшивку каркаса приварить контактной ручной сваркой прерывистым швом с шагом 100÷150 мм.
 - Швы зачистить, острые кромки притупить.
 - Фрунтовать фрунтом ГФ-020, ГОСТ 4056-63.
 - На щит с лицевой стороны нанести светоотражающую пленку синего цвета, информационно-из пленки желтого цвета.
 - Стойки и обратную сторону щита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
 - Элементы 10 и 12 привариваются к элементу 7 после монтажа щита.

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

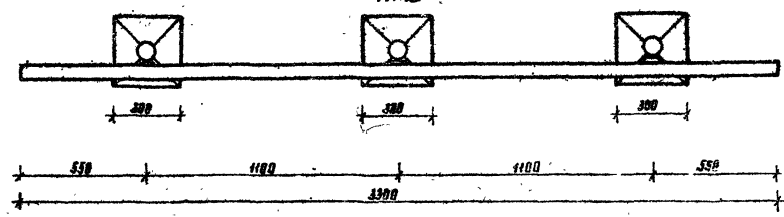
Ф а с а д

Вид сбоку



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

П л а н
М-15



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

МИНИСТЕРСТВО С С С Р ПЛАСТМАССОВЫЙ ПТИ «СОНДОПРОДЕКТ» ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДМИТРИЙ В. С. 1973	СОСТАВИТЕЛЬ ОТДЕЛА ТАЛЛАХА К. К. 1973	П. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ТАРАХОВ А. Г. 1973	И. ИЖЕНКО ПРОЕКТА БОГАКОСОВИЧ ИРИДИОНОВА 1973	И. З. ДУДИН ИЖЕНКО ИРИДИОНОВА 1973	РАЗРАБОТКА ЕГНЕР И. К. А. ИРИДИОНОВА 1973	ПРОЕКТА ИРИДИОНОВА 1973
--	--	--	---	--	---	--	-------------------------------

Спецификация металла

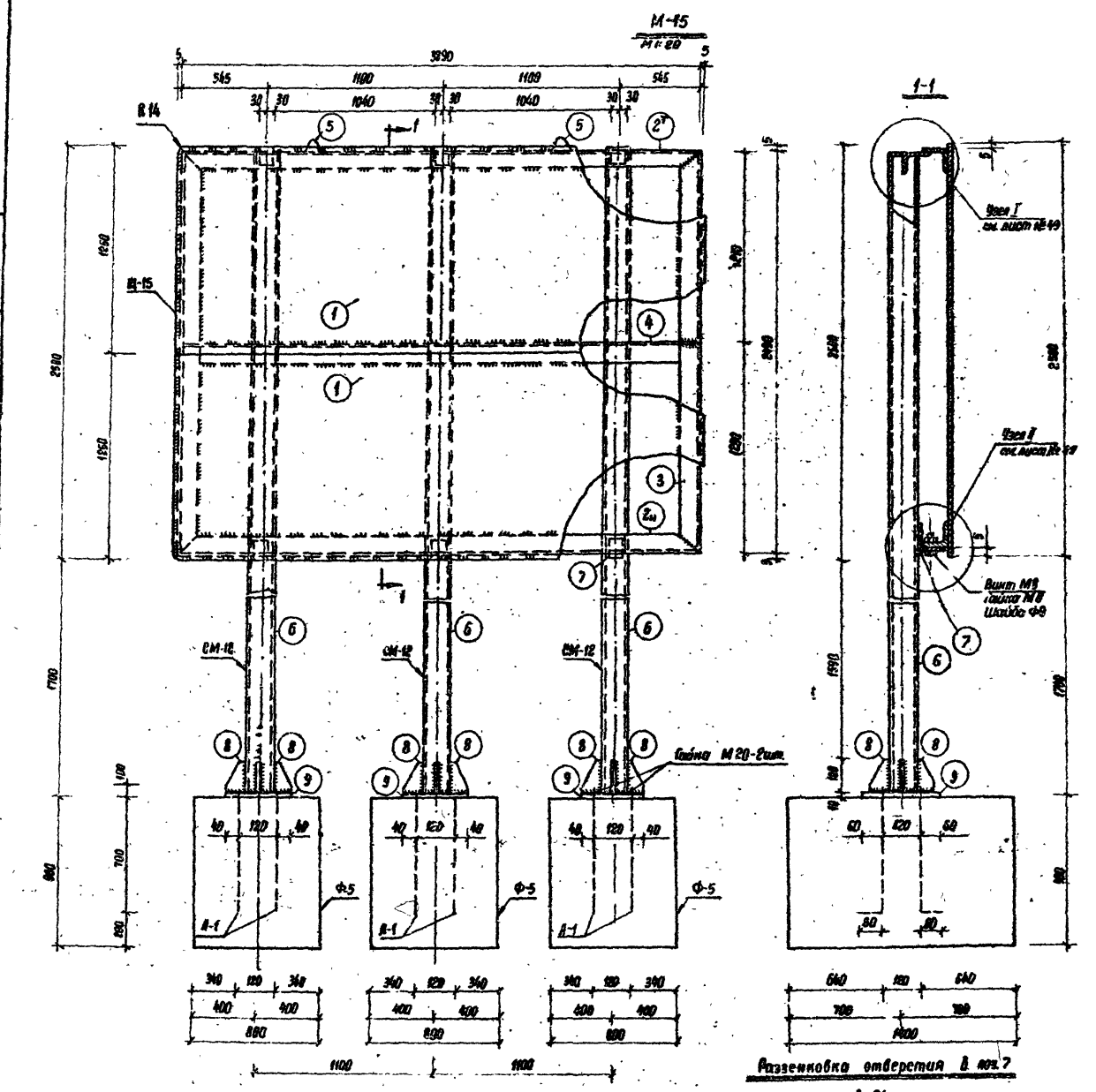
Марка	Вид	Профиль	Длина	Тол.	Всего кг		Марка
					шт.	вес	
Ст-3	1	-1250x12	3000	2	95.4	70.9	954
	2	L96x5	2290	2	5.5	11.0	
	3	L36x3	2420	2	4.1	8.2	
	4	L36x3	2420	1	4.1	4.1	
	5	Ф10	350	8	0.9	0.6	
На сварные швы					1.5%	1.4	
Ст-3	6	Ан-89, Б-6	4190	1	48.2	48.2	567
	7	L63x5	60	2	0.4	0.8	
	8	-100x5	60	4	0.3	1.2	
	9	-200x10	240	1	3.0	3.0	
На сварные швы					1.5%	0.7	

Состав М-24

Марка	Код	Вес	Вес	Всего	Всего
	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.
Швеллер Ш-15	1	95.4	95.4		
Сталка Ст-12	3	54.7	164.1		
Гайки М20 ГОСТ 5915-72	24	0.065	1.5		
Гайки М8 ГОСТ 5915-72	6	0.006	0.036		
Гайки М8x20 ГОСТ 6853-72	6	0.008	0.048		
Шайбы 20 ГОСТ 6853-72	18	0.132	2.376		
Итого: 276,8 кг					
Фундамент Ф-5	3	2300		18	3.0

Примечания

- Материал конструкций - сталь ВСт-3.
- Прокатные профили по ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8732-70.
- Толщина сварки швов: для Ш-15-2мм, Ст-12-5мм.
- Гайки М8 приварить к оси 2^й и 3^{ей} ступеней ств. Ф10мм.
- Ширина полок уголков рельсы диаметры труб даны в увеличенном масштабе.



МИНИСТЕРСТВО СССР
ГЛАВТАХСПРОЕКТ
ПИ СОЮЗДОПРОЕКТ
ТВЕРДСКОЕ ФИЛИАЛ

Исполнитель: А.С. Давыдов

Проверен: В.П. Смирнов

Инженер: А.И. Смирнов

Архитектор: А.И. Смирнов

Конструктор: А.И. Смирнов

Исполнитель: А.И. Смирнов

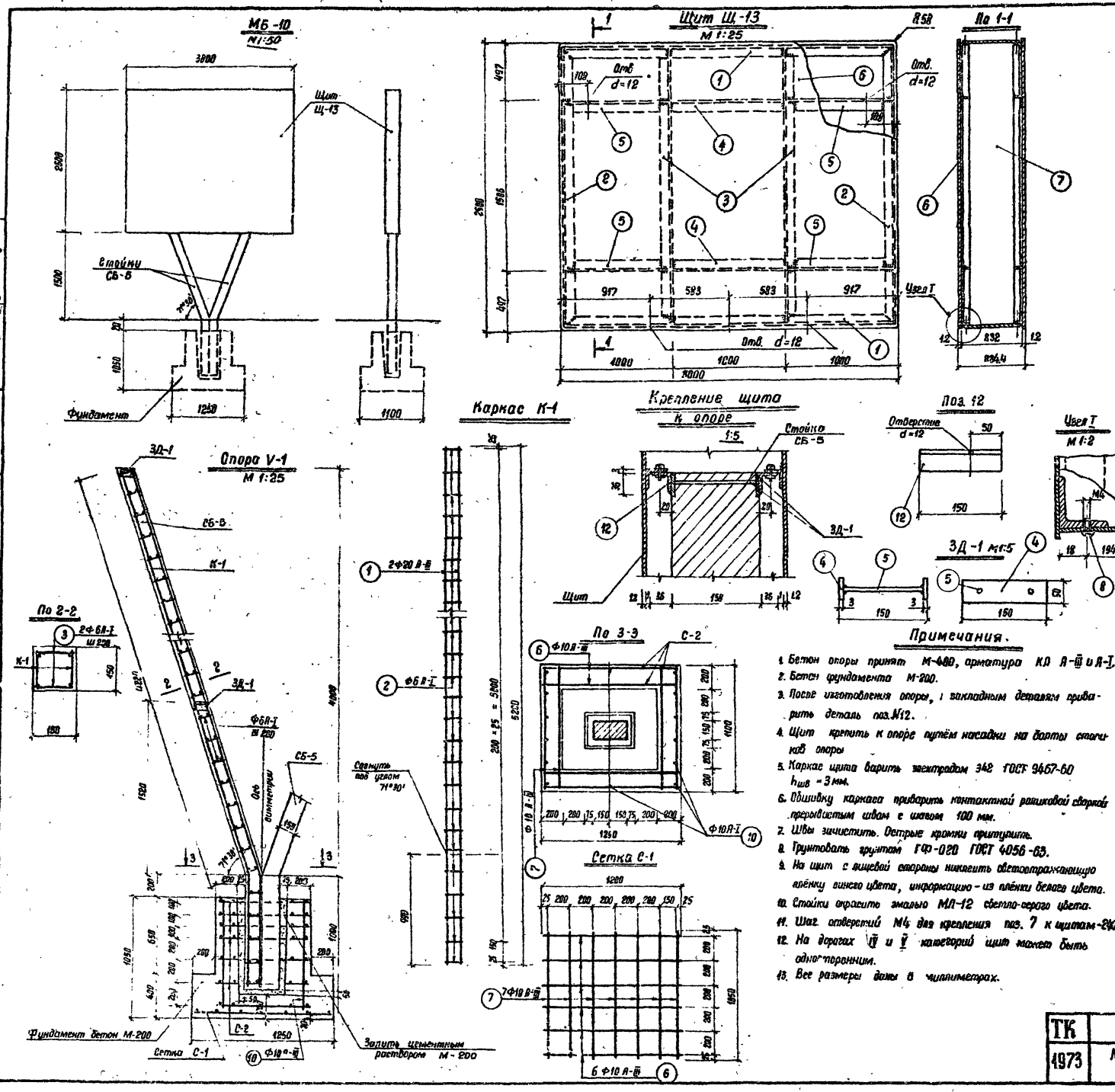
Архитектор: А.И. Смирнов

Инженер: А.И. Смирнов

Архитектор: А.И. Смирнов

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

И.И. Смирнов



Спецификация металла							
Марки	КМ пас.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		ГОСТ
					Элем.	всех	
Щит Щ-13	1	L 36 x 3	2960	4	4.95	19.8	ГОСТ 8509-72
	2	L 98 x 3	2460	4	4.13	16.52	—
	3	L 36 x 3	2452	4	4.14	16.54	—
	4	L 36 x 3	998	4	1.65	6.60	222.03
	5	-50 x 3	972	8	1.60	12.80	—
	6	-2500 x 1	8000	2	70.7	141.4	ГОСТ 3280-57
	7	-230 x 12	2500	2	5.46	10.92	—
	8	Шпнт №4	10	44	0.003	0.132	ГОСТ 1439-72
	9	Болт М10	25	4	0.04	0.16	ГОСТ 7794-72
	10	Гайка М10	—	4	0.005	0.02	ГОСТ 5947-72
	11	Шайба Ф12	—	4	0.004	0.016	ГОСТ 959-72
	12	L 53 x 3	150	4	0.3	1.2	ГОСТ 8509-72
Вес наплавленного металла					158	34	

Спецификация арматуры на один элемент							Выборка ар-ры на 1 эл.		Полный вес арматуры в кг
Марка арматуры	Марка бетона и кл. шп.	Кл. ар-ры	Ф мм	Л мм	п шт.	п м	Ф мм	Σ ст. м	
Опора V-1	Стойка СБ-5 (шп.)	1	20А-II	5200	8	41.6	20А-II	41.6	408.0
		2	6А-I	130	108	14.0	10А-II	1.3	8.8
		3	6А-I	130	108	14.0	6Б-I	2.80	6.3
		4	-50 x 3	150	8	1.2	L 36 x 3	1.2	2.0
		5	10А-II	146	8	1.3			
Фундамент	Сетка С-1 (шп.)	6	10А-II	1200	6	7.2	10А-II	98.9	56.0
		7	10А-II	1050	7	7.4			
		6	10А-II	1200	28	33.6			
		7	10А-II	1050	28	29.4			
8	10А-II	350	14	13.3					

- Примечания.**
1. Бетон опоры принят М-400, арматура КД А-II и А-I.
 2. Бетон фундамента М-200.
 3. После изготовления опоры, 1 накладным деталям прибить деталь поз. №12.
 4. Щит крепить к опоре путём насадки на болты стальной опоры.
 5. Каркас щита варить электродом Э42 ГОСТ 9467-60 $t_{шв} = 3 \text{ мм}$.
 6. Обшивку каркаса прибить механической разковой сваркой прерывистым швом с шагом 100 мм.
 7. Швы зачистить. Открытые концы притупить.
 8. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-65.
 9. На щит с внешней стороны наклеить светоотражающую пленку белого цвета, информацию - из пленки белого цвета.
 10. Стойки окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
 11. Шаг отверстий М4 для крепления поз. 7 к щитам - 200 мм.
 12. На дорогах II и I категории щит может быть односторонним.
 13. Все размеры даны в миллиметрах.

Состав МБ-10					
Марка	Кол. шт.	Вес марки кг	Всего кг	Бетон м ³ / Сталь кг / Штырьки	Бетон м ³ / Сталь кг / Облицовка
Щит Щ-13	1	227.9	227.9	227.9	227.9
Опора V-1	1	600	600	0.24	0.24
Фундамент	1	2150	2150	0.86	0.86

МИНИСТЕРСТВО СССР
 ГАВТРАНСПРОЕКТ
 ГИП "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАЧАЛЬНИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

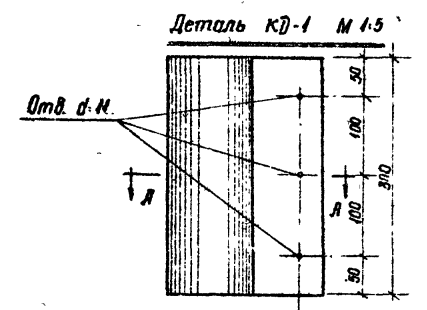
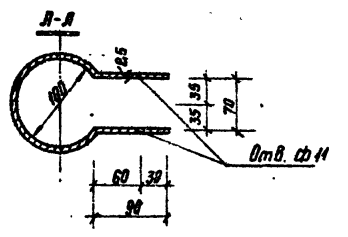
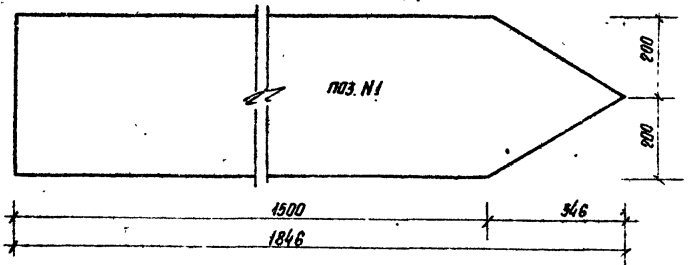
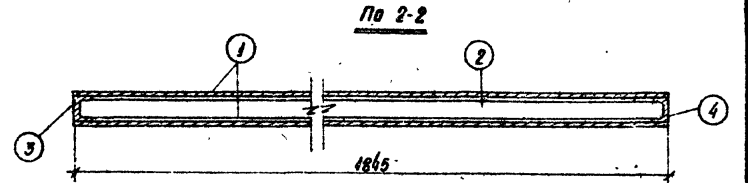
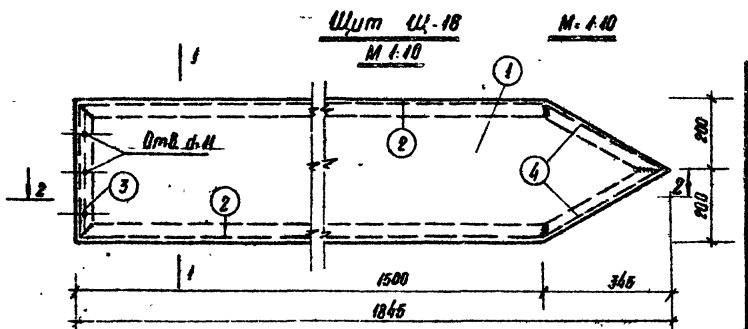
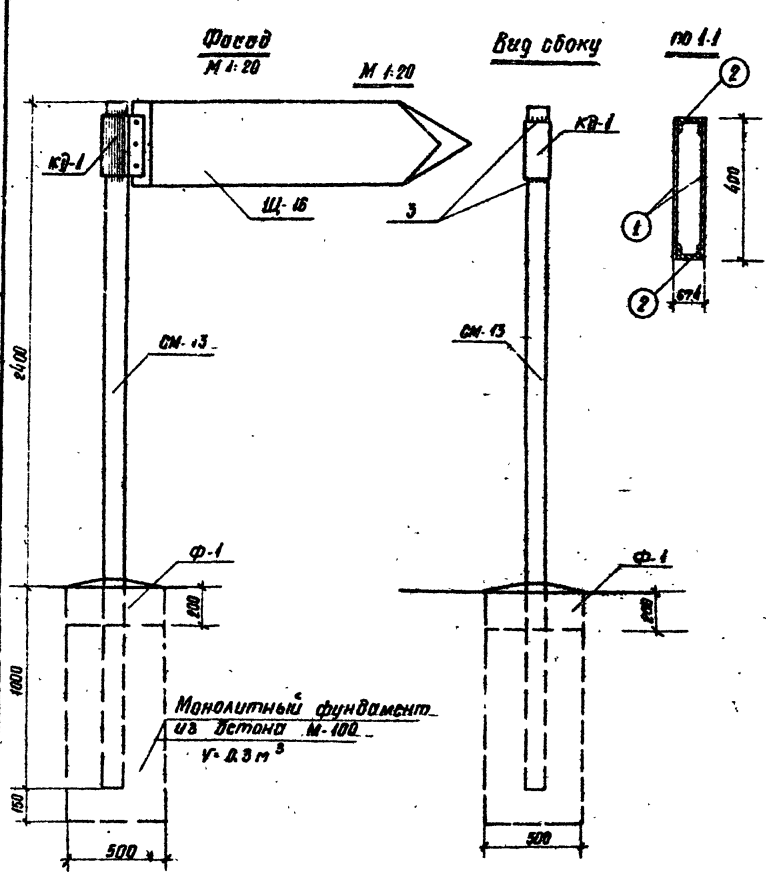
РАСЧЕТЧИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

РАСЧЕТЧИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

ПРОЕКТИРОВЩИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ

РАСЧЕТЧИК
 ОТЕЛО
 ДУБИШВИЛИ



Спецификация металла Ст-3

Марка	№ п/з.	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			ГОСТ
					заст.	Всего	Марки	
Щ-16	1	1,2x400	1846	2	7,0	14,0		3680-57*
	2	СН6.5	1500	2	2,9	17,8		8240-70
	3	СН6.5	400	1	2,36	2,36	39,4	8240-70
	4	СН6.5	400	2	2,36	4,72		8240-70
на сварные швы 1,5%						8,6		
КЭ-1		- 25x300	416	1	2,4	2,4		380-71
		Болт М-10	90	3	0,06	0,18	2,63	7798-72
		Гайка М-10	—	3	0,012	0,036		5915-72
		Шайба 10 Н65Н	—	3	0,004	0,012		6402-70
СМ-13		Стойка с-25	3400	1	42,0	42,0	42,0	8732-70

Состав М-16

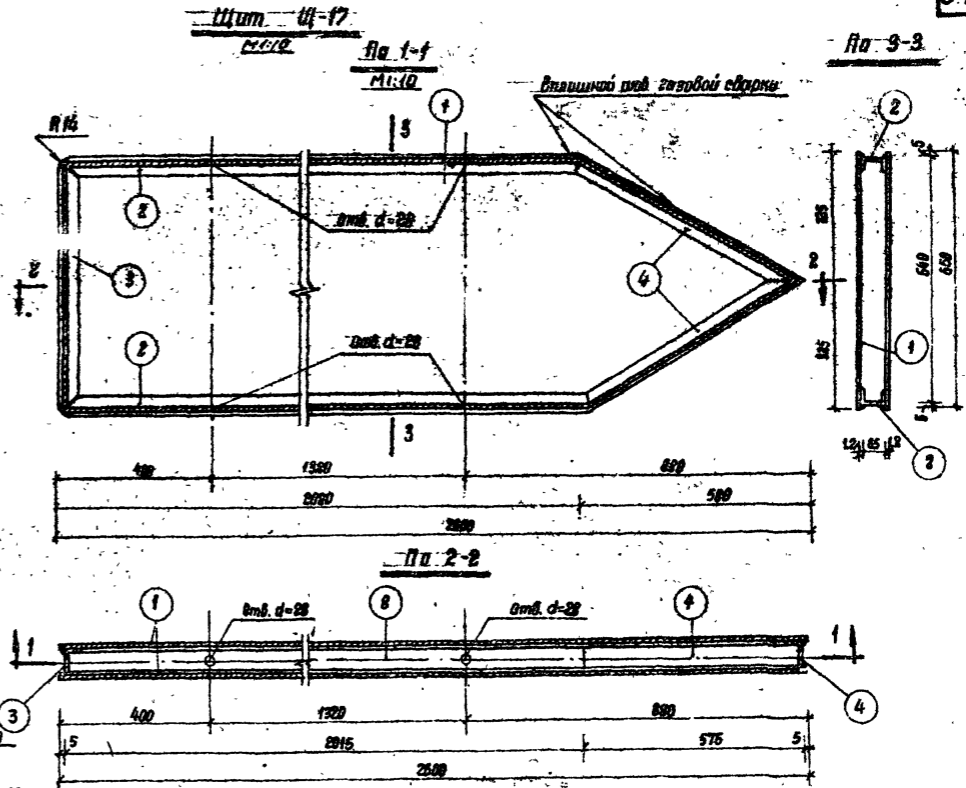
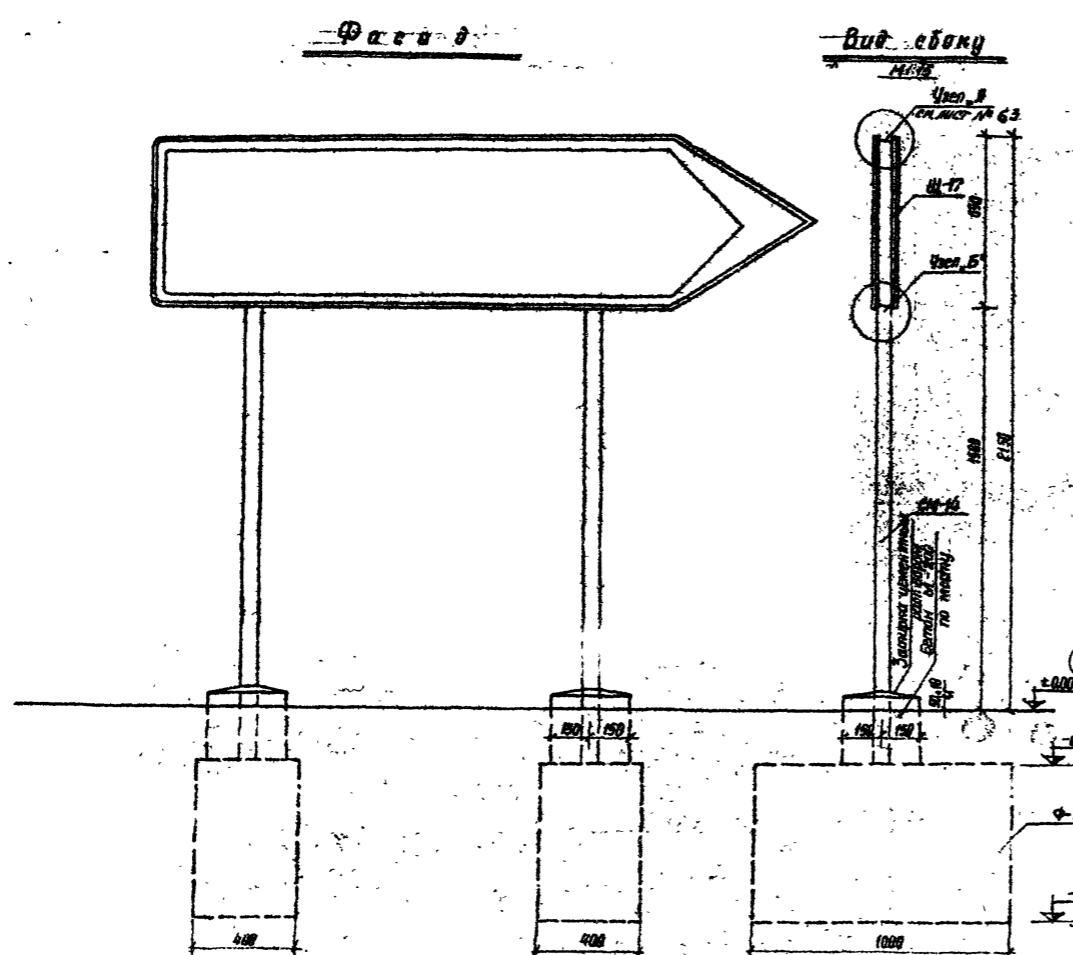
Марка	Кол. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Бетон кг	
				Стальная на 1 шт.	Бетонный
Щит Щ-16	1	39,4	39,4		
Стойка СМ-13	1	42,0	42,0		
Железо КЭ-1:	1	2,63	2,63		
Болт М-10 с гайкой	3	0,228	0,7		
Итого:				84,8	
Фундамент Ф-1 (бетон М-200)	2	46,0	92,0	0,228	0,56

Примечания

1. Каркас щита варить электродами Э 42, ГОСТ 9467-60, в шов 4 мм.
2. Обшивку каркаса приварить контактной роликовой сваркой прерывистым швом в шахмат 100-150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать грунтом ГФ-020, ГОСТ 4068-63.
5. На щит с лицевой стороны наклеить светотражающую 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 К-16.

Микрострой СССР	Проверка
Главтранспроект	Разработка
ТМ "Сондэпроект"	Рук. проек. и конструкция
Тбилисский филиал	Инженер проекта
	Дисциплинарная ответственность
	Дисциплинарная ответственность
	Дисциплинарная ответственность
	Дисциплинарная ответственность

ГК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия
1973	М-16. Конструкция указательного знака 415	з. 503-9/74
		Лист 53



Спецификация металла ВСт-3

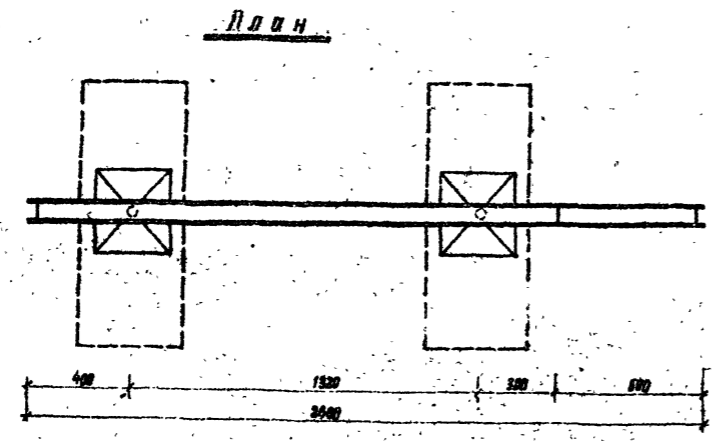
Марка	№ п/п	Профиль или решение	Длина мм	№ шт.	Вес кг		Марки
					шт.	Всех шт.	
Щ-17	1	650 x 12	2000	2	18,0	32,8	68,5
	2	С.Н.6,5	2000	2	11,9	23,8	
	3	С.Н.6,5	640	1	3,8	7,6	
	4	С.Н.6,5	660	2	2,9	5,8	
На сварке швы 15%						1,60	

Примечания:

1. Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72, ГОСТ 3690-57. Соединение штыря с рамой осуществляется сваркой стальной штырь $t_{св} = 2 мм$. Соединение элементов рамы между собой электродом $t_{св} = 5 мм$.
2. Крепление стоек к фундаменту производить после установки щита.
3. Конструкция стоек, фундаментов и узлов крепления см. на листе № 63.

Состав М-17

Марка	№п. шт.	Вес 1 марки кг	Всего кг	Без учета швов кг	С учетом швов кг
Щит Щ-17	1	68,5	68,5		
Стойка СМ-16	2	17,9	35,8		
Района М 24	2	0,11	0,22		
Гайка М 20	16	0,065	1,04		
Штырь	8	0,132	1,06		
Итого			106,52		
Фундаменты Ф-3	2	58,2		0,24	0,48
				62,8	106,56



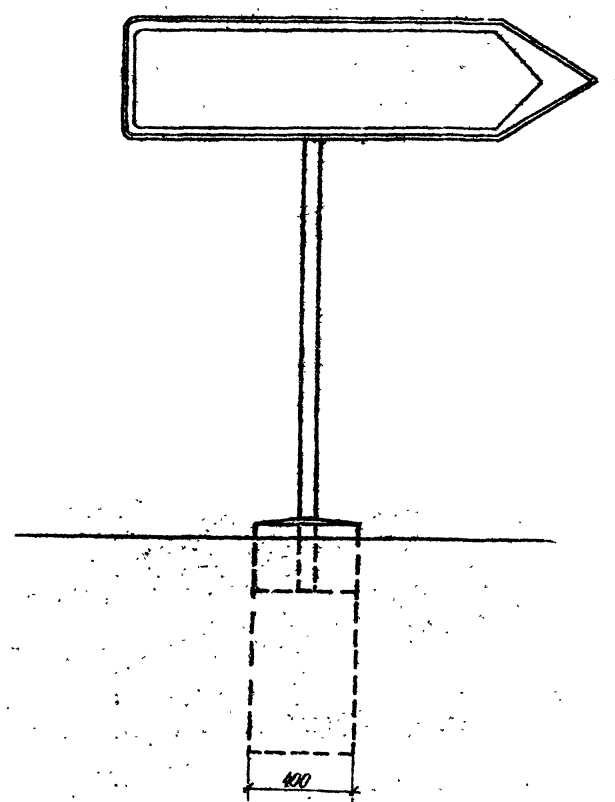
Исполнитель	Д. Б. С.	Проверено	С. В.
Инженер	Д. Б. С.	Инженер	С. В.
Конструктор	Д. Б. С.	Инженер	С. В.
Проверено	Д. Б. С.	Инженер	С. В.
Проектант	Д. Б. С.	Инженер	С. В.
Исполнитель	Д. Б. С.	Инженер	С. В.

МИНИСТЕРСТВО ССРС
ГЛАВТРАНСПОРТ
ПТИ «СОЮЗДОПРОЕКТ»
ТЯЖИНСКИЙ ФИЛИАЛ

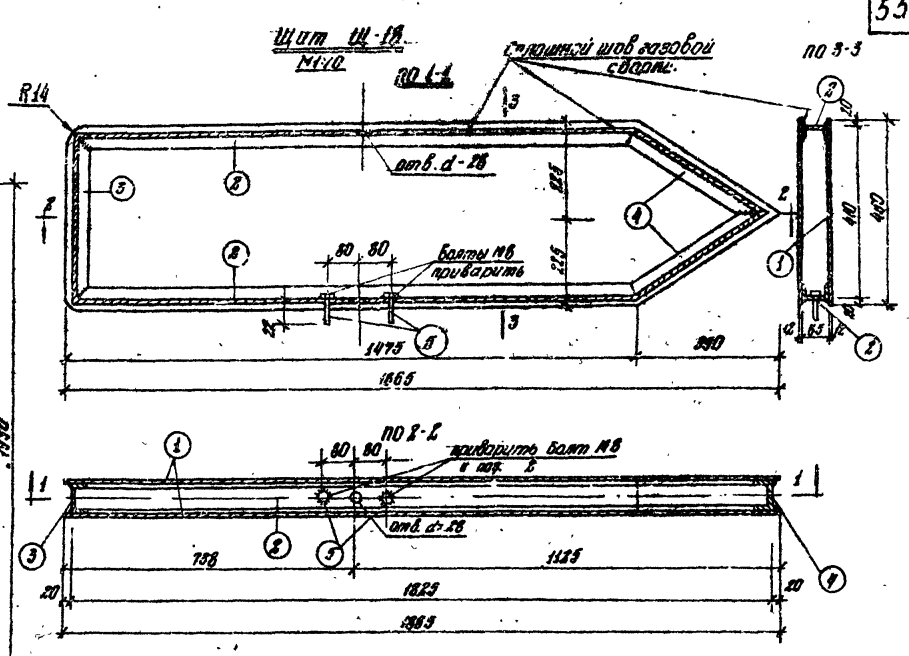
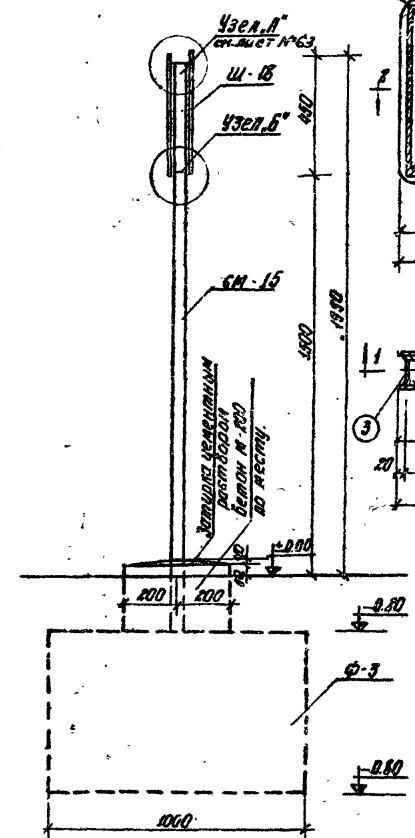
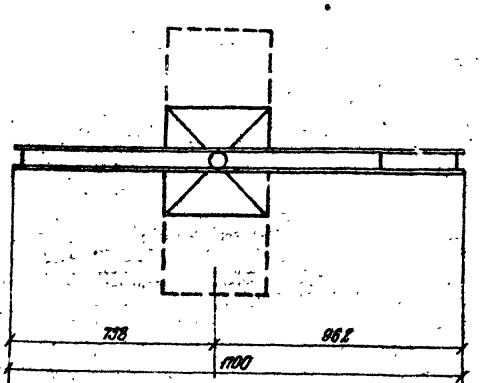
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-903-8/74
1978	М-17 Конструкция указательного знака 4-15	Лист 54

Фасад
М.1.1

Вид сбоку



План



Спецификация металла ВСУ-3

Марка	№№ вкл.	Профиль или сечение	Длина	Вес			
				пог. м	шт.	кг	Март.
Щ-18	1	-150x1,5	100	8	7,2	14,4	40,25
	2	-СМ В.3	1235	2	8,6	17,2	
	3	СМ В.3	410	1	2,4	2,4	
	4	СМ В.3	430	2	2,8	5,6	
	5	Болт М8	22	2	0,025	0,05	
на сборные швы					1,6%	0,6	

Примечания:

1. Профильные профили щита приняты по ГОСТ 8110-72, ГОСТ 3802-82, соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой сплошным швом высотой 2 мм.
2. Соединение элементов рамы между собой электросваркой 3-42, диаметр сварки в конструкции стальной фундамент и узел приваривать см. на листе №63.

Состав М-18

Марка	коп. шт.	Вес 1 тары кг.	Всего кг.	Бетон	
				м ³ вкл. в	вкл. в шт.
Щит М-18	1	40,4	40,4		
Стойка СМ-15	1	17,8	17,8		
Рамка № 28	1	0,11	0,11		
Рамка № 20	8	0,005	0,04		
Шайба	4	0,138	0,55		
Рамка М8 с приваренной шайбой	2	0,025	0,05		
Итого			89,41		
Фундамент Ф-3	1	32,2		0,29	0,29

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3-903-01/74
	1973	М-18 Конструкция указательного знака Ч.15.	Лист 55

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БУРОПРОСАВЛЯЮЩИЙ ОТДЕЛ
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТИРОВЩИК
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС
ЧТО НЕ ОТДЕЛ
РАСПИСОС
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС
ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАБОЧНИК
РАСПИСОС

МИНИСТРОМ СССР
ГАБТАНСПРОЕКТ
ПУ СОЮЗДОРПРОЕКТ
ТВАНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
ВПС
ДУБЕН Б.Г.
Степан

СПЕЦИАЛИСТ
ОТДЕЛА
САДАВА К.К.
Автом

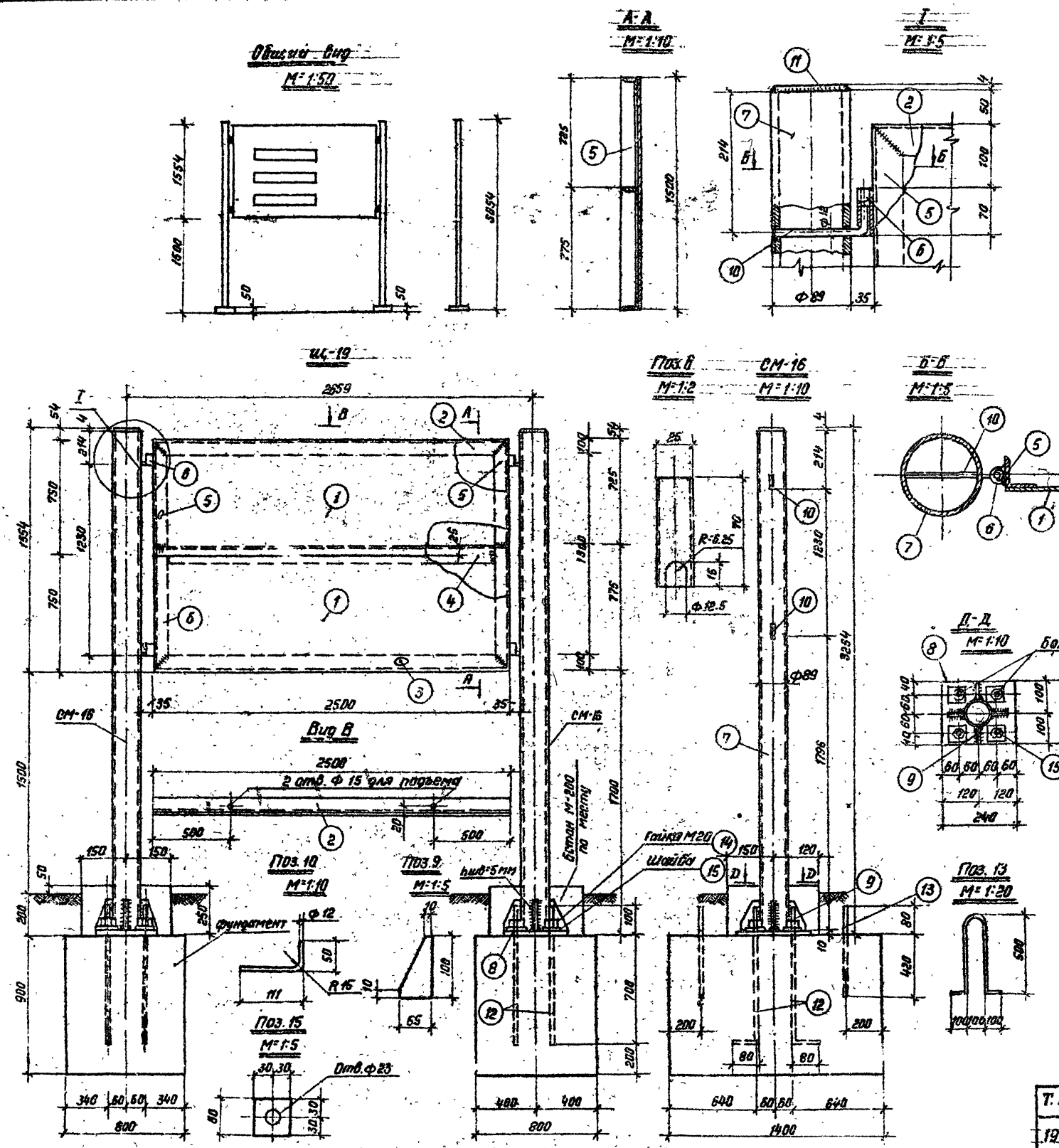
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
ГАРИБО А.Г.
Гариб

ТА. ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА
РОБАКИДЗЕ М.И.
Робак

РУК. ГРУППЫ
КОНСТРУКТОРОВ
ПЕРФОНСЯ Н.Н.
Перф

РАЗРАБОТКА
ЕТИКЯН М.А.
Етикян

ПРОВЕРКА
КНЯЖАДЕ С.Ф.
Княжаде



Спецификация металла Ст 3 ГОСТ 380-71

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

Спецификация на фундамент

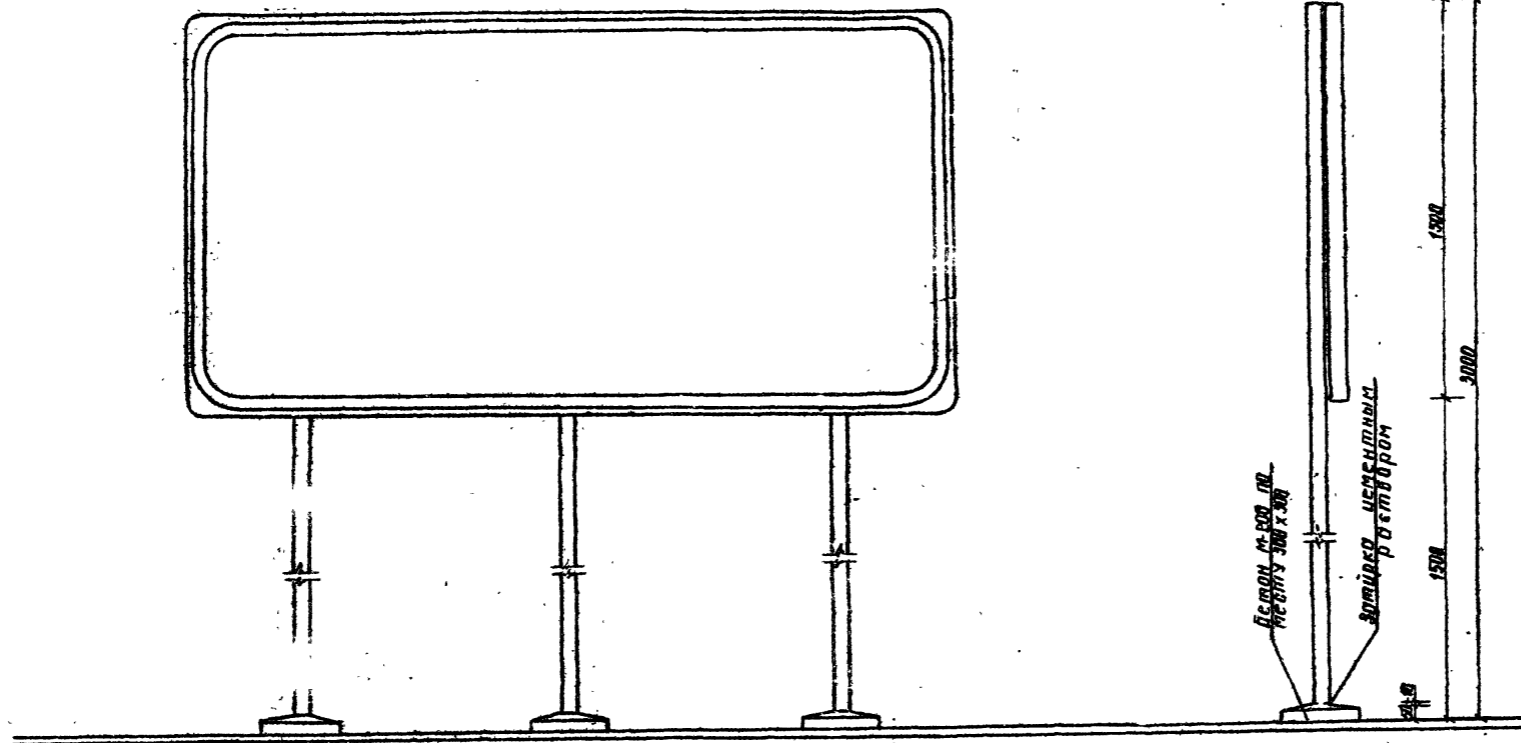
Фундамент	№№ по	Профиль	Длина, мм	Вес, кг			ГОСТ	
				шт	1 шт	всех		
Фундамент	2 шт	12	•Ф20, шаг 300	880	4	2.2	8.8	Бетон М-200
		13	•Ф12, шаг 1300	2	1.1	2.2	Угол № 20 М	
		14	Труба М 20, шаг 5915-62	—	4	0.065	0.268	Сталь
		15	Шайба 60x6	—	4	0.132	0.528	24 кл.
Итого:						12.0		

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

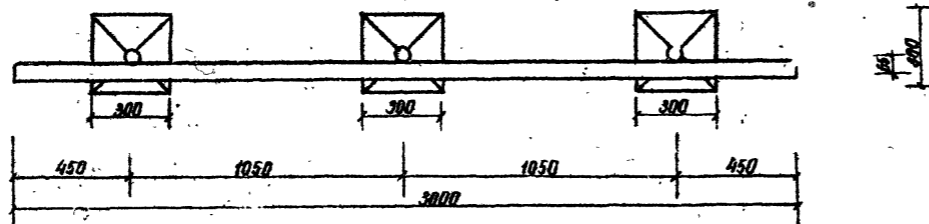
Т.К.	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	серия
1973г	Щ-19 Конструкция — указательного знака	З.303-8/74
	4.16	лист 56

Ф а с а д

В и д с б о к у



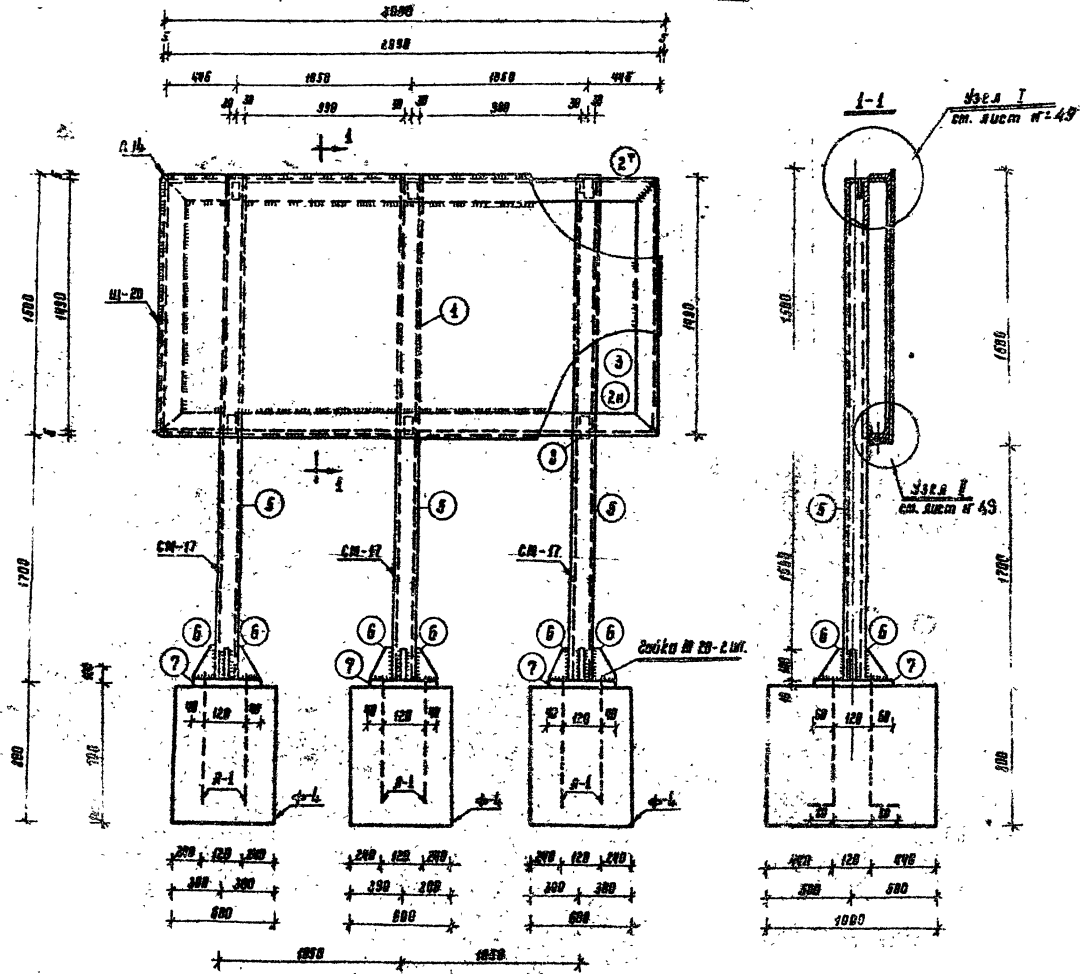
П л а н
М 1:16



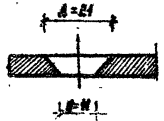
МИНИСТЕРСТВО СССР РАБОТРАСТРОЙСТВА ГЕН. ПРОЕКТОР Т. В. С. А.	И. БЕЛАНОВИЧ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ
	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ
И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ
И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ
И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ
И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ	И. КОНОНОВ

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	БРДН Я	3.503-8/74
1973	М-20. Указательный знак А.16 Общий вид	Лист	57

И-20
И-20



Разметка отверстия в паз.В



Группа	№ п/п	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		Итого
					1 поз.	Всего поз.	
СМ-20	1	— 1500x12	3000	1	42.4	42.4	73.26
	2	L 35x3	2000	2	4.04	8.08	
	3	L 35x3	1900	2	2.95	5.90	
Итого сварные швы 45%					0.80		
СМ-17	5	Дн = 63.5 В = 6	3100	1	27.0	27.0	33.05
	6	— 100x5	70	4	0.3	1.2	
	7	— 200x10	240	1	3.5	3.5	
	8	L 63x5	80	2	0.8	1.6	
Итого сварные швы 1.5%					0.45		

Состав И-20						
Марка	Кол. шт.	Вес изделий кг.	Вес тары кг.	Всего кг.	Без тары кг.	Без тары кг.
Шпилька И-20	1	26.05	0.00	26.05		
Шпилька СМ-17	3	23.05	0.00	69.15		
Болты И 20 ГОСТ 8919-72	24	0.9x5	0.00	1.98		
Болты И 8 ГОСТ 8915-72	6	0.000	0.04	0.04		
Болты И8-20 ГОСТ 8908-72	6	0.000	0.05	0.05		
Шайбы 20 ГОСТ 6262-64	12	0.132	1.52	1.65		
Итого:				160.46		
Фундамент ф-4	3	11.50	—	34.5	34.5	34.5

Примечания

1. Материал конструкции — сталь ВСт3-Л.
2. Прокатные профили по ГОСТ 8908-72; ГОСТ 8732-70.
3. Пластины сварных швов для И-1 2мм С-15мм.
4. Конструкция фундаментов см. лист № 62

МИНИСТЕРСТВО С С С Р
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕЗЕРВУ
ПРОЕКТА

НАЧ-НИК
ОГДС
ДУВИН В.Г.

ГЛАВНЫЙ
ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА
ПО ОБЪЕКТУ
РОДОНОВА И.И.
РОДОНОВА И.И.

РАБОТА
РАБОТА
РАБОТА

И-20
И-20

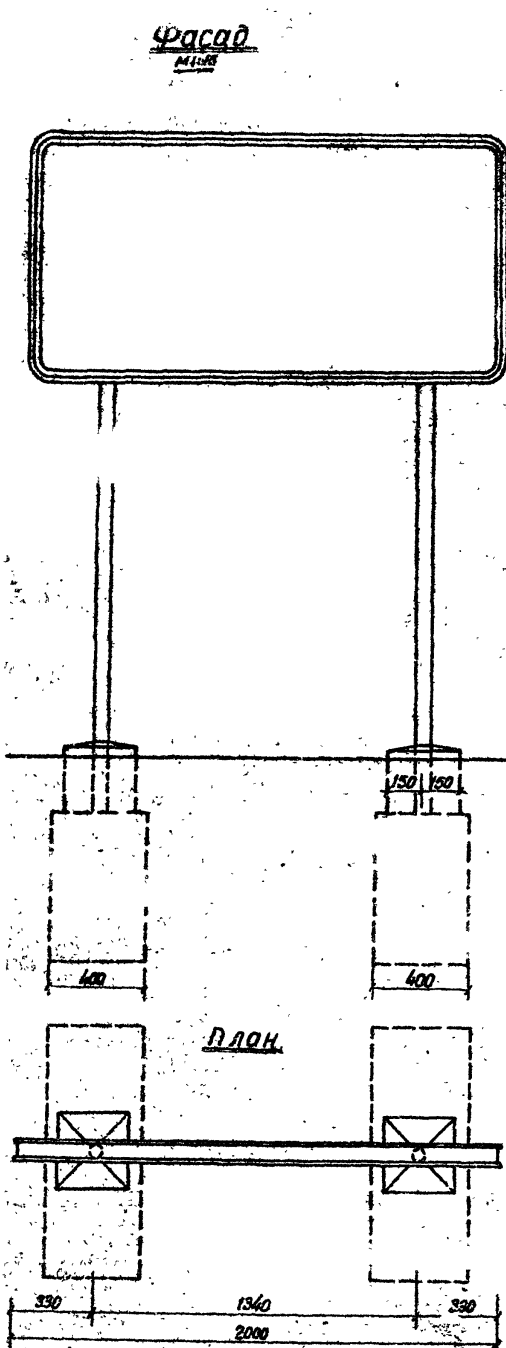
И-20
И-20

И-20
И-20

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1973	И-20. Конструкция указательного знака Ч.16.	З.603-8/74
		Лист 58

НАЧАЛЬНИК ОГПС	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ПРОЕКТА	ДИРЕКТОР ПРОЕКТА
ДУБНИН В.Т.	ГЛАВАРИН К.К.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.	ГОЛОВИЧЕНКО М.И.
1973	1973	1973	1973	1973	1973	1973	1973

МИНИСТРОМ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПЛ. СОЮЗПРОЕКТ
ТРАНССССН П.О.А.А.



Состав М-21

Марка	Кол. шт.	Вес 1 Марки кг.	Всего кг.	Детон. №	Ветон. №
Щит Ш-21	1	80,88	80,88		
Стойка СМ-18	2	21,0	42,0		
Гайка М-30	2	0,231	0,46		
Гайка М-20	16	0,065	1,04		
Шайба	8	0,138	1,06		
Итого			125,44		
Фундамент Ф-3	2	55,2	—	0,24	0,48

Спецификация металла ВСт-3

Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг.		Марки
					19А.	Всех	
Ш-21	1	1000 x 1,2	2000	2	18,84	37,68	80,88
	2	СМ 18	1090	2	14,0	28,0	
	3	СМ 20	900	2	7,0	14,0	
на сварные швы				1,5%		1,2	

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

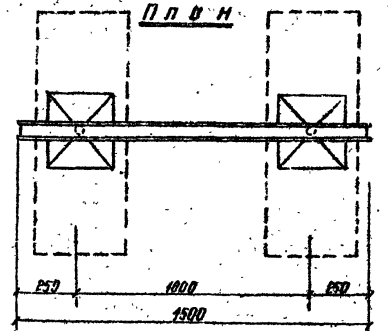
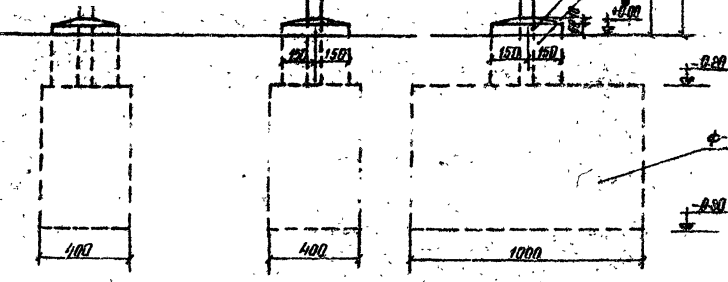
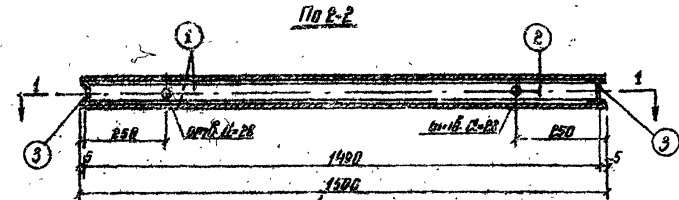
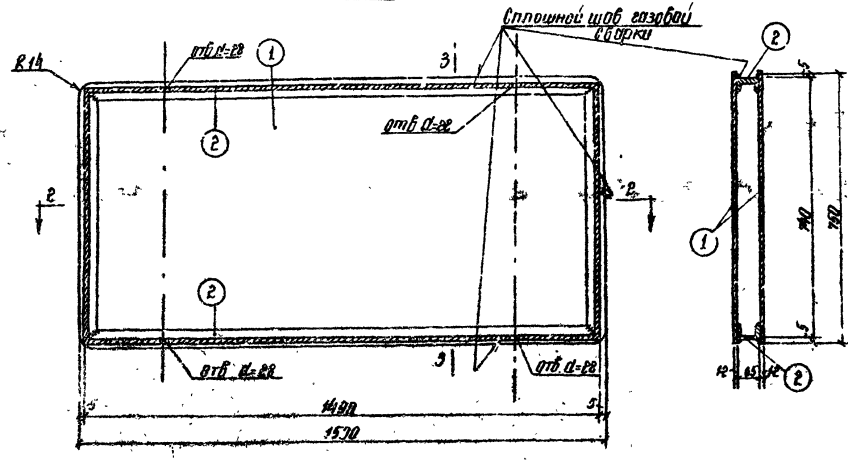
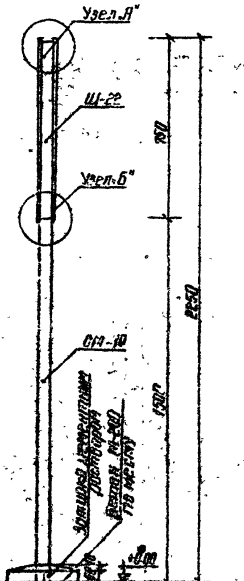
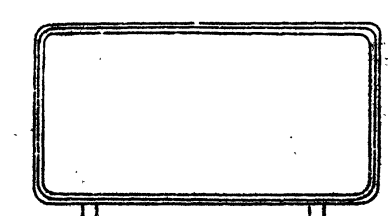
ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3.503-8/74
1973	М-21. Конструкция указательного знака 4.16	Лист 59

Фасад
М-15

Вид сбоку

Щит Ш-22
НЧ-22 по 1-1

по 3-3



Спецификация металла в Ст-3

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

Состав М-22

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

- Примечания:**
- Прокатные профили щита приняты по ГОСТ 8240-72; ГОСТ 3680-57. Соединение листа с рамой осуществляется газовой сваркой валиковым швом, ПШ = 2мм.
 - Соединение элементов рамы между собой электродами ЭАЭ-16-5м.
 - Крепление стоек к фундаментам производится после изготовления щита.
 - Конструкция стоек, фундамента и узлов крепления см. на листе № 63.
 - Окантовка букв щита имеет радиус по внешнему контуру 80 мм.

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

МИНИСТЕРСТВО СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
И МАШИНОСТРОЕНИЯ
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
И МАШИНОСТРОЕНИЯ
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
И МАШИНОСТРОЕНИЯ
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
И МАШИНОСТРОЕНИЯ

МИНТРАНСПОРТСТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ПРОЕКТА
 ДУВИН В.С.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
 ГОЛДВАЯ К.К.

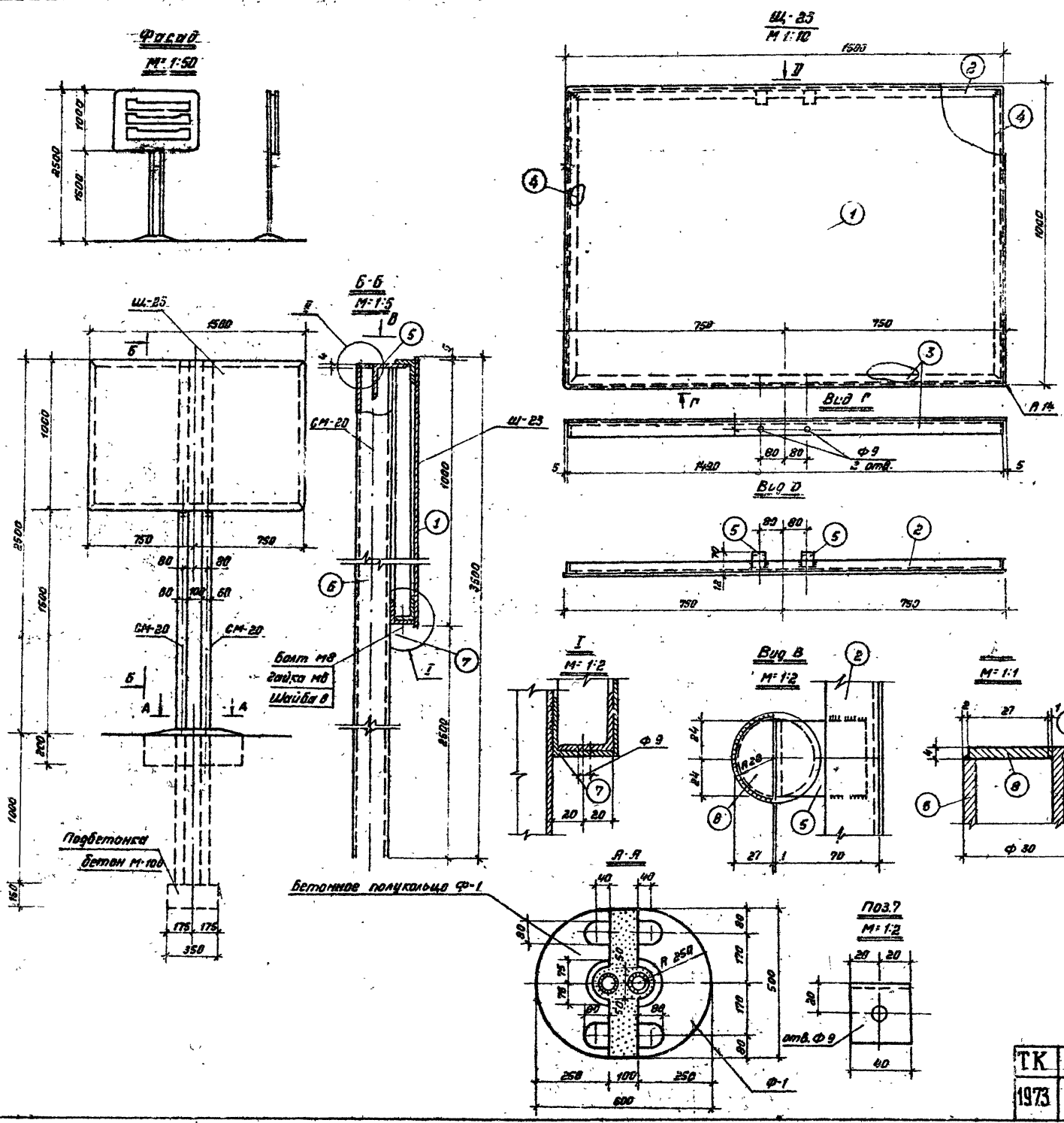
ПРОЕКТИРОВЩИК ОТДЕЛА
 ГАРЯЕВ В.С.

РАБОТАЮЩИЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
 РИВКИН Д.С.

ПРОЕКТИРОВЩИК
 ПЕЧЕНКОВА Н.Н.

РАЗРАБОТКА
 ПЕЧЕНКОВА Н.Н.

ПРОВЕРКА
 ЕТКЯН М.А.



Спецификация металла ГОСТ 380-71

Марка	№Х поз или сечение	Профиль	Длина мм	кол шт	Вес кг			ГОСТ
					1.34	Всех элем	Марки	
Ш-23	1	1000x12	2500	1	14.1	14.1		3680-57*
	2	L36x36x3	1490	1	2.5	2.50		8509-72
	3	L36x36x3	1490	1	2.5	2.50	23.0	"
	4	L36x36x3	990	2	1.65	3.30		"
	5	L 83x83x4	48	2	0.20	0.40		"
Вес наплавл. металла 1.5%					0.4			
СМ-20	6	Труба Аз.606-4	3493	1	19.2	19.2		8732-70
	7	L40x40x4	40	1	0.10	0.10		8509-72
	8	-87x4	58	1	0.05	0.05	20.0	3680-57*
		Болт М8	22	1	0.014	0.014		7798-72
		Гайка М8	—	1	0.005	0.005		5915-72
	Шайба 8	—	1	0.002	0.002			

Спецификация сборных фундаментов

Марка	Материал	Материал	Кол. шт	Вес металла кг	Бетон м ³	Вес элем
Ф-1	Полукольцо	200	2	0.55	0.04	92.0

- Примечания:**
1. Каркас шита варить электродами Э42 ГОСТ 9487-60. h шв = 3мм.
 2. Обшивку каркаса приварить контактной ручной сваркой прерывистым швом с шагом 100-150 мм.
 3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
 4. Грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-63.
 5. На шит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, инфракрасно-из пленки белого цвета.
 6. Стойки и обратную сторону шита окрасить эмалью МЛ-12 светло-серого цвета.
 7. После установки бетонных полукольц Ф-1 петли согнуть и сварить друг с другом, замонтировать бетоном М-200 на месте заполнения.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ	З.503-В/74
1973	М:23. Конструкция указательного знака 4.17	ЛИСТ	61

МИНТРАНСПОРТ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГПН "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ТЫНЦОВСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОУ П.С.
 ДУБЫН В.Г.

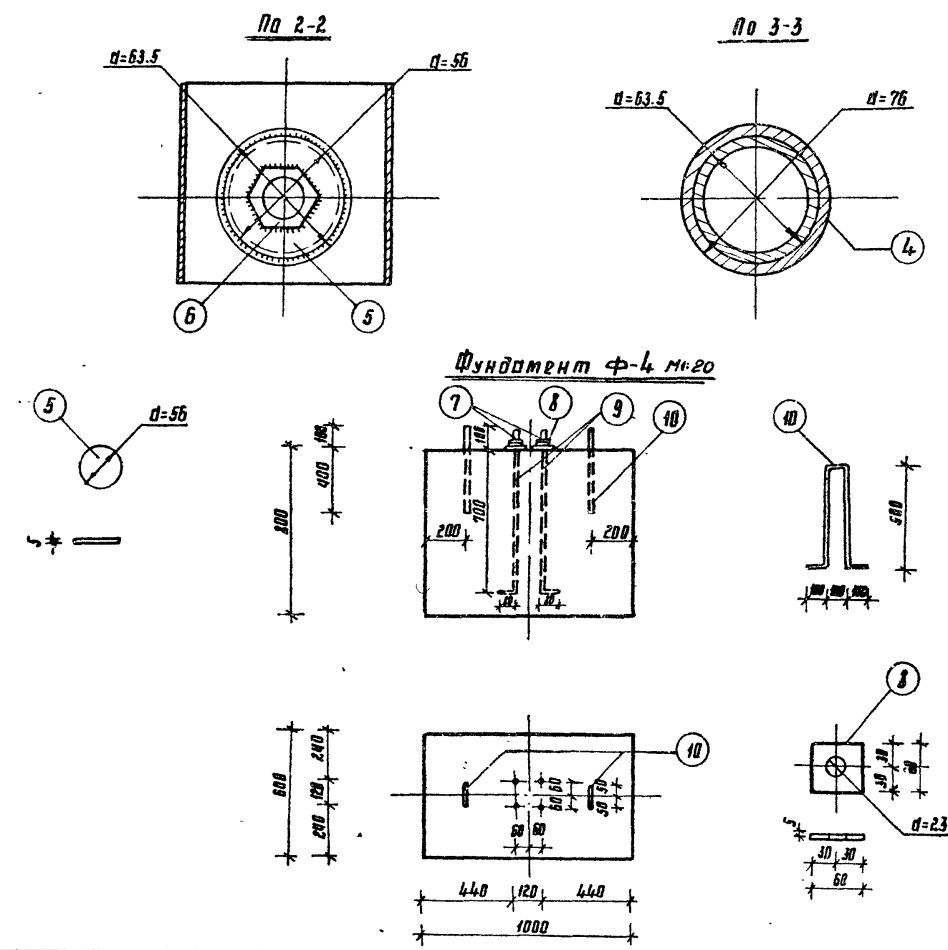
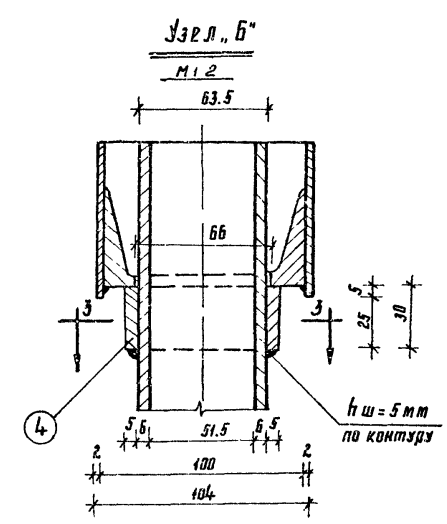
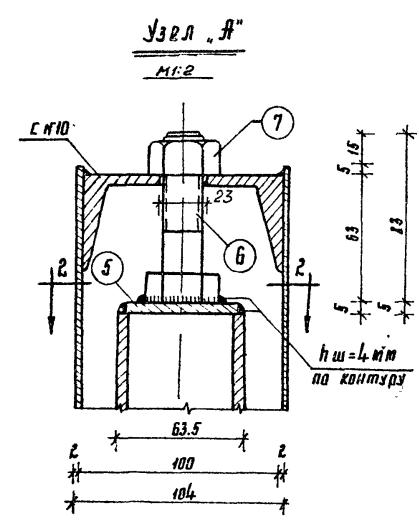
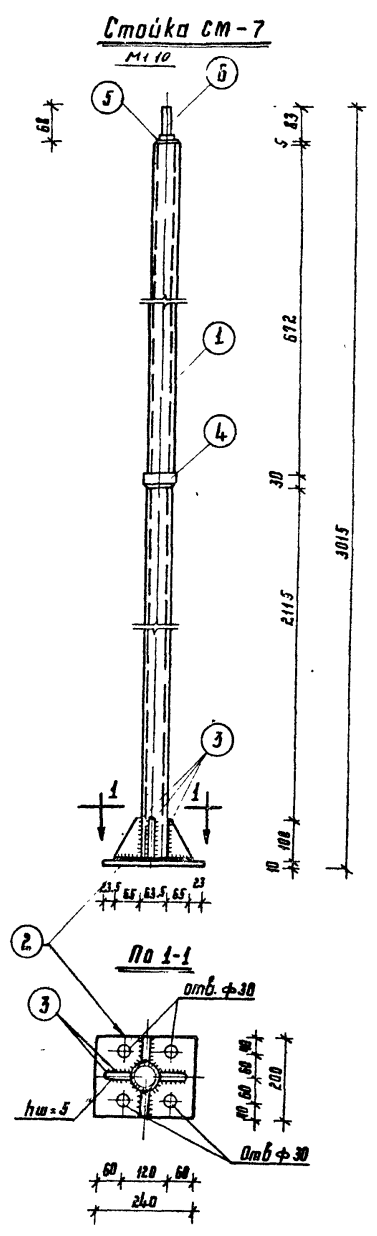
СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ГАДОВА К.К.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 ГА. КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ГА. КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА

ПРОЕКТИРОВЩИК
 КОНСТРУКТОР
 НЕУРОВА Н.Н.

РАСЧЕТЧИК
 ЕФИМОВ М.А.

ПРОБЕРКА
 НЕУРОВА Н.Н.

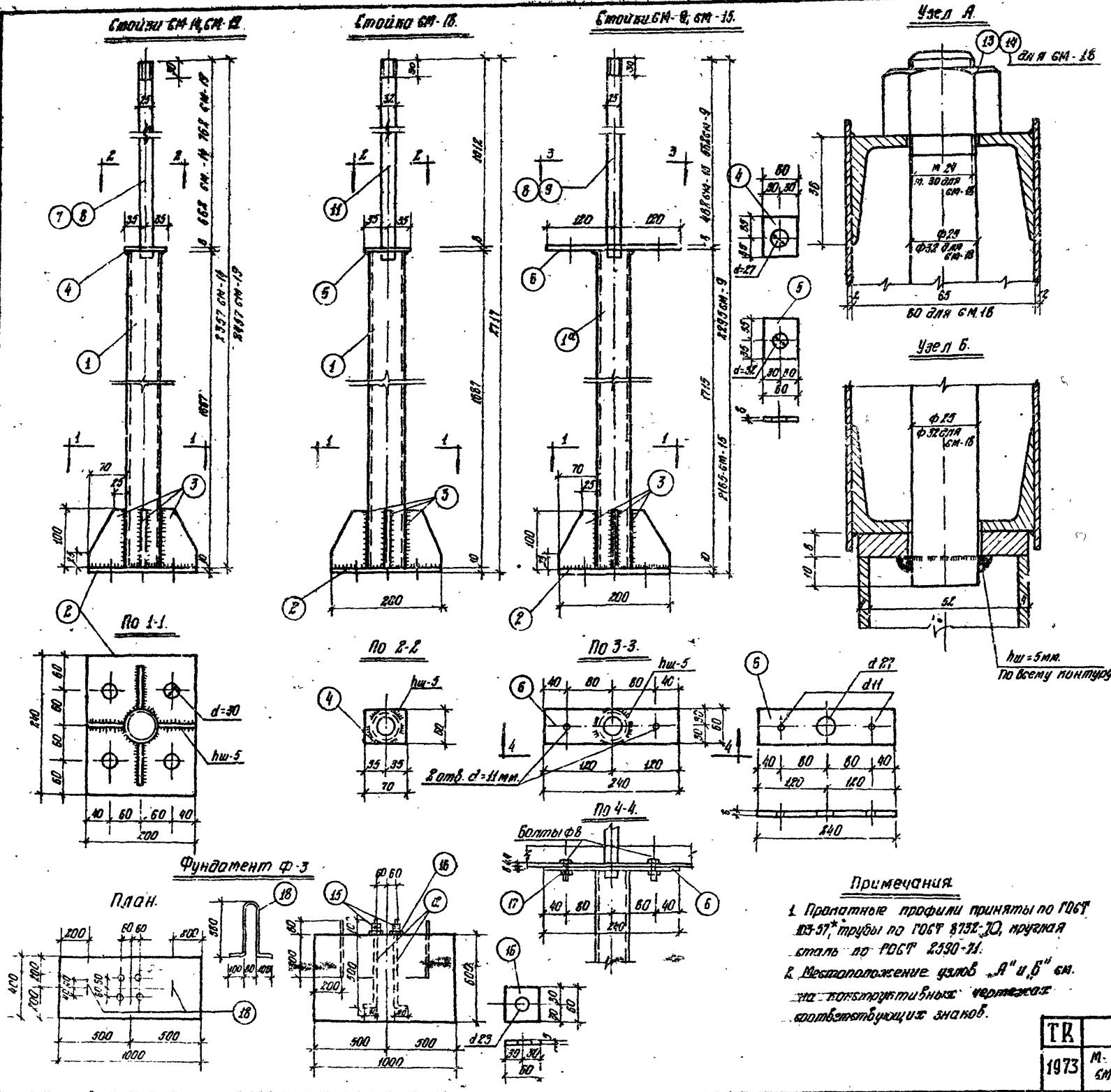


Спецификация металла Вст. 3 на одну марку						
Марка	№№ поз.	Профиль или сечение	Длина м	Кол. шт.	Всего кг.	
					1 шт.	Всего
см-7	1	Эн=63.5; б=6	2917	1	24.8	24.8
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8
	3	-65x8	100	4	0.4	1.6
	4	Эн=76; б=5	30	1	0.3	0.3
	5	-56x5	56	1	0.1	0.1
	6	Болт М20	10	1	0.2	0.2
На сварные швы 1.5%						
Крепежные элементы	7	Защита М-20		1	0.065	0.065
	8	Шайба -60x60x5		1	0.132	0.132
Спецификация на фундамент Ф-4						
№№ поз.	Сечение мм	Металл		Бетон М-200 м ³		
		Кол. шт.	Всего кг.			
9	Ф20 б=120 с нарезкой=100	4	2.2	8.8		
10	Ф12 А-1 б=1250	2	1.1	2.2		
Итого:				11.0		

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

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

НАЧАЛЬНИК: И. А. СПЕЦНАУСТ
 ДУМЕНКО В. Г.
 ПРОЕКТАНТ: В. Г. ДУМЕНКО
 РАСЧЕТЧИК: В. Г. ДУМЕНКО
 ПРОБЛЕМА: ПРОВЕРКА
 РАЗРАБОТКА: ЕФИМЕНКО М. А.
 КОНСТРУКТОР: НЕВЕРНОВА И. И.
 РУК. ПРОЕКТОМ: НЕВЕРНОВА И. И.
 ПРОБЛЕМА: ПРОВЕРКА
 РАЗРАБОТКА: ЕФИМЕНКО М. А.
 КОНСТРУКТОР: НЕВЕРНОВА И. И.
 РУК. ПРОЕКТОМ: НЕВЕРНОВА И. И.
 М. В. С. С. С. Р.
 ГАВРИЛАНСКИЙ ПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОРОПРОЕКТ"
 ТИХОНОВСКИЙ ФИЛИАЛ



Блицсфикация металла в ст-3 на одну стойку

Марка	№ поз.	Позорный тип сечение	Длина мм.	кол. шт.	Вес кг.		Марка
					Лин.	Всех	
GM-12	1	Дн-60; б-4	1715	1	9.3	9.3	17.8
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70x8	100	4	0.4	1.6	
	6	-60x8	240	1	0.9	0.9	
	8	Ф 25	450	1	1.7	1.7	
На сварные швы					1.0%	0.3	
GM-9	1	Дн-60; б-4	1715	1	9.3	9.3	18.4
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70x8	100	4	0.4	1.6	
	6	-60x8	240	1	0.9	0.9	
	9	Ф 25	580	1	2.3	2.3	
На сварные швы					1.5%	0.3	
GM-14	1	Дн-60; б-4	1687	1	9.3	9.3	17.9
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70x8	100	4	0.4	1.6	
	4	-60x8	70	1	0.3	0.3	
	7	Ф 25	680	1	2.6	2.6	
На сварные швы					1.5%	0.3	
GM-15	1	Дн-60; б-4	1687	1	9.3	9.3	18.3
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70x8	100	4	0.4	1.6	
	4	-60x8	70	1	0.3	0.3	
	8	Ф 25	780	1	3.0	3.0	
На сварные швы					1.5%	0.3	
GM-16	1	Дн-60; б-4	1687	1	9.3	9.3	21.8
	2	-200x10	240	1	3.8	3.8	
	3	-70x8	100	4	0.4	1.6	
	5	-60x8	70	1	0.3	0.3	
	11	Ф 38	1030	1	6.5	6.5	
На сварные швы					1.5%	0.3	
Презентные элементы	13	Гайка М 24		1	0.110	0.110	
	14	Гайка М 50		1	0.231	0.231	
	15	Гайка М 20		1	0.065	0.065	
	16	Шайба 5x60x60		1	0.132	0.132	
	17	Гайка М8 пружинная шайба		1	0.025	0.025	

Блицсфикация на ф-3

№ поз.	Сечение мм.	Металл		Бетон м-200 м
		кол. шт.	Общий вес кг.	
12	Ф 22 №6 нарезки-100	4	1.7	0.24
18	Ф 10 №1 с-1200	2	0.74	
Итого:				8.28

Примечания

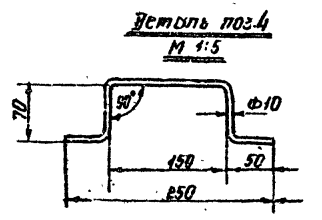
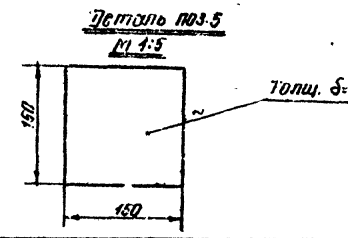
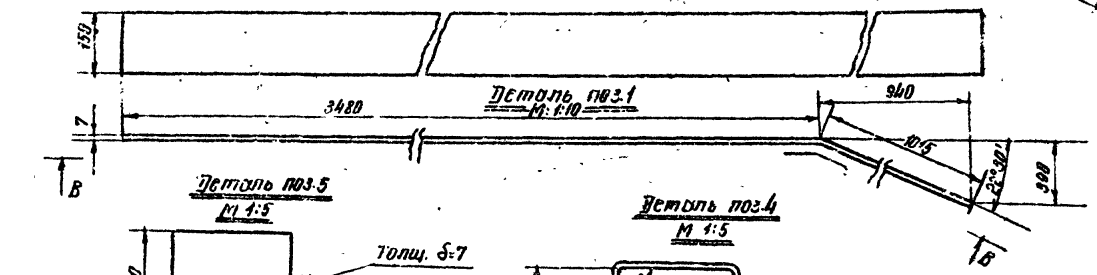
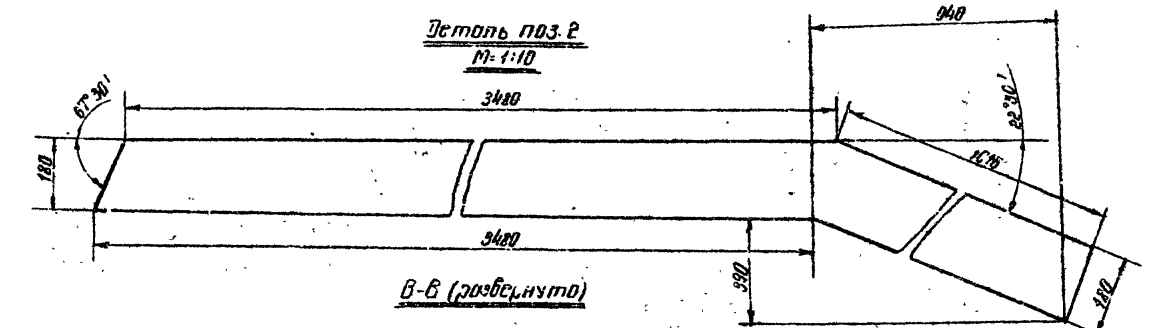
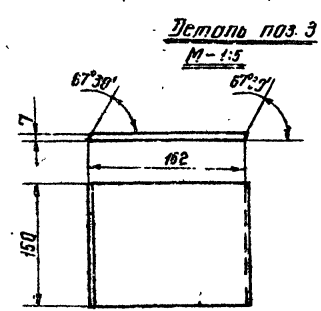
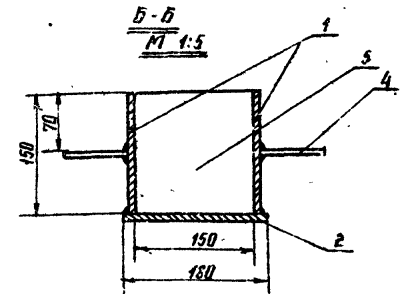
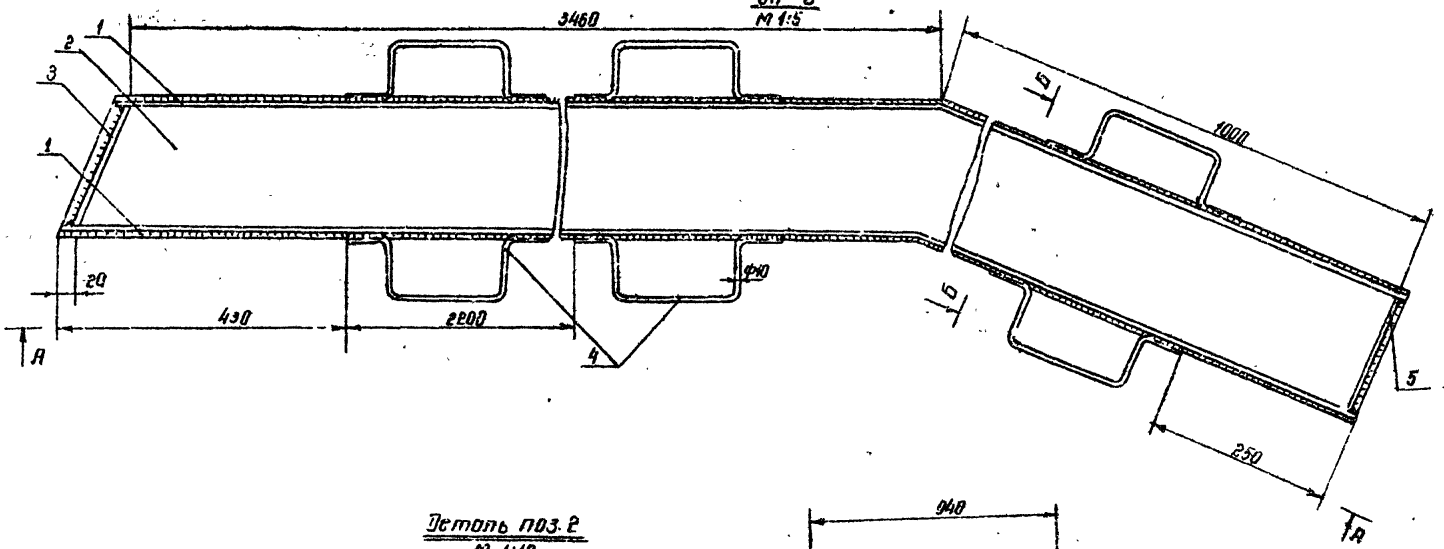
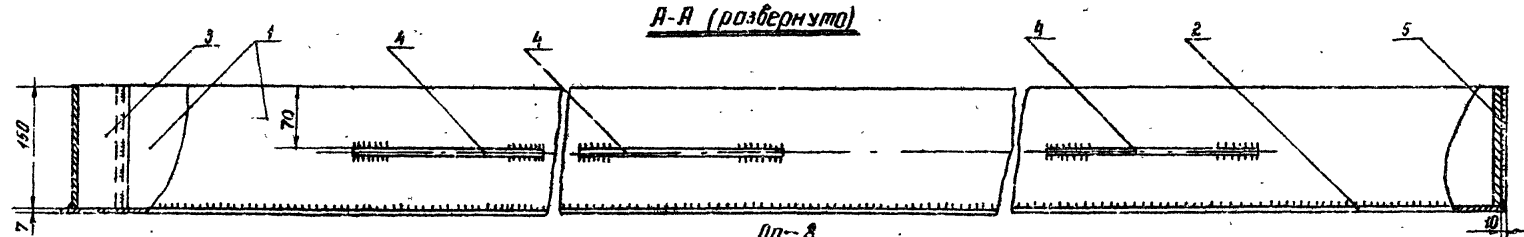
1. Прокатные профили приняты по ГОСТ 8332-70, трубы по ГОСТ 8732-70, круглая сталь по ГОСТ 2590-71.

2. Местоположение узлов "А" и "Б" см. на конструктивных чертежах соответствующих знаков.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ		СЕРИЯ 3-503-8/74
	1973	М-12; М-17; М-18; М-21; М-22; Стойки GM-9; GM-14; GM-15; GM-16; GM-19. Фундамент, узлы.	

Спецификация металла от 3 ГОСТ 330-71 по ГОСТ

Поз. №	ИИ	Наименование	Длина	Кол.	Вес в кг	
					Средн	Макс
1		Стенка - 150x7	4495	2	3729	74,5
2		Элище - 180x7	4495	1	44,55	44,55
3		Стенка - 150x7	162	1	1,4	1,4
4		Прутка φ 10	400	6	0,25	1,5
5		Стенка - 150x7	150	1	1,25	1,25



Примечания:
 1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60, катет шва 4-6 мм
 2. Сварные швы зачистить,
 3. Острые края притупить.

МИНСТРОИМ СС СР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГИИ, СОЮЗДОПРОЕКТ
 ТЯЖИНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОГПС
 ДУВИН Б.Г.
 А.С.М.

РАСПЕЧАТАНО
 ОТДЕЛА
 ГАИЦАВА К.К.

И КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ПАРЫСОВ А.Г.

ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОБАКИН В.М.

ПРОБЕРНА
 РАБОТАЛА
 КОНСТРУКТОР
 НЕУРОНОВА И.И.

ЕДИН. М.А.
 В.С.С.

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

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

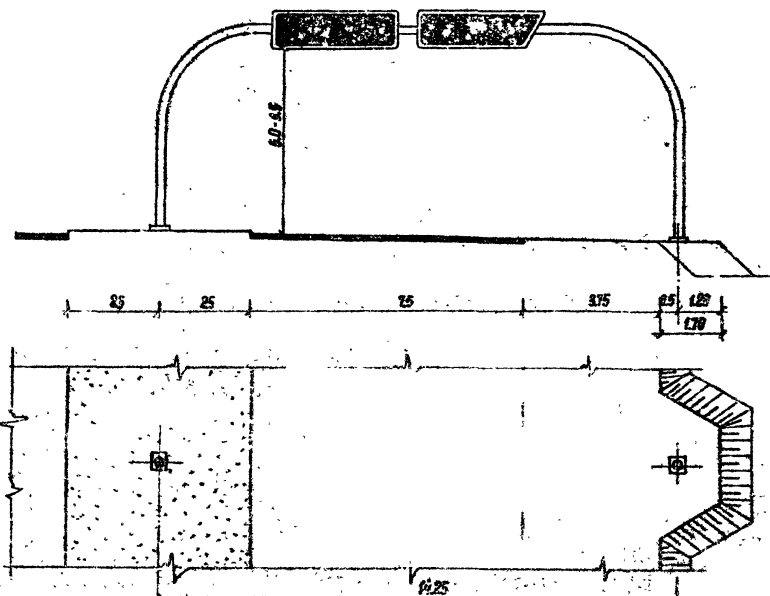


Схема размещения рам РМ-3 на автомобильных дорогах I категории

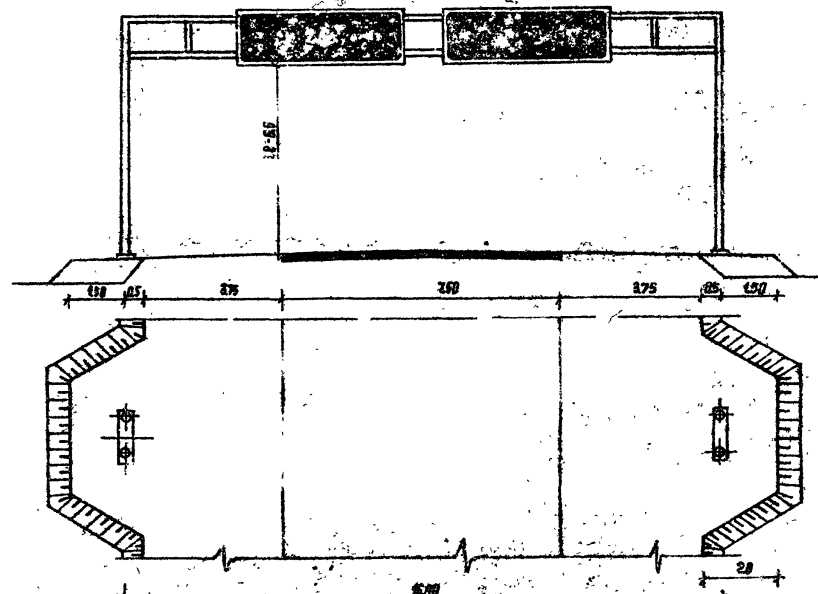


Схема размещения рам РМ-1 и РМ-2 на автомобильных дорогах III-IV категории

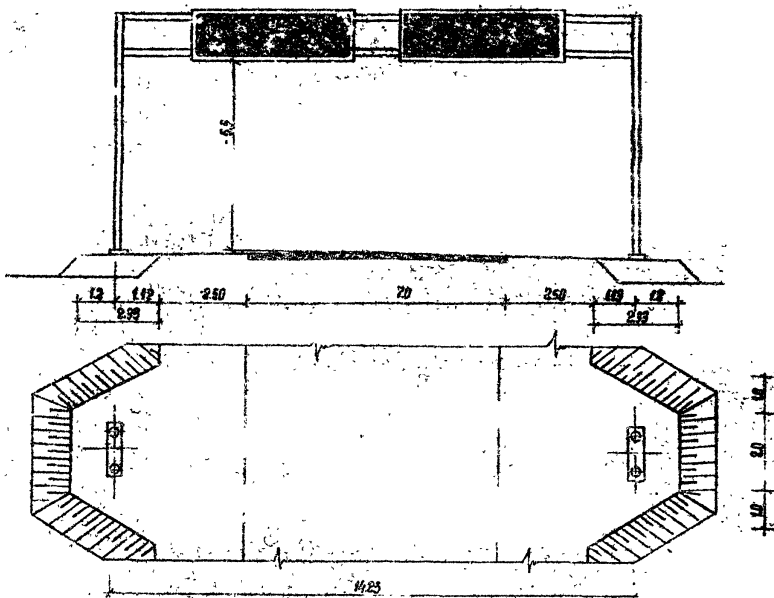
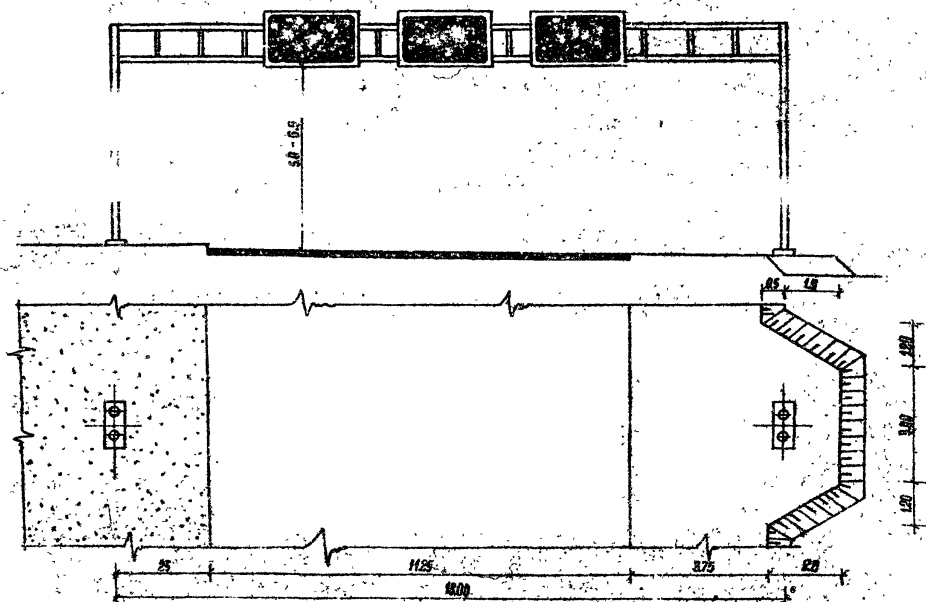
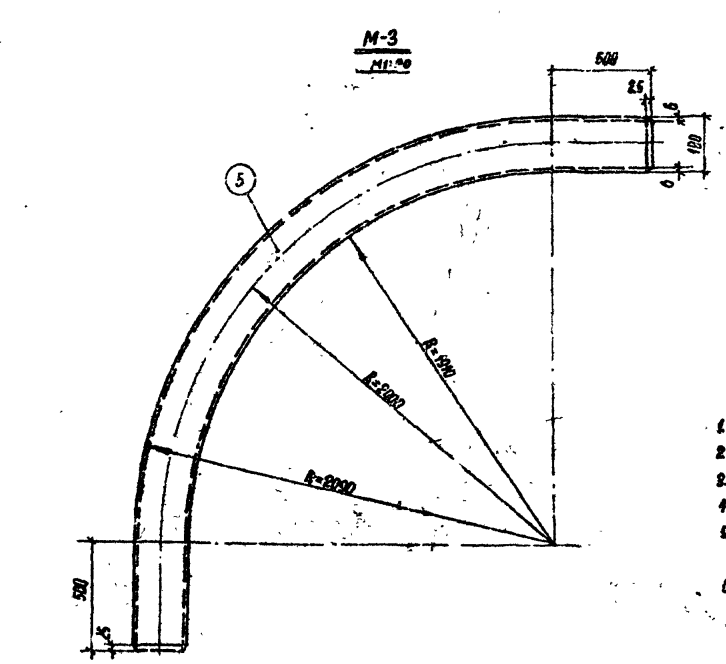
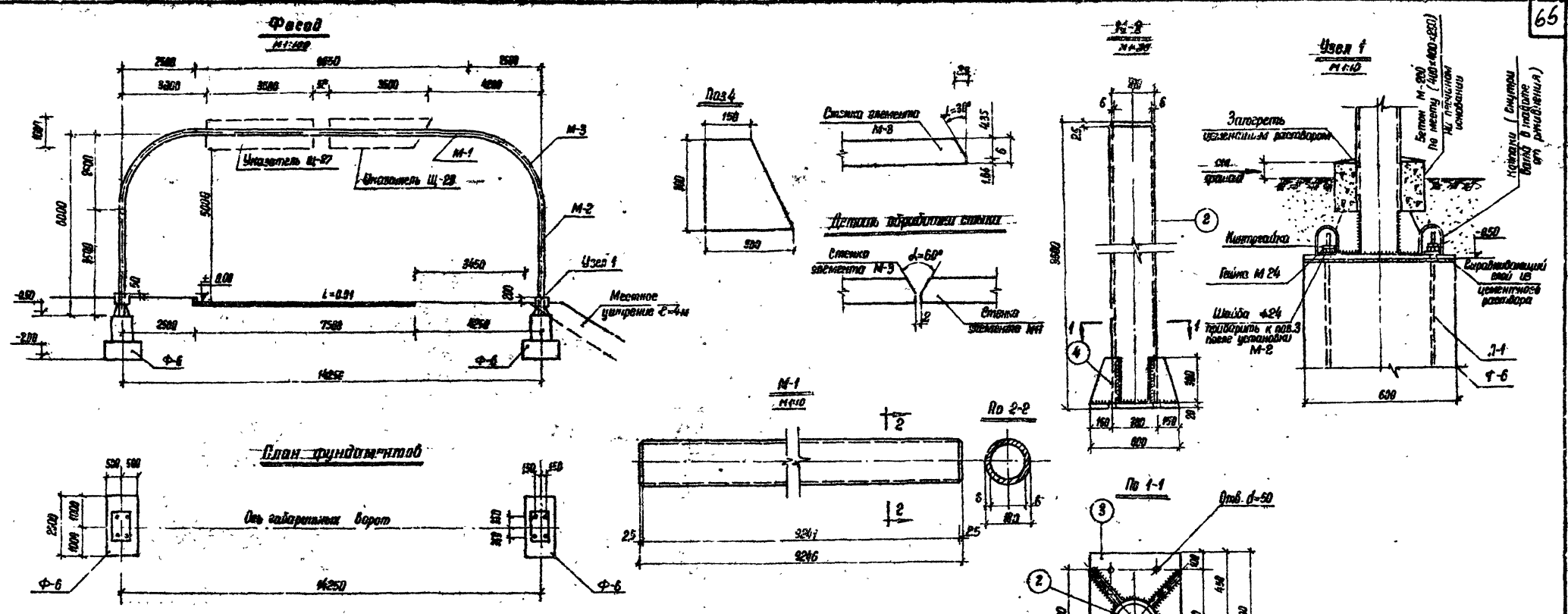


Схема размещения рам РМ-4 и РМ-5 на автомобильных дорогах I категории с проезжими дорогами шириной в разделительной полосе 5 м и более.



МИНИСТЕРСТВО СССР САЛЕТРАНСПРОЕКТА ФГУП СОЮЗДОРПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	И.И. АСТАХОВ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	В.А. КИРДЕНКО	ДИРЕКТОР	С.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ
	ДИРЕКТОР	А.А. АСТАХОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КИРДЕНКО	ДИРЕКТОР	С.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ
	ДИРЕКТОР	А.А. АСТАХОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КИРДЕНКО	ДИРЕКТОР	С.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ	ДИРЕКТОР	В.А. КОЗЛОВ

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ З-503-8/74
1973	Схемы размещения рам для знаков, расположенных над проезжими дорогами шириной разделительной полосы	ЛИСТ 65



Состав ММ-1

Марка	Кол-во шт.	Вес 1 шт. кг	Вес всего кг	Бортов №3	Бортов №4
М-1	1	238.0	238.0		
М-2	2	191.5	383.0		
М-3	3	106.5	319.5		
Шайба $\phi 24$	8	0.0935	0.748		
Гайка М 24	16	0.1102	1.763		
Штырь			836.632		
Фундаменты $\phi 6$	2			2.02	4.04
				2.04	4.08

- 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 тем на листе № 7-1.
 5. Деталь крепления указателей к рисово рамке см. лист № 7-2.
 6. Стяжку между поверхностями 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 элем. кг	Вес марки кг
М-1	1	$A_n=140$ $B=8$	9246	238.0	1	238.0	238.0
	2	$A_n=18$ $B=8$	3480	89.6	1	89.6	
М-2	3	-600x20	300	85.0	1	85.0	191.5
	4	-300x4	300	4.23	4	16.9	
М-3	5	$A_n=180$ $B=8$	4190	106.5	1	106.5	106.5

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
4973	ММ-1 - Конструкция рамы для навески указательных знаков	Э.803-6/14
		Лист 66

МИНИСТРОМ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГИМ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НАЧАЛЬНИК ОТРС
ДУВИН В.И.

И. СПЕЦИАЛИСТ
ТАЛЕА

И. КОНСТРУКТОР
ОТЕЛЕА

И. ИНЖЕНЕР
ВОСКИТА

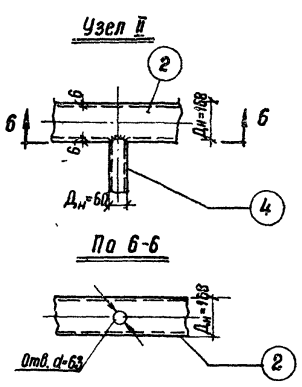
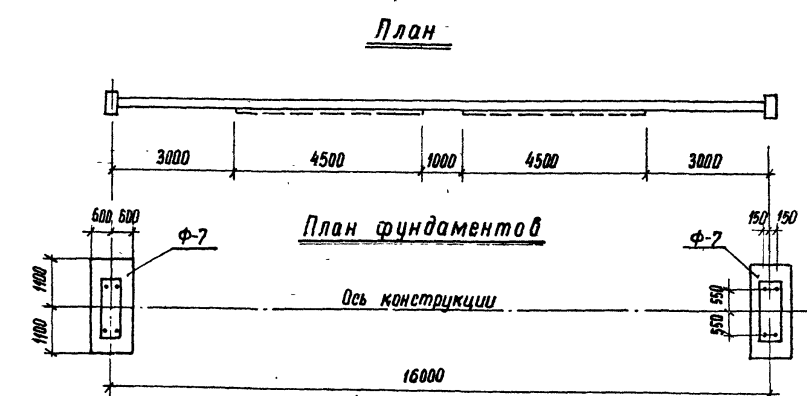
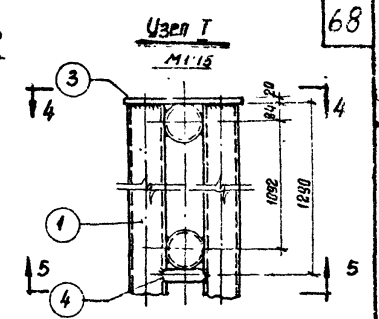
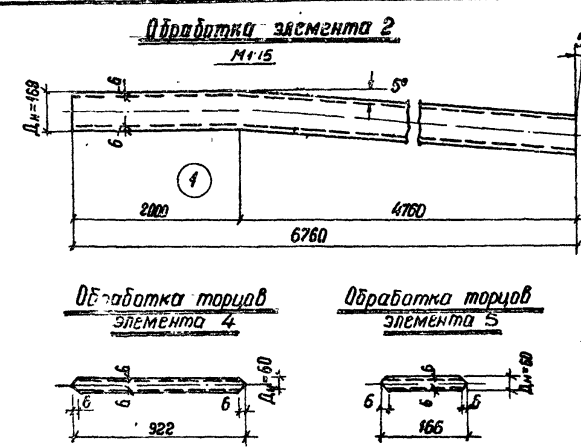
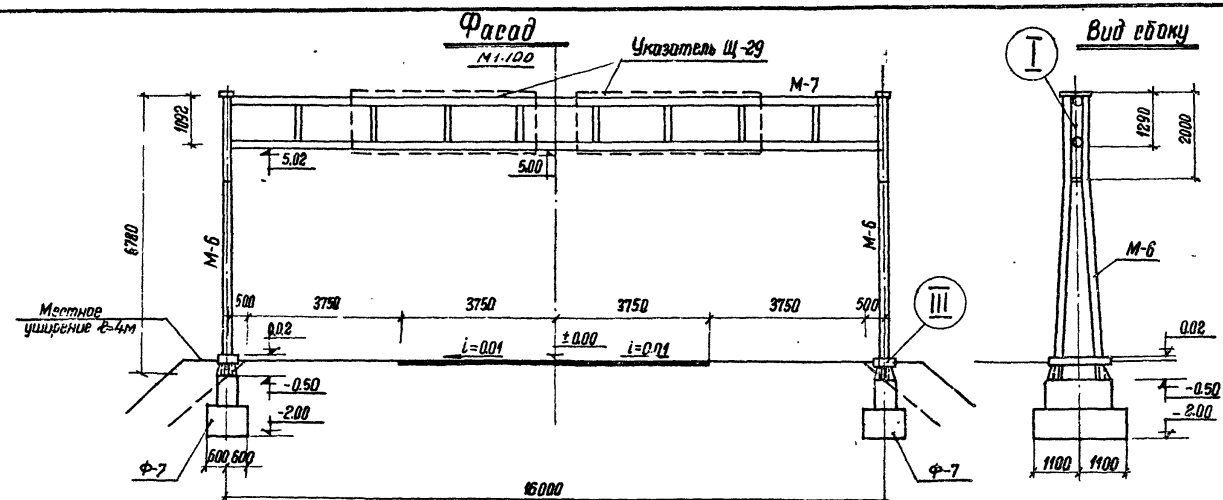
И. ИНЖЕНЕР
ЮСЮРНИКОВА

РАЗРАБОТАЛ
ИЖИДИН С.Ф.

ПРОБЕРЛА
ЕЖИНИН И.А.

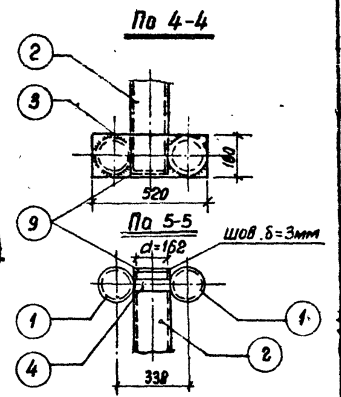
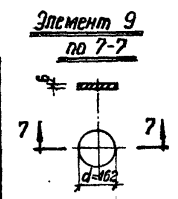
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИЖИДИН И.А.

И. ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР
ИЖИДИН И.А.



Спецификация металла вст.3 на одну марку

Марка	НП поз.	Вечение мм	Длигн мм	Вес одного элемента кг	Кол-во шт	Вес всего элемента кг	Вес марки кг
M-7	2	dн=168 δ=6	16160	386.4	2	772.8	837.0
	4	dн=60 δ=6	922	7.4	8	59.2	
	9	-162x6	162	1.25	4	5.0	
M-6	1	dн=168 δ=6	6760	162.0	2	324.0	510.9
	3	-180x20	520	14.7	1	14.7	
	5	dн=60 δ=6	166	1.35	2	2.7	
	6	-230x8	400	20.8	1	20.8	
	7	-250x8	400	6.28	6	37.7	
Я	-500x20	1400	111.0	1	111.0		

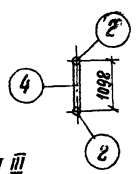
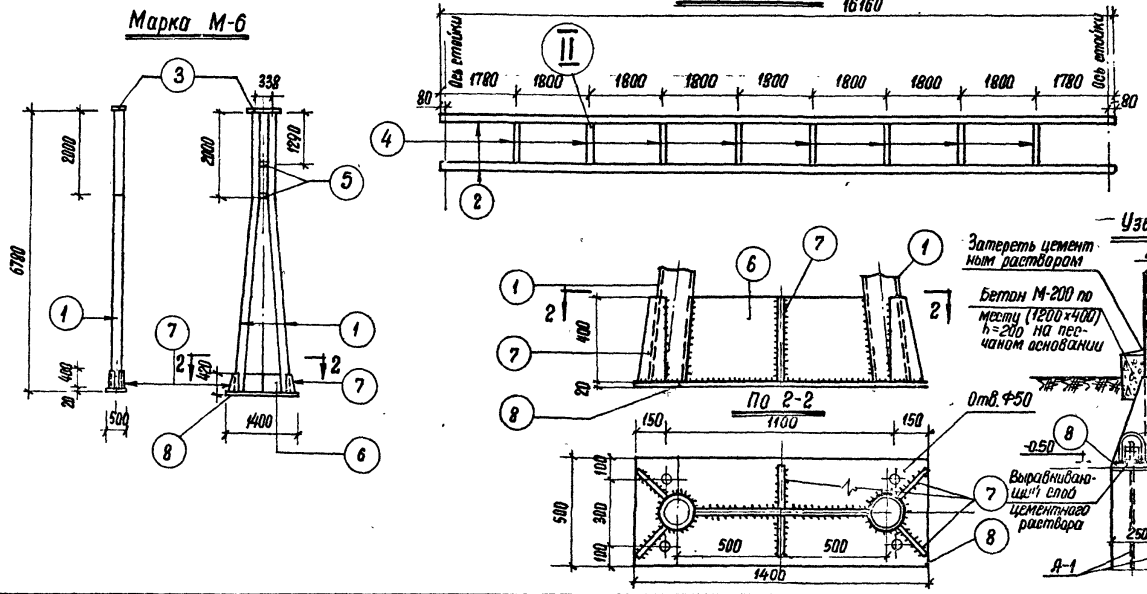


Примечания.

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

Смета в РМ-3

Марка	Мат. шт.	Вес одной марки кг	Всего кг	Вес по 1 шт.	Вес по 1 шт.
Рама M-7	1	837.0	837.0		
Стойка M-6	2	510.9	1021.8		
Гайка M-24	16	0.1102	1.76		
Шайба φ24	8	0.0335	0.268		
Итого:			1860.9		
Фундаменты φ-7	2			26	52
				2716	5432



Смета в РМ-3

Марка	Мат. шт.	Вес одной марки кг	Всего кг	Вес по 1 шт.	Вес по 1 шт.
Рама M-7	1	837.0	837.0		
Стойка M-6	2	510.9	1021.8		
Гайка M-24	16	0.1102	1.76		
Шайба φ24	8	0.0335	0.268		
Итого:			1860.9		
Фундаменты φ-7	2			26	52
				2716	5432

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
ТЕНДИСОНСКИЙ ФИЛИАЛ

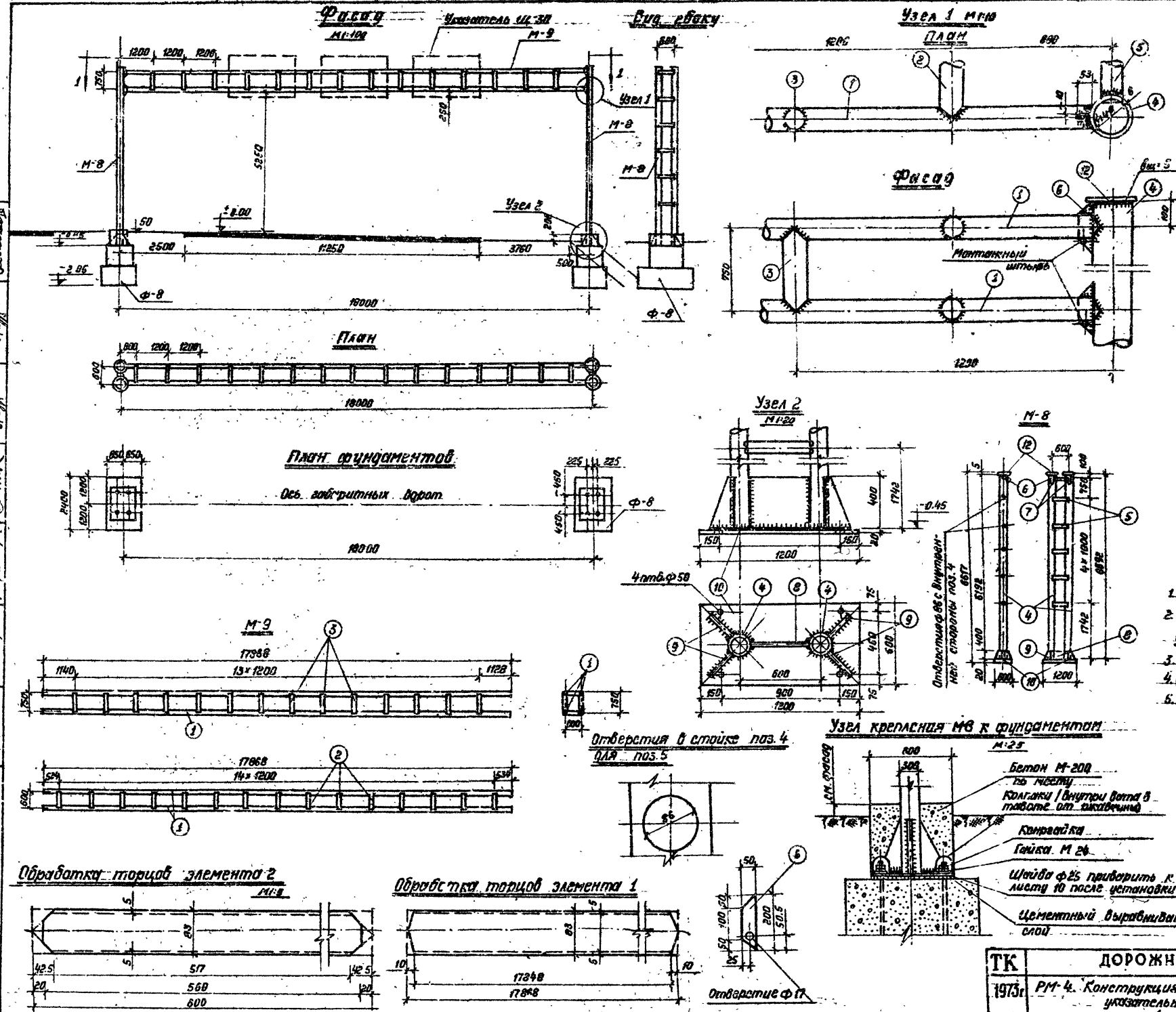
НАЧАЛЬНИК ОПИС ДИВИЗИОНА А.Б.С.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РОСАМАНДИЗЕ МА. РАЙСОВ А.С. РАЙСОВ А.С.

ПРОЕКТИРОВЩИКОВ НЕУКОВА И.И. НЕУКОВА И.И.

РАЗРАБОТКА НЕУКОВА И.И. НЕУКОВА И.И.

ПРОБЕРКА НЕУКОВА И.И. НЕУКОВА И.И.



Спецификация металла ВСт.3 на одну раму

Мар. кв.	Ном. раб.	Сечение мм	Длина мм	Вес кг	Кол. шт.	Вес кг	Вес рамы кг
М-9	1	Дн°83Б.5	2060	17.07	4	68.28	
	2	Дн°83	610	5.89	30	174.0	
	3	Дн°85	750	7.20	28	202.0	1000
М-8	4	Дн°82С.6	650	142.5	2	285.0	
	5	Дн°83Б.5	480	4.52	6	27.4	
	6	200x10	50	0.785	2	1.57	
	7	Ф 16 А1	250	0.395	2	0.79	1620
	8	400x10	440	14.03	1	14.06	
	9	400x10	2500	4.77	4	19.04	
	10	1200x20	800	113.04	1	113.04	
	12	Д=160.5x5		0.0795	2	0.16	

Лист РМ-4

Материал	Кол. шт.	Вес кг	Вес кг	Итого
Рисель М-9	1	1060.0	1060.0	
Стойка М-8	2	480.46	960.92	
Гайка М 24	16	0.11	1.78	
Шайба Ф 25	8	0.049	0.39	
Итого:			1962.09	
Фундамент Ф	2		1.25	5.5

- 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 риселью М-9 см. лист № 73.

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ТПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
 ТЫНЦЫНСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОГЛС
 АЗУБИН Б.Г.

СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ГАДАВА К.К.

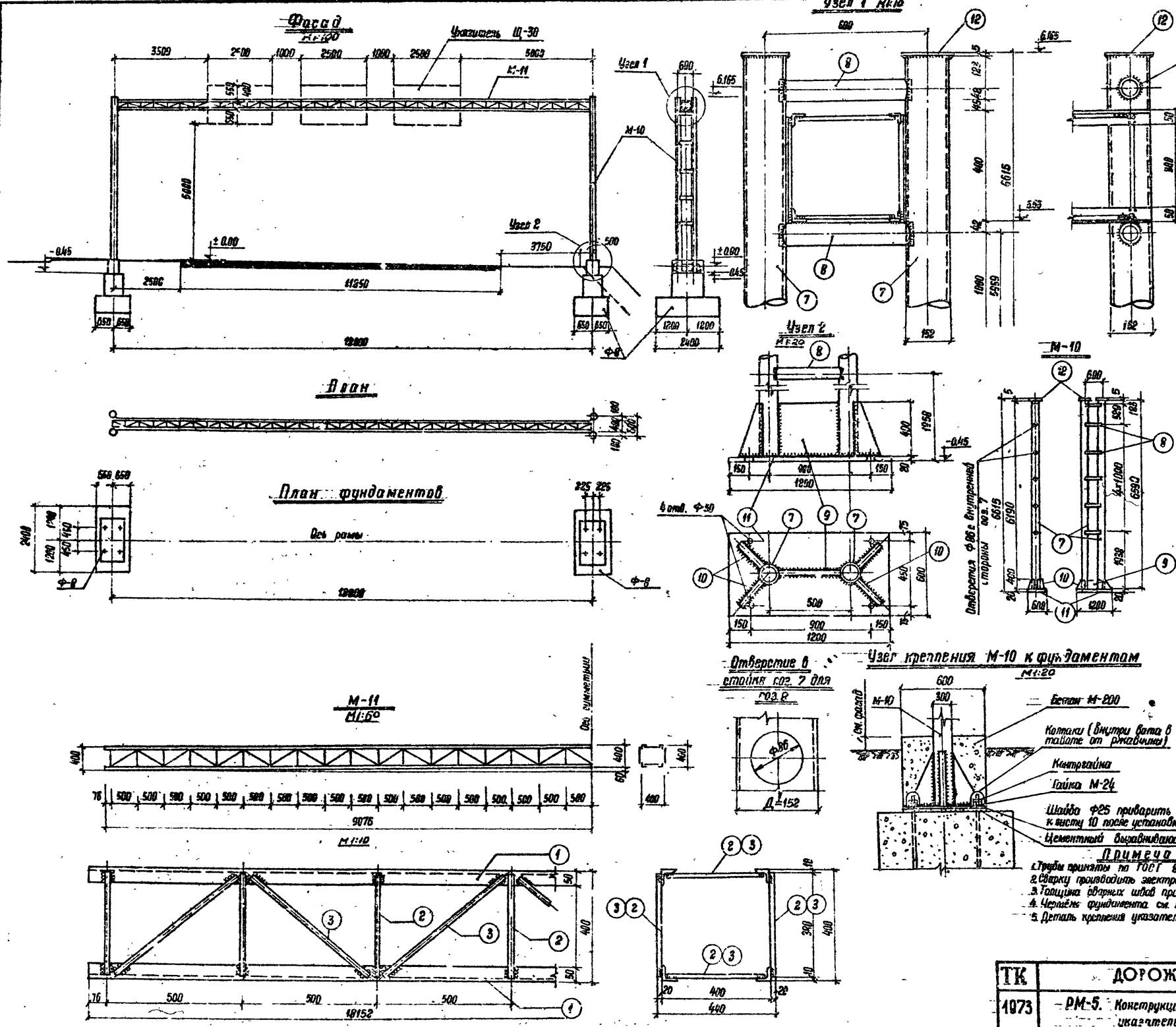
ПРОЕКТА
 КОНСТРУКТОРОВ
 РОБАНКИСЕМИ НЕУРОВА ИЛИ
 НЕУРОВА ИЛИ
 КИКАДЕС.Ф.

ИНЖЕНЕР
 ОТДЕЛА
 ГАРИВОВ А.Г.

РАЗРАБОТАЛ
 ПРОЕКТА
 НЕУРОВА ИЛИ
 КИКАДЕС.Ф.

ПРОВЕРИЛ
 ПРОЕКТА
 НЕУРОВА ИЛИ
 КИКАДЕС.Ф.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАМИ	СЕРИЯ
1973г	РМ-4. Конструкция рамы для навески указательных знаков	З-808-8/74
		ЛИСТ 59



Спецификация металла ВСт 3 на одну марку

Марк. код	Тип поз.	Сечение мм	Длина мм	Всего шт. кг	Кондо шт. таб.	Вес таб.	Вес марки кг
1	М-Н	150x5	18152	6825	4	274	
2	М-Н	20x20	380	119	148	177	
3	М-Н	20x20	580	182	144	263	
На сварные швы 1.5%						12.70	724.7
7	М-10	Д=152x5	6590	1425	2	295.0	465.0
8	М-10	Д=82x5	490	4.5	6	27.00	
9	М-10	40x10	448	14.05	1	14.05	
10	М-10	400x10	25050	4.71	4	18.84	
11	М-10	20x200	600	113.04	1	113.04	
12	М-10	Д=152x5	-	24785	2	816	
На сварные швы 1.5%						6.90	

Состав "М-5"

Марка	Кол. шт.	Вес шт. кг	Всего кг	Всего м ²	
				стальной	общий
Ферма М-Н	4	724.7	724.7	—	—
Стойка М-10	2	465.0	930.0	—	—
Гайка М-24 и контргайка	16	0.11	1.76	—	—
Шайба Ф-75	8	0.043	0.35	—	—
Итого			1656.77		
Фундамент Ф8	2	—	—	32.5	65
				29.53	59.10

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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ
1073	М-5. Конструкция рамы для носки указательных знаков.	З.503-8/74
		ЛИСТ 70

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ССРС
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПРИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"
 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОУДС
 ДУБРОВ Д.Г.

И. СВЕДЕНИЯ
 ОДЕЛА
 ГАДАВА К.К.

И. ПОЖИТЕЛОФ
 ОДЕЛА
 ТАРИСОВ А.Г.

И. РИЖИВЕР
 ПРОЕКТА
 РОКНАИЗЕ М.И.

РАБОТОМ
 КИРИЛАЗЕ С.Ф.

ПОДПИСИ
 ИСКОРОВА Н.Н.

И. КОМАНДА
 КОМАНДА

МИНИСТЕРСТВО ССРС
 ГАБТ РАЙСПРОЕКТ
 ТИИ "СОБДОПРОЕКТ"
 ТРАНССССКИЙ ФАБРИК

ИЗДАВНИК
 ОУДС
 АУБНИ В.Г.
 А.И.

СА СЕРВИСА
 ОТДЕЛА
 ПЛАНЫ К.К.
 А.И.

СА ПРОЕКТИР
 ОТДЕЛА
 ГАРИСОВ А.Г.
 А.И.

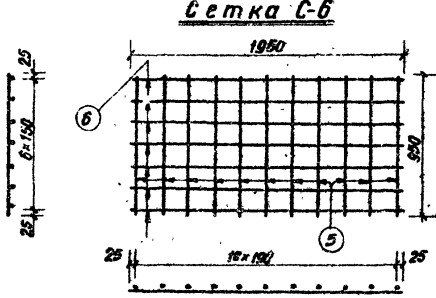
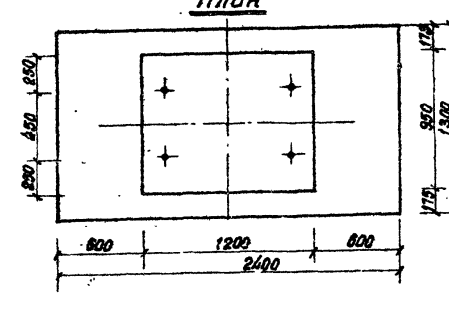
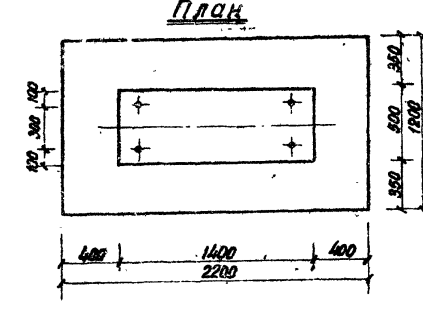
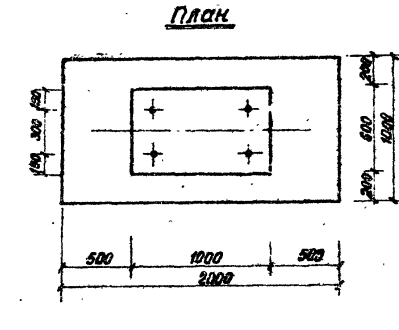
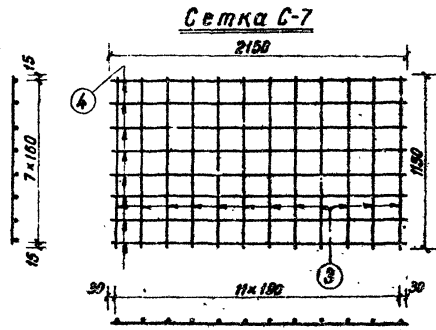
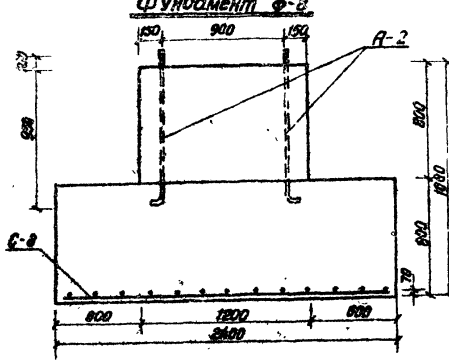
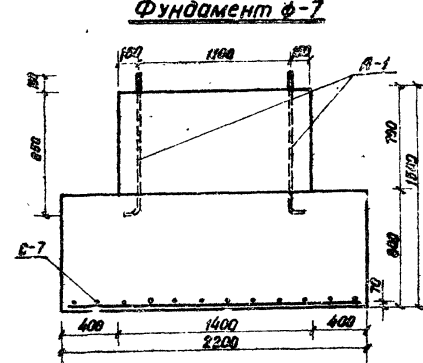
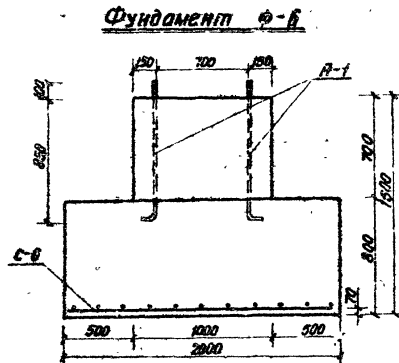
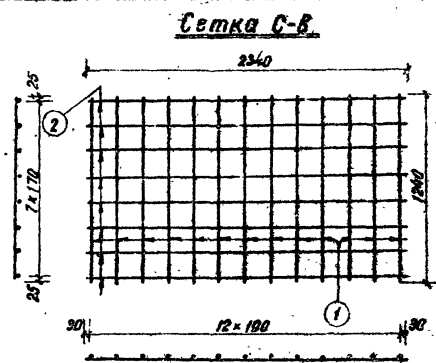
СА ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РАВКАШ Н.М.
 НЕУРОНОВА И.И.

СА ИНЖЕНЕР
 КОНСТРУКТОР
 РАВКАШ Н.М.
 НЕУРОНОВА И.И.

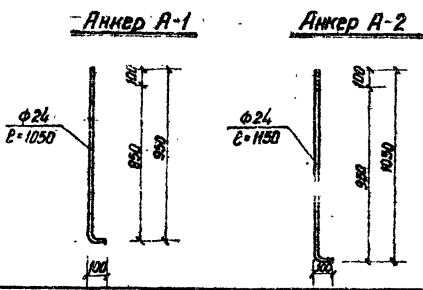
СА ПРОЕКТА
 РАВКАШ Н.М.
 НЕУРОНОВА И.И.

СА ПРОЕКТА
 РАВКАШ Н.М.
 НЕУРОНОВА И.И.

ПРОБЕРКА
 НЕУРОНОВА И.И.



Спецификация арматуры.							Выборка арматуры на фундамент			Объем бетона	
Фундамент	Марка	Кол-во шт.	№№ поз.	φ мм	L мм	n шт	Ln м	φ мм	Σ Ln м	Вес кг	м³
Фундамент ф-6	Сетка С-6	1	1.	8A I	1240	15	18.12	8A I	34.84	13.78	3.41
		2	8A I	2340	8	18.72	24A I	4.80	16.33		
	Анкеры	4	24A I	1150	1	1.15					
								Итого		30.09	
Фундамент ф-7	Сетка С-7	1	3.	8A I	1150	12	13.80	8A I	31.00	12.25	2.60
		4.	8A I	2150	8	17.20	24A I	4.20	14.91		
	Анкеры	4	24A I	1050	1	1.05					
								Итого		27.16	
Фундамент ф-8	Сетка С-8	1	5.	8A I	950	11	10.45	8A I	24.10	9.52	2.02
		6.	8A I	1950	7	13.65	24A I	4.20	14.91		
	Анкеры	4	24A I	1050	1	1.05					
								Итого		24.43	



Примечания

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

2. Сетки С-6; С-7; С-8 сварные.

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

МИНИСТЕРСТВО СС СР
РА В Т Р А Н СП О Р Т
Т П П . СОЮЗДОРПРОЕКТ
Т В И А С С С И И Ф О Р М А Л А

И НА Ч А Л Н И К
Д Р . Т С
Д В Я К И В Г .

Г Л О В Н Ы Й
Д И З А Й Н Е Р
А В Т О Р

И Н Ж Е Н Е Р
П Р О Е К Т А
П О Д П И С А Н
А Г .

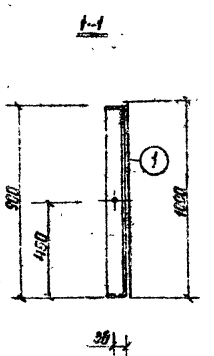
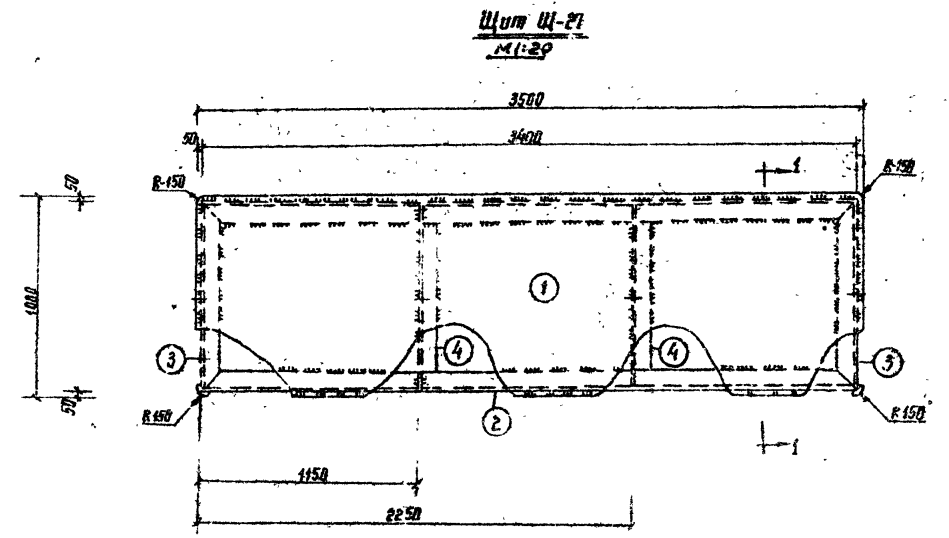
И Н Ж Е Н Е Р
П Р О Е К Т А
П О Д П И С А Н
А Г .

Р У К . П Р О Е К Т
К О Н С Т Р У К Т О Р
И Н Ж Е Н Е Р
И Н Ж Е Н Е Р

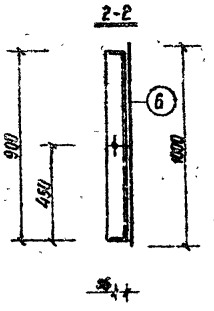
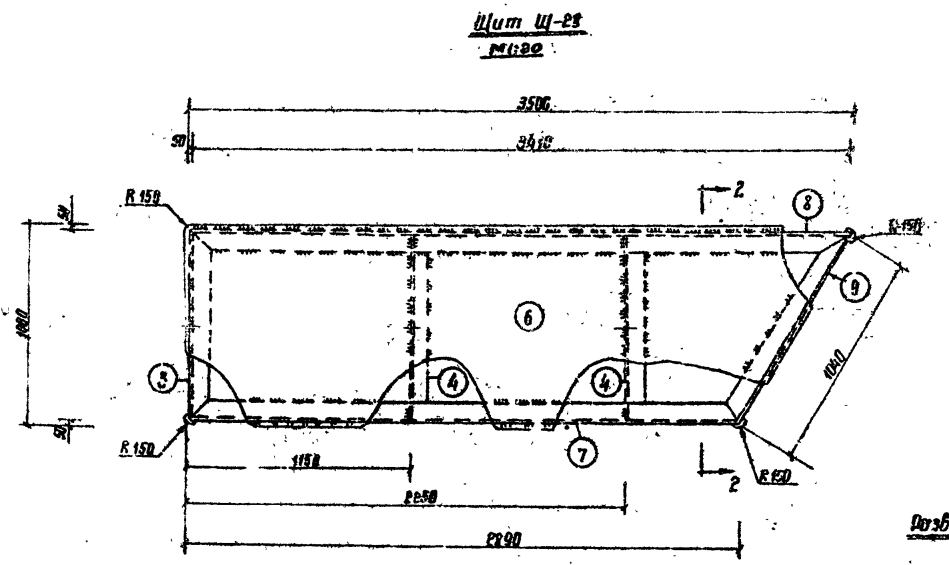
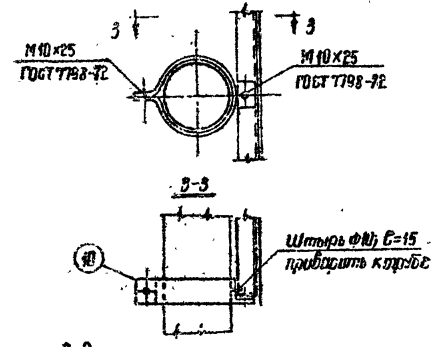
К О Н С Т Р У К Т О Р
И Н Ж Е Н Е Р
И Н Ж Е Н Е Р

П Р О В Е Р И Т
И Н Ж Е Н Е Р
И Н Ж Е Н Е Р

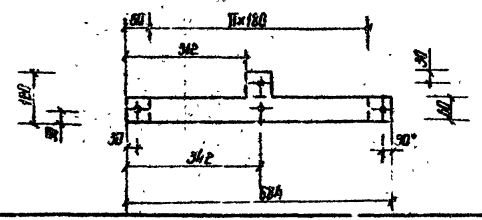
К О Н С Т Р У К Т О Р
И Н Ж Е Н Е Р
И Н Ж Е Н Е Р



Крепление Щ-27, Щ-28 КРМ-1



Разборка поз. 10



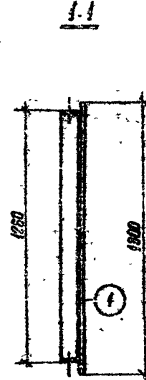
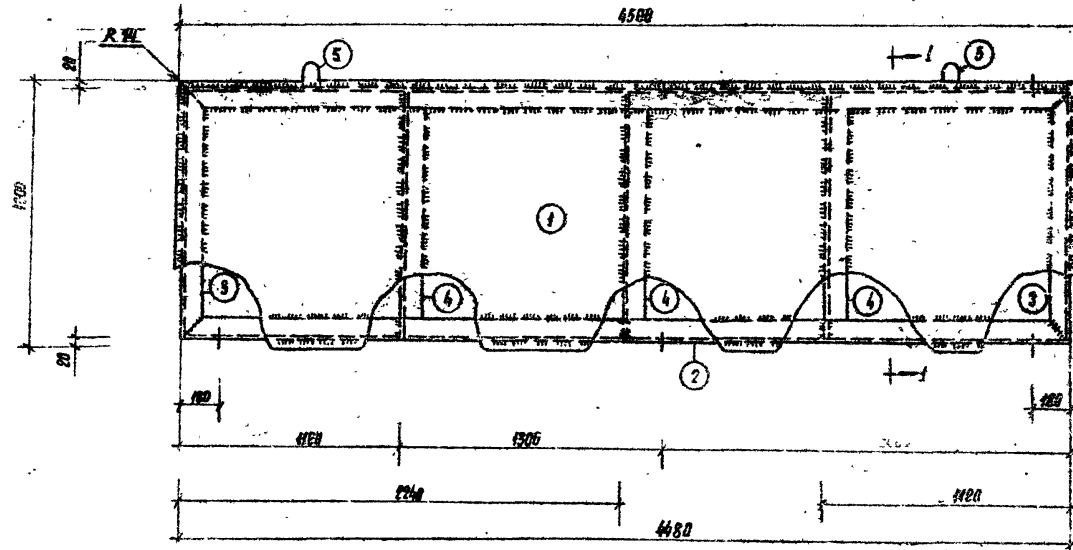
Спецификация металла							
№ п/п	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					1 поз.	Всех поз.	
Щ-27	1	-1000x12	3500	1	33.0	33.0	31.59
	2	∠ 36x3	3400	2	5.6	11.2	
	3	∠ 36x3	900	2	1.5	3.0	
	4	∠ 36x3	2200	2	1.47	2.94	
	5	Ш Ф10	530	2	0.3	0.6	
На сварные швы					15%	0.76	
Щ-28	6	-1000x12	3500	1	33.0	33.0	56.6
	7	∠ 36x3	2200	1	4.76	4.76	
	8	∠ 36x3	3410	2	5.61	11.22	
	9	∠ 36x3	1040	1	1.72	1.72	
	3	∠ 36x3	900	1	1.5	1.5	
4	∠ 36x3	250	2	1.47	2.94		
На сварные швы					15%	0.84	

Спецификация крепежных элементов по один щит							
№ п/п	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					1 элем.	Всех шт.	
Щ-27	10	-120x4	624	4	2.6	10.4	
		Болт М10	20	8	0.0824	0.6592	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10		3	0.0012	0.0036	ГОСТ 5915-72
Щ-28	10	-4x120	624	3	2.6	10.4	
		Болт М10	20	6	0.0824	0.4944	ГОСТ 7798-72
		Гайка М10		6	0.0012	0.0076	ГОСТ 5915-72

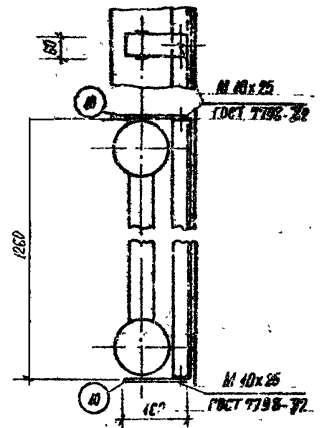
- Примечания:**
1. Материал конструкции стали МСт 3 ГОСТ 380-60.
 2. Все необваренные отверстия ф 13 мм.
 3. Прокатные профили - по ГОСТу 8509-72.
 4. Поз. 1 и 6 приварить к поз. 2, 3, 4, 7, 8, 9 газовой сваркой стержневыми швами пшв = 2 мм.
 5. Поз. 2, 3, 4, 7, 8, 9, сварить электродами Э-41 пшв = 5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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 2.503-В/74
1973	РМ-1 Конструкции указательных знаков Щ-27, Щ-28.	ЛМСТ 72

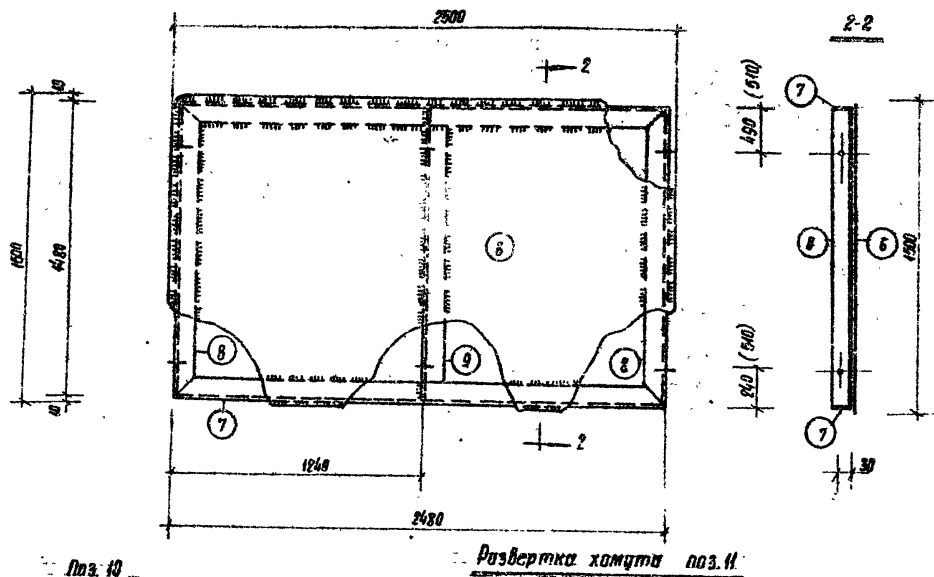
Щит Щ-29
№ 20



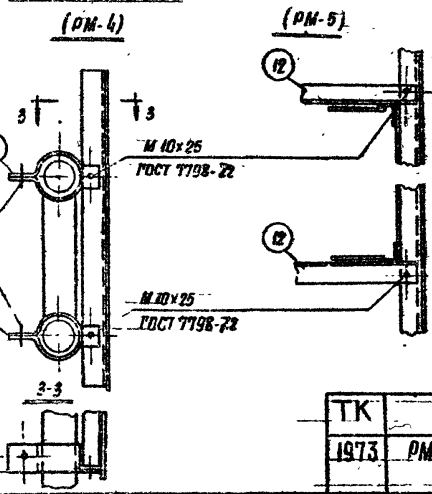
Крепление Щ-29 (РМ-2, РМ-3)



Щит Щ-30
№ 20



Крепление Щ-30



Марка	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг		Примечание
					1 шт	Всех элем.	
Щ-29	1	1200x12	1500	1	354	354	
	2	∠ 35x3	1480	2	74	148	
	3	∠ 35x3	1200	2	206	412	
	4	∠ 35x3	1200	3	206	618	73,95
	5	φ 12	1800	2	0,3	0,6	
Или сварные швы 15°							1,47
Щ-30	6	1500x12	2500	1	354	354	
	7	∠ 35x3	2480	2	4,1	8,2	
	8	∠ 35x3	1480	2	2,4	4,8	64,75
	9	∠ 35x3	1470	1	243	486	
	5	φ 12	1800	2	0,3	0,6	
Или сварные швы 45°							0,81

Марка	мм	Профиль или сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес кг		Примечание
					1 шт	Всех элем.	
Щ-29	10	Болт М 10	25	8	0,0024	0,0192	ГОСТ 7798-72
		Гайка М 10		8	0,0012	0,0096	ГОСТ 5915-72
Щ-30	11	Болт М 10	25	12	0,0024	0,0288	ГОСТ 7798-72
		Гайка М 10		12	0,0012	0,0144	ГОСТ 5915-72
	12	Болт М 10	25	4	0,0024	0,0096	ГОСТ 7798-72
		Гайка М 10		4	0,0012	0,0048	ГОСТ 5915-72

- Примечания:**
1. Материал конструкции - сталь М ст 3, ГОСТ 380-60
 2. Все сварные швы - электродами Э 42, швб-5 мм
 3. Прокатные профили по ГОСТ 8509-72
 4. Раз 1, 6 приварить к раз 2, 3, 4, 7, 8, 9 газовой сваркой сплавным швом швб-5 мм
 5. Раз 2, 3, 4, 7, 8, 9 сварить электродами Э 42, швб-5 мм
 6. Размеры в скобках для крепления Щ-30 к РМ-5
 7. Сборку рамы щитов производить со стороны противоблажной листам поз. 1 и 6

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ Э. 903-Э/74
1973	РМ-2, РМ-3, РМ-4, РМ-5. Конструкции указательных знаков Щ-29, Щ-30.	Лист 73

МИНТРАНСПОРТ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
Тбилисский филиал

НАЧАЛЬНИК
ОТДС
АВЕРИ Е.С.
Авг 73

Т. ДИРЕКТОР
ПРОЕКТА
РЕКАВИЗЕМ.
Авг 73

Т. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
РАТЧЕВ А.С.
Авг 73

Т. СПЕЦИАЛИСТ
ОТДЕЛА
ГАЛАБА К.К.
Авг 73

Т. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
РАТЧЕВ А.С.
Авг 73

РАСЧЕТОМ
НЕУРОНОВА И.
Иванов

ПРОВЕРКА
ЕГИШВИ М.А.
Авг 73

МИНИСТЕРСТВО СС С Р
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПОИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
ОТДЕЛА
ДУВЕН В. Г.

П. СЕРИАНЕТ
ОТДЕЛА
САВАДА К. К.

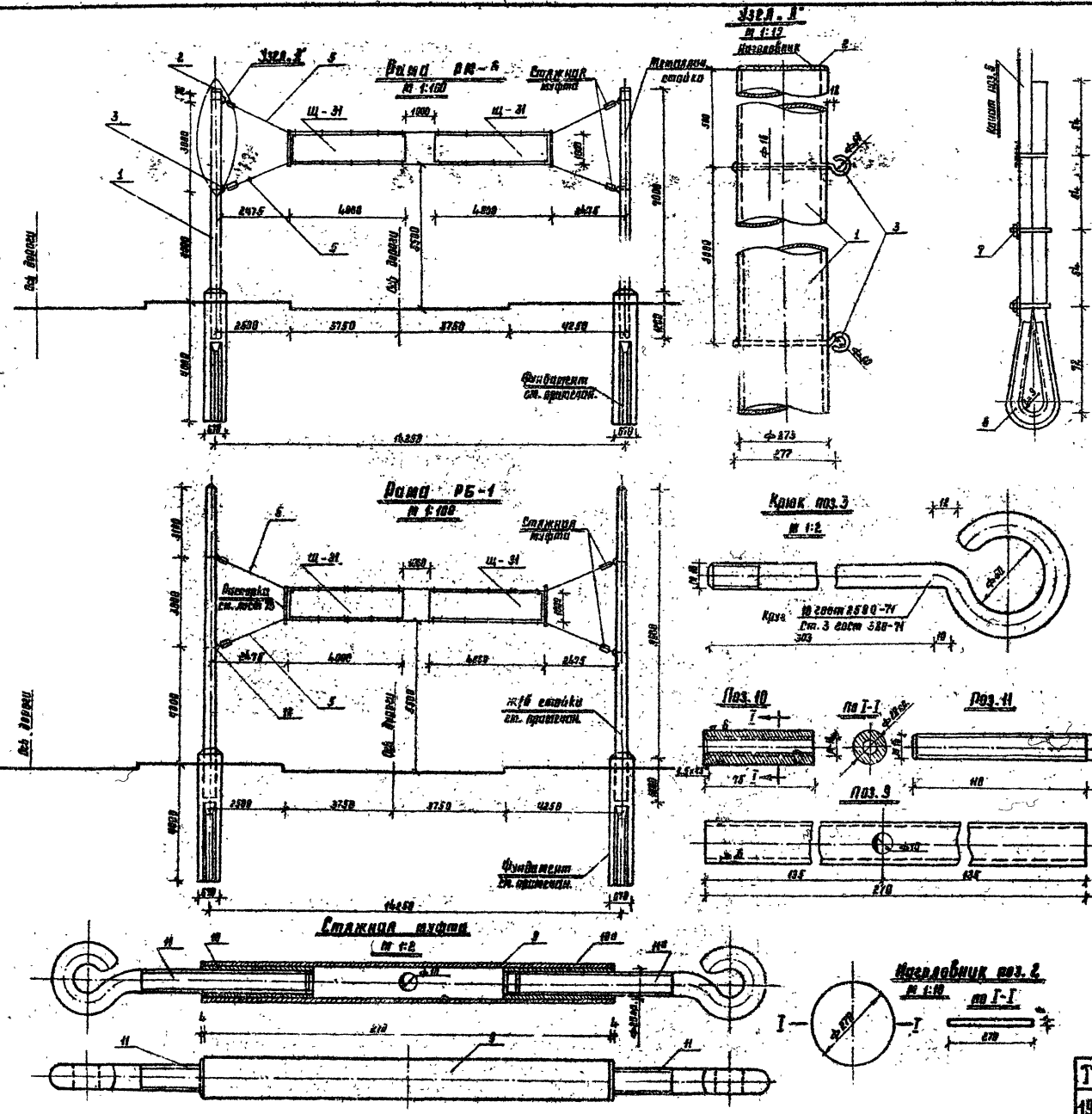
Л. КОНСТАНТИН
ОТДЕЛА
САВАНОВА А. Г.

П. ИЖКОВ
ПРОЕКТА
РАКАВАНОВ

П. Г. ГИЛИН
ИНЖЕНЕР
ИЮРИЙ В. ЮС

РАЗРАБОТКА
ОПАНЕСОВ М. С.

ПРОС. ИВА
КОНОВА С. С.



Спецификация материалов

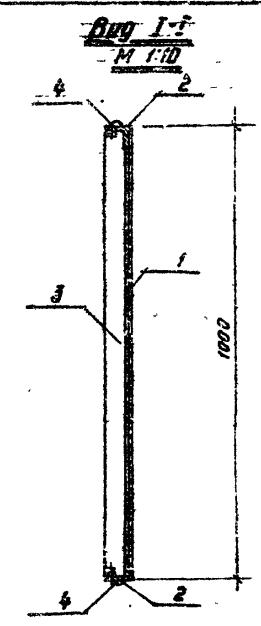
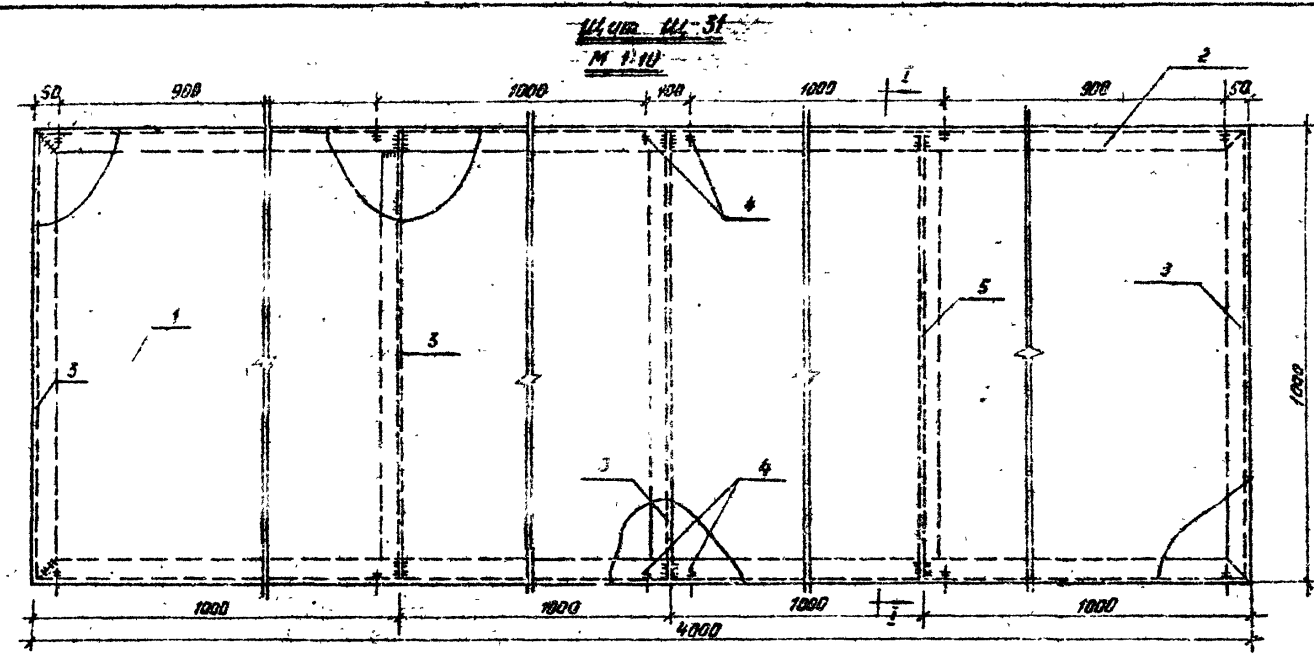
Марка	Ил. поз.	Профиль или сечение	Длина		Вес		Гост
			шт.	мм.	кг.	шт.	
Сетка (2 шт.)	1	Сталь А-23 Б-6	1000	1	131.5	131.5	1732-70
	2	Нержавеющая сталь А-23 Б-6	1000	1	1.5	1.1	103-87
	3	Крюк ф 16	500	2	0.27	1.14	2590-71
Контактная плата (1 шт.)	4	Канит из нержавеющей стали А-1-Г-С-Н-10	1000	2	6.40	12.20	3083-80
	5	Кольца 3-35	—	4	0.163	0.64	2225-65
	6	Защитный слой	—	0.2	0.04	1.60	10180-67
	7	Сетка А-23 Б-6	1000	1	1.5	1.1	1732-70
Сетка для монтажа (4 шт.)	8	Сталь А-23 Б-6	1000	1	1.5	1.1	1732-70
	9	Сталь А-23 Б-6	1000	1	1.5	1.1	1732-70
Крюк для А. Б. Стол	10	Крюк ф 16	500	1	0.27	1.14	2590-71
	11	Сетка А-23 Б-6	1000	1	1.5	1.1	1732-70

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

ПРИМЕЧАНИЯ

- В качестве изоляционных элементов и футляров используются эпоксидные компаунды, каучуковые ленты и футляры, изготовленные с применением электрических нагревательных элементов.
- Зонный лист рассматривать совместно с листом № 75.
- Зонный лист № 10, и изготовить с резьбой, в детали 10°, 11° с резьбой.
- Все размеры даны в миллиметрах.

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3-903-0/74
1973	ИМ-Б. ПБ-1. Конструкции для знака «Искусственный остров».	ЛСТ 74



Спецификация материалов ВТ-3

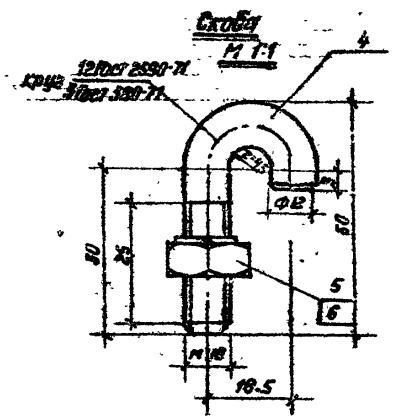
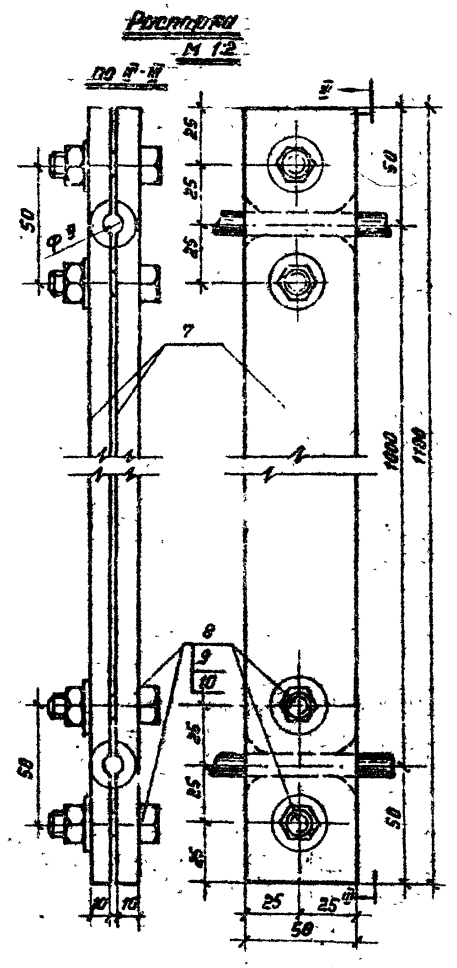
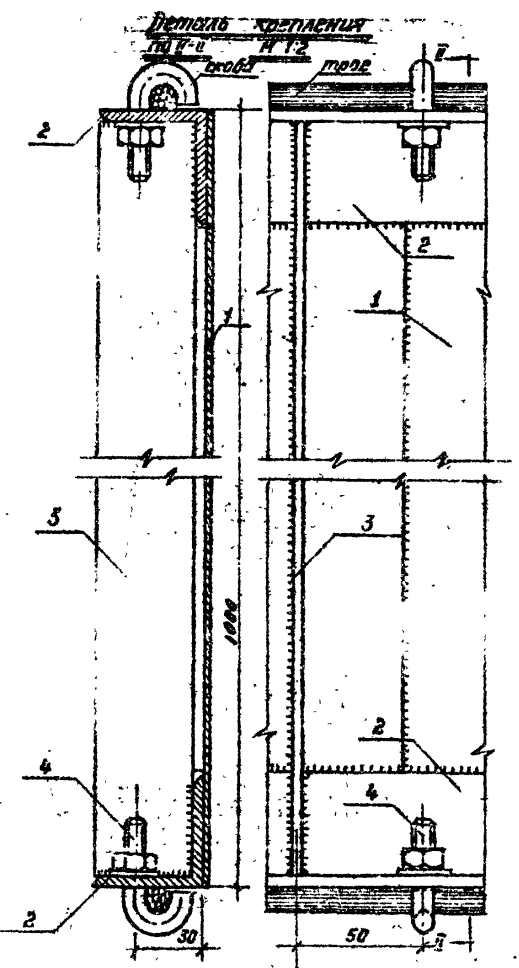
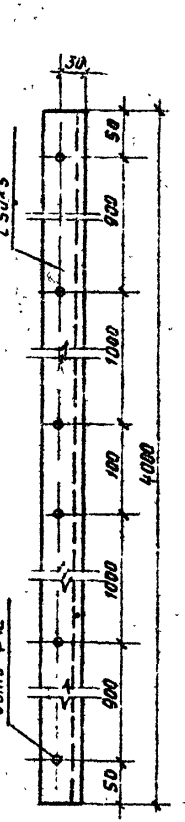
Марка	№ поз.	Профиль или сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг			ГОСТ
					1 поз.	Всего	Матр.	
Щ-31	1	1000x1.2	4000	1	37.6	37.6		3690-57*
	2	L 50x5	4000	2	15.0	30.0	86.5	8509-72
	3	L 50x5	1000	5	3.77	18.9		8509-72
Скобы 12 шт	4	Скоба	68	1	0.66	0.66		
	5	Гайка М 10	-	1	0.012	0.012	0.074	5915-72
	6	Шайба 10x5.1	-	1	0.002	0.002		6402-70
Распорка 2 шт	7	50x10	1100	2	4.32	4.32		183-57*
	8	Болт М 10	25	4	0.024	0.096	4.5	7798-72
	9	Гайка М 10	-	4	0.012	0.05		5915-72
	10	Шайба 10x5.7	-	4	0.002	0.008		6402-70

Итого: 96,288 кг.

Примечания:

1. Кромки щита выгнуть электродами 3x2 ГОСТ 9487, h щит - 4 мм.
2. Облицовку щита приварить контактной полусферой сваркой провариваемым швом шагом 100 ± 150 мм.
3. Швы зачистить, острые кромки притупить.
4. Грунтовать препарат ГФ-020 ГОСТ 9056-63*.
5. На щит с лицевой стороны наклеить светоотражающую пленку синего цвета, информацию наносить из пленки белого цвета.
6. Стойки и обратно - сторону щита окрасить эмалью МА-12 свето-серого цвета.
7. На распорке в месте прохода троса снять фаску.
8. Дачный лист рассматривать совместно с листом № 74.
9. Все размеры даны в миллиметрах.

Поз. №2



МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ПИИ, СОЮЗДОПРОЕКТ
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК ОГРС
АУБИН Б. Г. ГАЛАВА А. К. ГАРИВОВ В. Г.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
ТАГО Т. Г.

ПРОЕКТА
П. И. ИНЖЕНЕР
ГА. КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
ТАГО Т. Г.

РУК. ГРУППЫ КОНСТРУКТОРОВ
НЕРОКОВА И.
ОГАНСОН М. О.
КНКАЗЕСО.

ПРОВЕРКА
Косишвили

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	Серия 3.503-3174
1975	РМ-6. РБ-1. Конструкция указательного знака Щ-31.	Лист 75

1. Знаки со стальными шитами на стальных столбах

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ № в/м	Марка знака по проекту	Сталь №	Железо-бетонный стержень м³	Железо-бетонный шит м³	Объем арматурной сетки м³
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	M-1 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	2	M-1 II	32.1	0.04	0.006	0.25
	3	M-1 III	46.3	0.04	0.006	0.25
	4	MF-1 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	5	MF-1 II	54.6	0.04	0.006	0.25
	6	MF-1 III	61.3	0.04	0.006	0.25

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

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

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

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

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

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

4.10						
43	M-8	24.5	0.04	0.006	0.46	
44	M-9	35.1	-	0.265	0.28	
45	M-10	175.8	0.06	0.023	2.30	

4.5a, b; 4.6a						
46	M-11	50.0	0.04	0.019	0.80	

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

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

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

4.16						
54	M-19	173.0	2.00	0.024	3.60	
55	M-20	160.4	1.44	0.024	4.60	
56	M-21	125.4	0.48	0.024	2.10	
57	M-22	88.2	0.48	0.024	1.30	

4.17						
58	M-23	63.0	0.04	0.026	1.60	

2. Знаки со шитами из алюминированной стали на стальных столбах

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ № в/м	Марка знака по проекту	Сталь №	Железо-бетонный стержень м³	Железо-бетонный шит м³	Объем арматурной сетки м³
1	2	3	4	5	6	7
1.1-1.5; 1.7-1.25	1	M-1 I	32.1	0.04	0.006	0.25
	2	M-1 II	32.1	0.04	0.006	0.25
	3	M-1 III	46.3	0.04	0.006	0.25
	4	MF-1 I	51.2	0.04	0.006	0.25
	5	MF-1 II	54.6	0.04	0.006	0.25
	6	MF-1 III	61.3	0.04	0.006	0.25

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

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

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

ТК	ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ	СЕРИЯ 3 505-8/74
1973	Показатели расхода материалов	ЛМСТ 76

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ПИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"
 ТЕЛСРССНБ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОГ ПС
 АВЕИИ С.Г.
 В.М.

Г. СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ГАДАБА Н.К.
 В.М.

Г. КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ГАРИСОВ А.Г.
 В.М.

Г. ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 ПОРЯЖИНСКИЙ
 В.М.

П.К. ГЕН. ДИРЕКТОР
 КОМБИНАТА
 НЕФТОСИБИРНИ
 В.М.

РАЗРАБОТКА
 РИХАДЗЕ С.
 В.М.

ИР ОЧЕРКИ
 ГАРИСОВ А.Г.
 В.М.

МИНТРАНССТРОИ СССР
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»
 ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОГПС
 БУЧЕН Б.Г.
 БУЧЕН

ГЛА СПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ТАЛАБА К.К.
 ТАЛАБА

ГЛА КОНСТРУКТОР
 ОТДЕЛА
 ГАРИБОВ А.Г.
 ГАРИБОВ

ГЛА ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 РОБАКИДЗЕ М.И.
 РОБАКИДЗЕ

С.И.К. ГРУППЫ
 АДСТРУКТОРОВ
 НЕТРОНОВА Н.И.
 НЕТРОНОВА

РАЗРАБОТАЛ
 КИКМАДЗЕ С.
 КИКМАДЗЕ

ПРОВЕРИЛ
 ГАРИБОВ А.Г.
 ГАРИБОВ

1	2	3	4	5	6	7	8
4.3; 4.4; 4.20-4.26	25	M-5 I	26.2	3.3	0.04	0.006	0.40
	26	M-5 II	27.8	5.3	0.04	0.006	0.65
	27	M-5 III	30.3	8.1	0.04	0.006	1.20
	28	MГ-5 I	45.3	3.3	0.04	0.006	0.40
	29	MГ-5 II	46.3	5.3	0.04	0.006	0.65
	30	MГ-5 III	45.3	8.1	0.04	0.006	1.20

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

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15	37	M-7 I	28.1	3.2	0.04	0.006	0.25
	38	M-7 II	30.7	5.7	0.04	0.006	0.41
	39	M-7 III	34.0	9.7	0.04	0.006	0.67
	40	MГ-7 I	47.2	3.2	0.04	0.006	0.25
	41	MГ-7 II	48.2	5.7	0.04	0.006	0.41
	42	MГ-7 III	49.8	9.7	0.04	0.006	0.67

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

1	2	3	4	5	6	7	8
2.15 2.1 2.1 3.1 3.8	13	M-3 I	28.1	3.1	0.04	0.006	0.40
	14	M-3 II	30.7	4.7	0.04	0.006	0.65
	15	M-3 III	34.0	8.3	0.04	0.006	1.20
	16	MГ-3 I	47.2	3.1	0.04	0.006	0.40
	17	MГ-3 II	48.2	4.7	0.04	0.006	0.65
	18	MГ-3 III	49.0	8.3	0.04	0.006	1.20

4. Знаки со стальными щитами
 на железобетонных стойках

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

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

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

3. Знаки со щитами из пластика на стальных стойках

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

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

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

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

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

МИНТРАНССТРОЙ СССР
 ГАВТРАНСПРОЕКТ
 ПУ "СЮМОДОРПРОЕКТ"
 ТБИЛСКИЙ ФИЛИАЛ

НАЧАЛЬНИК
 ОЛ П. С.
 ДУБНИН В. П.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
 О. Д. Е. Л.
 П. А. С. А. Д. В. П.

ГЛАВ. КОНСТРУКТОР
 О. Д. Е. Л.
 П. А. С. А. Д. В. П.

ГЛАВ. ПРОЕКТА
 П. А. С. А. Д. В. П.

РАБОТАЛА
 К. И. К. И. А. Д. З. Е.
 С. И. В. А. С. А. С.

ПРОВЕРИЛА
 Г. А. Р. И. С. О. В. А. Т.
 В. П. С. А. С.

1	2	3	4	5	6	7
47; 49д; 440-419 419	13	Б-4	6.4	0.170	0.020	0.58
	14	МБ-4 I	4.6	0.062	0.006	0.31
	15	МБ-4 II	6.9	0.064	0.006	0.50
	16	МБ-4 III	10.8	0.066	0.006	0.82

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

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

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

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

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

5 Знаки со щитами из алюминия
сплошь из железобетонных стержней

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

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

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

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

13	МБ-5 I	0.5	3.3	0.062	0.006	0.40
14	МБ-5 II	0.5	5.3	0.064	0.006	0.65
15	МБ-5 III	0.5	9.3	0.066	0.006	1.20

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

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

6. Знаки со щитами из пластика
на железобетонных стержнях

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

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

7	8	9	4	5	6	7	8
21-214 216-225 31-38	7	МБ-3 I	2.4	3.1	0.062	0.006	0.40
	8	МБ-3 II	3.4	4.7	0.064	0.006	0.65
	9	МБ-3 III	4.2	8.3	0.066	0.006	1.20

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

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

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

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

7. Работы

№ знака по ГОСТ 10807-71	№ п/п	Марка знака по проекту	Сталь кг	Сталь прол. мм/кг	Железобетон сборный м ³	Железобетон монол. м ³	Бето-отро-жающая пленка м ²
1	2	3	4	5	6	7	8
414б	1	РМ-1	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	1696.9	-	6.50	0.70	11.80
	6	РМ-6	1875.0	30/28	2.20	-	8.00
	7	РБ-1	208.0	30/28	4.60	-	8.00

Примечание.
 Римские цифры обозначают типоразмер знака.

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