

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.503.9-59

# ОПОРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

18359

ЦЕНА 0-95

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать  1983 года

Заказ № 18784 Тираж 400 экз.

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.503.9-50

# ОПОРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

Разработаны

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗДОРПРОЕКТ  
МИНТРАНССТРОЯ

Утверждены

Минтрансстроем

Распоряжение от 10.06.82 № ЛН-508  
Введены в действие с  
1 сентября 1982 года

Главный инженер института  Силков В.Д.

Главный инженер проекта  Майоров Е.А.

Обозначение	Наименование	Стр.
	<b>Содержание</b>	
3.503.9 - 59 - 0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка	1-9
3.503.9 - 59 - 1.0.00	Стойка Ст	10
3.503.9 - 59 - 1.0.00 СБ	Стойка Ст. Сборочный чертеж	11
3.503.9 - 59 - 2.0.00	Фундамент Ф	11
3.503.9 - 59 - 2.0.00 СБ	Фундамент Ф. Сборочный чертеж	12
3.503.9 - 59 - 3.0.00	Фундамент Ф	13
3.503.9 - 59 - 3.0.00 СБ	Фундамент Ф. Сборочный чертеж	13
3.503.9 - 59 - 1.1.00	Каркас КР	14
3.503.9 - 59 - 1.1.00 СБ	Каркас КР. Сборочный чертеж	14
3.503.9 - 59 - 2.1.00	Сетка С	15
3.503.9 - 59 - 2.1.00 СБ	Сетка С. Сборочный чертеж	15
3.503.9 - 59 - 0.0.00 ВМБ	Ведомость расхода стали на элемент	16
3.503.9 - 59 - 4.0.00	Стойка Ст	17
3.503.9 - 59 - 4.1.00	Накладной элемент МН	17
3.503.9 - 59 - 5.0.00	Стойка Ст	18
3.503.9 - 59 - 6.0.00	Стойка Ст	19
3.503.9 - 59 - 6.0.00 СБ	Стойка Ст. Сборочный чертеж	20
3.503.9 - 59 - 7.1.00	Накладной элемент МН	20
3.503.9 - 59 - 1.0.00	Деталь крепления ДК	21
3.503.9 - 59 - 7.0.00 СБ	Деталь крепления ДК. Сборочный чертеж	22

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Конструкции опор для установки дорожных знаков предназначены для применения при проектировании и строительстве автомобильных дорог I-V категорий общей сети Союза ССР. Конструкции разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1981 год, утвержденного постановлением Госстроя СССР № 205 от 19 декабря 1980 года (раздел V, тема 23), и заданием Главтранспроекта, согласованным с ВНИИ БД МВД СССР, в связи с введением нового ГОСТа 10807-78 на дорожные знаки. Конструкции опор предназначены под дорожные знаки, разработанные институтом «Мосгортранс-килпроект» (ТУ 400-12-282-82) и утвержденных ГУ ГАИ МВД СССР. Данная серия 3.503.9-59 разработана взамен серии 3.503-8/74.

При разработке конструкций руководствовались ГОСТом 10807-78 «Знаки дорожные», ГОСТом 23457-79 «Технические средства организации дорожного движения», СНиП-Д.5-72 «Автомобильные дороги» и другими нормативными документами.

- В составе настоящей серии разработаны:
- схемы установки дорожных знаков
  - конструкции стоек опор дорожных знаков

3.503.9 - 59 - 0.0.00 ПЗ

Нач. отд.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>	
ГНП	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>	
ГЛАХИСТР.	ПАВЛОВИЧЕНКОВ	<i>Павловичев</i>	15.11.82
Рук. бригады	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	15.11.82
Инженер	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>	15.11.82

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

СОЮЗДОРПРОЕКТ

гип. п. 2156, 1980г. в. 10.11.82. 10.11.82. 10.11.82.

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

- конструкции фундаментов опор
- конструкции креплений дорожных знаков.

### 2. Установка дорожных знаков

Конструкции одно- и двухстоечных опор предназначены для всех дорожных знаков на автомобильных дорогах общей сети Союза ССР, соответствующих ГОСТ у 10807-78, кроме знаков индивидуального проектирования. Дорожные знаки устанавливаются вне земляного полотна справа по ходу движения — на насыпных бермах, отсыпавшихся из тех же грунтов, что и земляное полотно посадочно, с тщательным протрамбованием, с приданием поперечного уклона в сторону от земляного полотна (СН и П II А.5-72). Размеры берм в плане определены, исходя из следующих условий: для одностоечной опоры поперек дороги  $A_{\text{тип}} = 1,80 \text{ м}$

- расстояние от бровки земляного полотна до края знака — 0,50 - 2,0 м
- от края знака до его оси — 0,45 м,
- от оси знака до грани фундамента — 0,35 м,
- от грани фундамента до бровки бермы — 0,50 м, вдоль дороги  $B = 1,80 \text{ м}$ ,
- расстояние от бровки бермы до грани фундамента 0,50 м,

- ширина фундамента 0,80 м;
- для двухстоечной опоры поперек дороги  $A_{\text{тип}} = 1,80 \text{ м}$  то же, что и для одностоечной опоры, вдоль дороги  $B = 4,0 \text{ м}$
- расстояние от бровки бермы до грани фундамента 0,50 м,
- от грани фундамента до оси стойки — 0,40 м,
- расстояние между стойками — 2,20 м

### 3. Стойки опор дорожных знаков

Проект разработан для строительства в следующих природных условиях:

- расчетная зимняя температура воздуха до  $-40^{\circ}\text{C}$ ,
- скоростной напор ветра — для I и III районов по СН и П II-6-74,
- грунты непросадочные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками  $\varphi^H = 28^{\circ}$ ,  $C^H = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E^H = 150 \text{ кг/см}^2$ ,  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ,
- грунтовые воды отсутствуют.

Проектом разработаны два типа опор, состоящих из стоек и фундаментов, — одностоечные с тремя вариантами размещения на стойках опор дорожных знаков и двухстоечные. Для каждой схемы опор

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

разработаны четыре типа стоек — стальные, железобетонные, деревянные и асбестоцементные.

Стальные стойки выполняются из труб (ГОСТ 8732-78). Материал — сталь марки ВСт3кп2. Максимальные длина и диаметр стоек — 4300×127 мм

Железобетонные стойки квадратного сечения выполняются из бетона М-200, (Мрз-100), арматуры горячекатанной периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-81) и обыкновенной арматурной проволоки гладкой класса ВрI по ТУ-14-4-659-75. Максимальная длина железобетонных стоек — 4450 мм, поперечное сечение — 140×140 мм.

Деревянные стойки — квадратного и круглого сечения выполняются из хвойных пород (ГОСТ 103-76) с влажностью не более 25%. Максимальная длина стоек: из брусков — 4200 мм, поперечное сечение 180×180 мм, из круглых бревен 4200 мм,  $d=200$  мм.

Асбестоцементные стойки выполняются из круглых безнапорных труб (ГОСТ 1839-80\*, МРТУ7-1-69, максимальной длиной 3950 мм  
В верхней части металлических и асбесто-

цементных стоек предусмотрена установка стальных заглушек стаканного типа для предупреждения попадания внутрь труб атмосферных осадков.

#### 4. Фундаменты под стойки опор

Фундаменты сборные, двух типоразмеров, бетонные и железобетонные.

Бетонные фундаменты предусмотрены под металлические стойки и выполняются из бетона М200 Мрз-100. В фундаментный блок закладывается стальная гильза, для установки в ней при монтаже опоры металлической стойки.

Железобетонные фундаменты разработаны под асбестоцементные, деревянные и железобетонные стойки. Материал фундаментов — бетон М-200 Мрз-100, арматура — горячекатанная гладкого профиля класса А-I (ГОСТ 5781-81). В фундаментном блоке стаканного типа предусмотрено гнездо ( $h=450$  мм) для установки и омоноличивания в нем цементным раствором М-150 стоек при монтаже опор.

Все фундаментные блоки устанавливаются на

подготовку из среднезернистого песка по тщательно утрамбованному грунтовому основанию.

Глубина заложения фундаментов — 1,05 — 1,30 м. Конструкции опор (стойки и фундаменты) рассчитаны, на ветровые нагрузки, согласно СНиП II-6-74 для I и III районов по скоростному напору ветра. Подбор элементов опор дается в таблицах 1 и 2 документа 3.503.9-59-0.0.00 ПЗ в зависимости от схемы размещения дорожных знаков на опоре, соответственно для I и III районов по скоростному напору ветра.

### 5. Крепление дорожных знаков к стойкам опор.

Конструкция крепления принята по ТУ400-12-282-82, разработанными институтом „Мосгортрансипроект“ в 1980-1981 г.г. согласованными ВНИИ БД МВД СССР и представляет собой хомут из полдосовой стали — 25 × 6 мм (ГОСТ 103-76), приваренный к уголку L 25 × 3 (ГОСТ 8509-72), к которому и крепится плоский дорожный знак. Хомут с уголком надевается на стойку и стягивается болтом.

Разработаны 13 марок детали крепления, отличающихся лишь периметром хомута.

Проектом предусматривается защита опор от коррозии. Стойки, стальные и деревянные и детали крепления знаков к стойкам необходимо окрасить за два раза масляной краской серого цвета на олифе по ГОСТУ 8242-75 по двум слоям грунтовки ПФ-020 по ГОСТ 18186-72.

Перед окраской деревянные стойки должны быть антисептированы, согласно СНиП II-В.4-71.\*

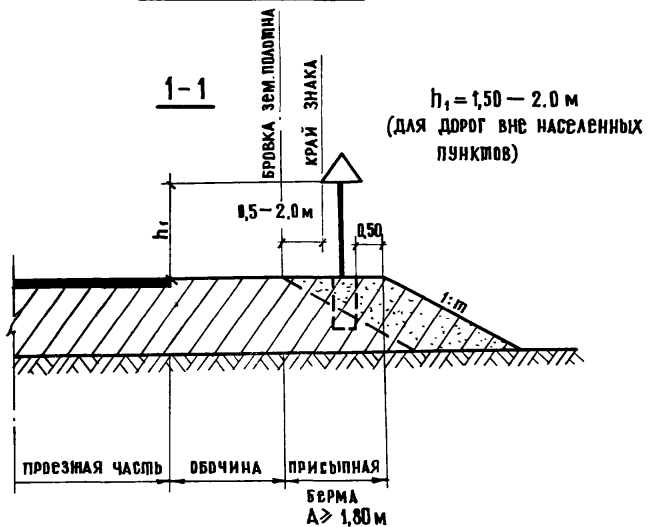
### 6. Дополнительные данные

#### Расшифровка маркировки изделий

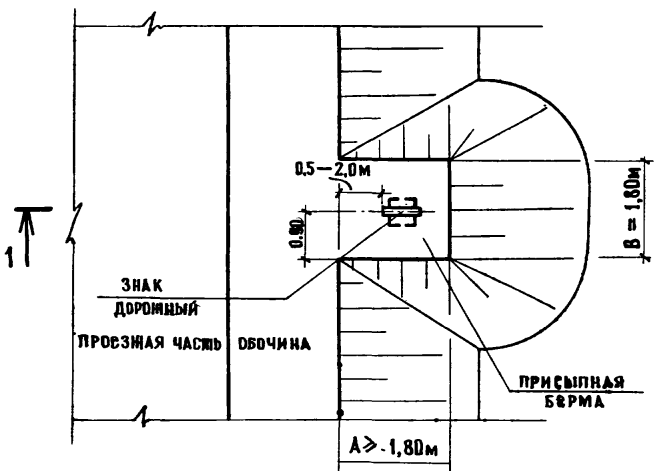
СТ-26	— опорная стойка	3	— порядковый номер типо-
СТ	— стойка		размера изделия.
26	— порядковый номер	Ф	— фундамент
	типоразмера изделия	7.7	— габаритные размеры в плане в д.м.
ЗФ7.7.10,5-Т	— фундамент.	10,5	— габаритный размер по высоте в д.м.
		Т	— тяжелый бетон

СХЕМЫ УСТАНОВКИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

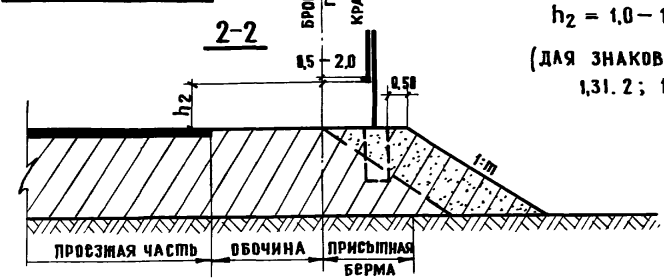
НА ОДНОЙ СТОЙКЕ



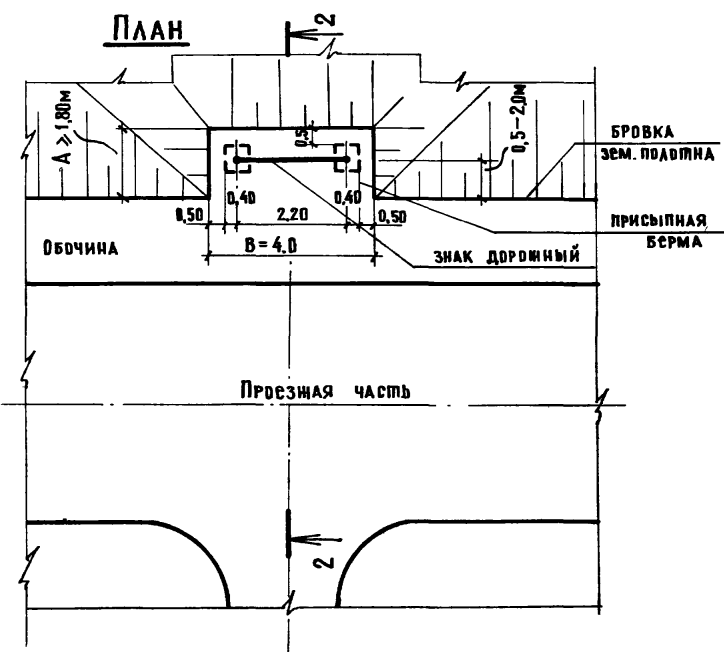
ПЛАН



НА ДВУХ СТОЙКАХ



ПЛАН



1. Расстояние от бровки земляного полотна до ближайшего к ней края знака должно составлять от 0,5 до 2м, а до края знаков предварительного указания направлений - от 0,5 до 5м. Расстояние 2м и 5м принимаются для обеспечения максимальной видимости в необходимых случаях.
2. Высота установки знака (h1) определяется от кромки проезжей части до нижнего края знака.



## НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

ТАБЛИЦА 1

Несомы	Варианты расчетных схем	Изображение знака по ГОСТ 10807-78	Номер знака по ГОСТ 10807-78	Скоростной напор ветра — 27 кгс/м <sup>2</sup>					
				Стойка (СТ)			Фундамент (Ф)		
				Обозначение	Марка	Материал	Обозначение	Марка	Материал
I			1.1-1.2; 1.5-1.7; 1.9-1.14; 1.16; 1.20-1.22; 1.24-1.30; 2.3; 2.4; 1.8; 1.15; 1.17-1.19; 1.23;	3.503.9-59-5.0.00	СТ-26	СТАЛЬНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-3.0.00	3Ф7.7 10.5-Т	Бетон
			2.5	3.503.9-59-1.0.00	СТ-1	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
			2.6; 3.1-3.9; 3.11-3.16; 3.18.1-3.19; 3.21-3.23; 3.25-4.4; 3.10; 4.5; 4.6; 3.17; 4.7; 4.8; 3.20; 3.24	3.503.9-59-6.0.00	СТ-9	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
			2.1; 2.2; 2.7; 3.5; 5.6; 5.15-5.16.2; 5.18-5.19.3; 7.13; 5.8.2-5.8.6; 5.9-5.11.2; 5.17.1-5.17.4; 5.20.3; 5.29.1	3.503.9-59-6.0.07	СТ-16	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
II			1.1-1.2; 1.5-1.7; 1.9-1.14; 1.16; 1.20-1.22; 1.24-1.30; 2.3; 2.4; 1.8; 1.15; 1.17-1.19; 1.23	3.503.9-59-5.0.00-02	СТ-28	СТАЛЬНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-3.0.00-02	5Ф9.9 10.5-Т	Бетон
			2.5	3.503.9-59-1.0.00-02	СТ-3	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
			2.6; 3.1-3.9; 3.11-3.16; 3.18.1-3.19; 3.21-3.23; 3.25-4.4; 3.10; 4.5; 4.6; 3.17; 4.7; 4.8; 3.20; 3.24	3.503.9-59-6.0.00-01	СТ-10	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
			2.1; 2.2; 2.7; 3.5; 5.6; 5.15-5.16.2; 5.18-5.19.3; 7.13; 5.8.2-5.8.6; 5.9-5.11.2; 5.17.1-5.17.4; 5.20.3; 5.29.1	3.503.9-59-6.0.00-09	СТ-18	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
III			3.1-5.4	3.503.9-59-5.0.00-04	СТ-30	СТАЛЬНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-3.0.00-01	4Ф8.8 10.5-Т	Бетон
				3.503.9-59-1.0.00-04	СТ-5	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-03	СТ-12	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-11	СТ-20	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
IV			1.31.3	3.503.9-59-5.0.00-06	СТ-32	СТАЛЬНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-3.0.00-03	6Ф8.8 10.5-Т	Бетон
				3.503.9-59-1.0.00-07	СТ-7	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-05	СТ-14	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-13	СТ-22	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-4.0.00-01	СТ-24	АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
	3.503.9-59-4.0.00-02	СТ-25	АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН			

3.503.9-59-0.0.00ПЗ

Амер

9

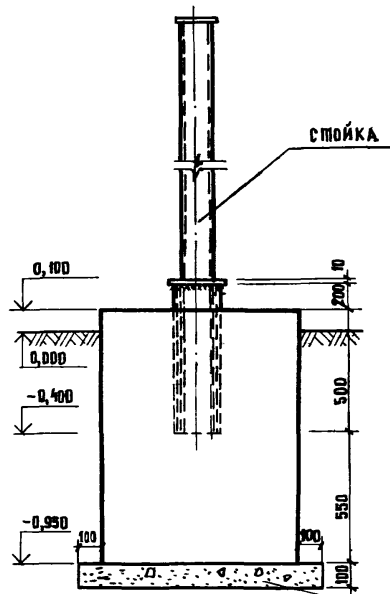
## Номенклатура

## изделий

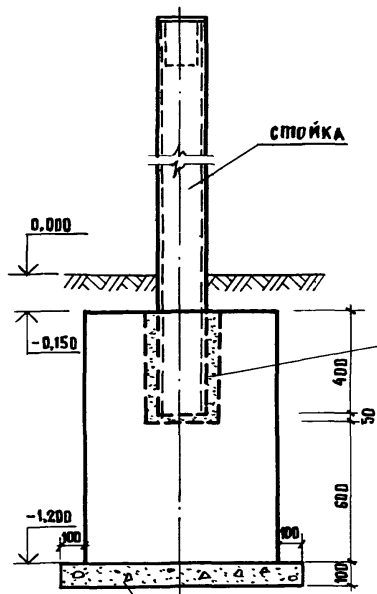
## Таблица 2

№ схемы	Варианты расчетных схем	Изображение знака по ГОСТ 10807-78	Номер знака по ГОСТ 10807-78	Скоростной напор ветра - 45 кгс/м <sup>2</sup>					
				Стойка (Ст)			Фундамент (Ф)		
				Обозначение	Марка	Материал	Обозначение	Марка	Материал
I			1.1-1.2; 1.5-1.7; 1.9-1.14; 1.16-1.20-1.22; 1.24-1.30; 2.3; 2.4; 1.8; 1.15; 1.17-1.19; 1.23	3.503.9-59-5.0.00-01	Ст-27	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00	ФФ7.7.10.5-Т	бетон
			2.5	3.503.9-59-1.0.00-01	Ст-2	железобетон	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
			2.6; 3.1-3.9; 3.11-3.16; 3.18.1-3.19; 3.21-3.23; 3.25-4.4; 3.10; 4.5; 4.6; 3.17; 4.7; 4.8; 3.24	3.503.9-59-6.0.00	Ст-9	деревянный брус	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
			2.1; 2.2; 2.7; 5.5; 5.6; 5.16-5.16.2-5.18-5.19.3-7.13 5.82-5.85; 5.9-5.11.2; 3.17.1-5.17.4; 5.20.3 5.29.1	3.503.9-59-6.0.00-08	Ст-17	деревянный кругляк	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
II			1.1-1.2; 1.5-1.7; 1.9-1.14; 1.16; 1.20-1.22; 1.24- -1.30; 2.3; 2.4; 1.8; 1.15; 1.17-1.19; 1.2;	3.503.9-59-5.0.00-03	Ст-29	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00-02	ФФ9.9.10.5-Т	бетон
			2.5	3.503.9-59-1.0.00-03	Ст-4	железобетон	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
			2.6; 3.1-3.9; 3.11-3.16; 3.18; 1-3.19; 3.21-3.23 3.25-4.4; 3.10; 4.5; 4.6; 3.17; 4.7; 4.8; 3.24	3.503.9-59-6.0.00-02	Ст-11	деревянный брус	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
			2.1; 2.2; 2.7; 5.5; 5.6; 5.16; 5.16.2; 5.18-5.19.3; 7.13 5.82-5.85; 5.9-5.11.2; 3.17.1-5.17.4; 5.20.3 5.29.1	3.503.9-59-6.0.00-10	Ст-19	деревянный кругляк	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
III			5.1-5.4	3.503.9-59-5.0.00-05	Ст-31	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00-01	4Ф8.8.10.5-Т	бетон
				3.503.9-59-1.0.00-05	Ст-6	железобетон	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
				3.503.9-59-6.0.00-04	Ст-13	деревянный брус	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
				3.503.9-59-6.0.00-12	Ст-21	деревянный кругляк	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8.10.5-Т	железобетон
IV			1.31.3	3.503.9-59-5.0.00-06	Ст-32	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00-03	6Ф8.8.10.5-Т	бетон
				3.503.9-59-1.0.00-07	Ст-8	железобетон	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
				3.503.9-59-6.0.00-06	Ст-15	деревянный брус	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
				3.503.9-59-6.0.00-13	Ст-22	деревянный кругляк	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон
				3.503.9-59-4.0.00-02	Ст-25	асбестоцементная труба	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7.10.5-Т	железобетон

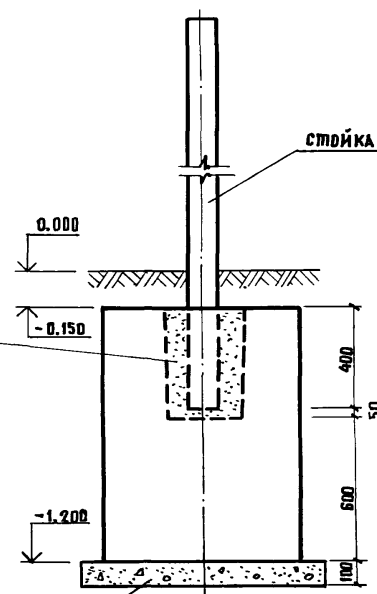
ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКОЙ



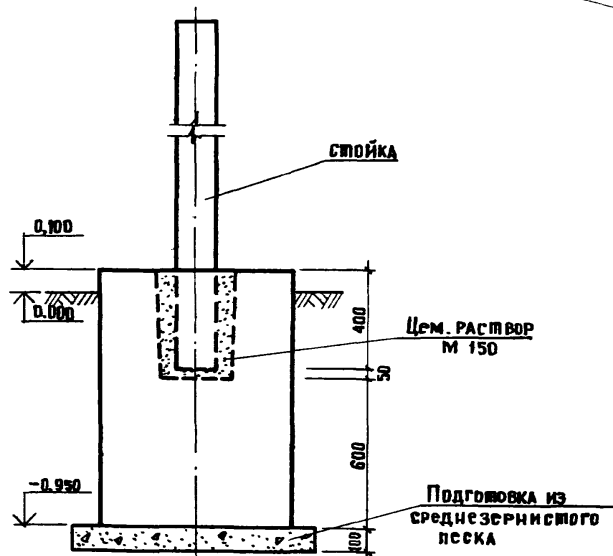
ВАРИАНТ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ СТОЙКОЙ



ВАРИАНТ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТОЙКОЙ



ВАРИАНТ С ДЕРЕВЯННОЙ СТОЙКОЙ



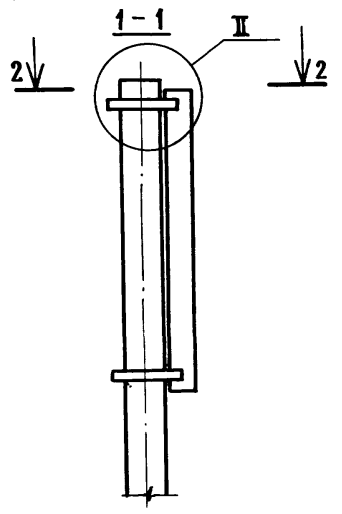
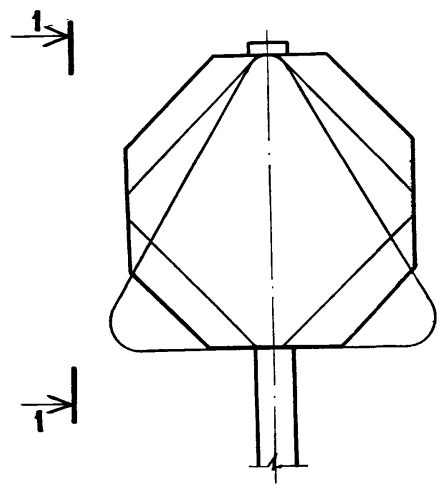
Подготовка из среднезернистого песка

3. 503. 9-59-0.0.00 ПЗ

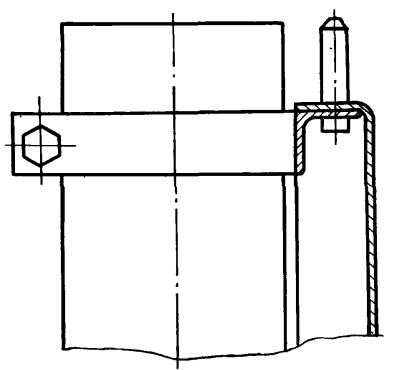
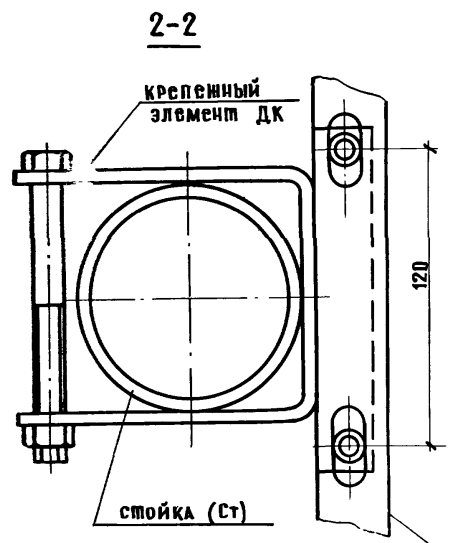
АМБРТ  
99

№ 1064. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Узел крепления знака к стойке



II



МАРКА СТОЙКИ	МАРКА КРЕПЕЖНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО КРЕП. ЭЛЕМ. НА СТОЙКУ
Ст-26; Ст-32	ДК-1	2
Ст-1; Ст-2; Ст-5; Ст-7; Ст-8	ДК-2	2
Ст-27; Ст-30	ДК-3	2
Ст-28; Ст-31	ДК-4	2
Ст-29	ДК-5	2
Ст-9; Ст-12; Ст-14	ДК-6	2
Ст-3; Ст-4; Ст-6; Ст-16; Ст-22	ДК-7	2
Ст-10; Ст-13; Ст-15	ДК-8	2
Ст-17; Ст-20	ДК-9	2
Ст-24	ДК-10	2
Ст-18; Ст-11; Ст-21	ДК-11	2
Ст-19	ДК-12	2
Ст-23; Ст-25	ДК-13	2

Узел II показан для варианта из стальных и асбестоцементных труб.

Инженер-проектировщик И. Д. ДАША (БСАМ. ИИЕН)

Лист	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.9-59-1.0.00-								Примеч.	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Документация</u>										
			3.503.9-59-1.0.00СБ	Сборочный чертеж										
			0.0.00ПЗ	Пояснительная записка										
			0.0.00ВМС	Выборка стали										
				<u>Сборочные единицы</u>										
А4		1	3.503.9-59-1.0.00	КАРКАС КР-1							2			
А4			-01	КАРКАС КР-2								2		
А4			-02	КАРКАС КР-3	2									
А4			-03	КАРКАС КР-4		2								
А4			-04	КАРКАС КР-5					2					
А4			-05	КАРКАС КР-6						2				
А4			-06	КАРКАС КР-7			2							
А4			-07	КАРКАС КР-8				2						

				3.503.9-59-1.0.00			
Нач. отд.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>		Стойка СТ			
Гл. инж.	МАМОРОВ	<i>Маморов</i>					
Гл. констр.	ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>Павлученко</i>	15.11.82				
Рук. бриг.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	15.11.82				
Инженер	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>	15.11.82	СОЮЗДОРПРОЕКТ			

Инв. н. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. н.
---------------	----------------	---------------

Лист	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.9-59-1.0.00-								Примеч.	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Детали</u>										
				ФЗВР I ТУ 14-4-659-15										МАССА, кг
Б4		2	3.503.9-59-1.1.09	С = 80	48	48			54		38	38		0,004
Б4			3.503.9-59-1.1.10	С = 120			60	60		54				0,007
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
				Бетон марки 200	0,035	0,035	0,088	0,088	0,04	0,078	0,028	0,028		м <sup>3</sup>

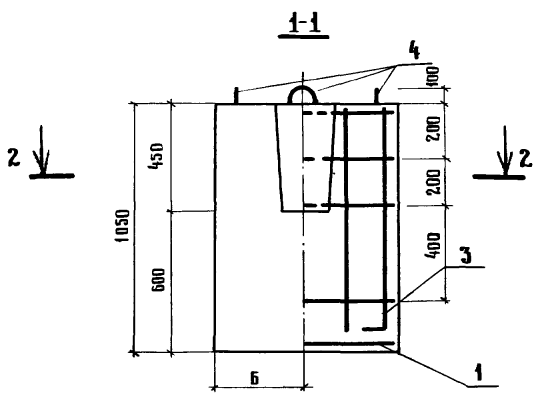
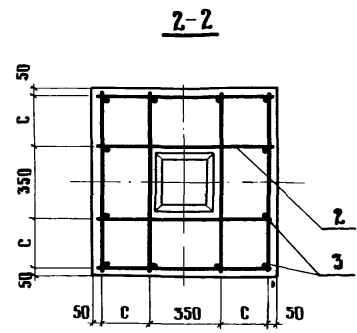
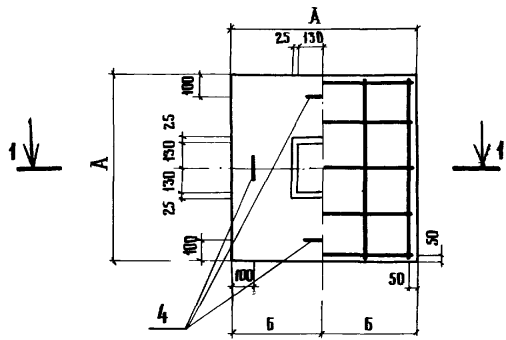
3.503.9-59-1.0.00

Лист

2

10





ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ.	ЭСКИЗ
3*	
4*	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			А, мм	Б, мм	С, мм	МАССА, т
		М, тсм	N, тс	Q, тс				
3.503.9-59-2.0.00	1 Ф 8,8 10,5-Т	0,448	0,248	0,167	800	400	175	1,58
-01	2 Ф 7,7 10,5-Т	0,223	0,077	0,241	700	350	125	1,48

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФУНДАМЕНТА



3.503.9 - 59 - 2.0.00СБ					
ФУНДАМЕНТ Ф			СТАЛЬ	МАССА	МАССИВ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			Р	СМ.	ШАБЛ.
			ЛДСП	ЛДСПОВ 1	
СОУЗДОРПРОЕКТ					
НАЧ. ОФД.	ДРОХАНОВ	<i>Drakhov</i>	12.04.02		
ГИП	МАНОРОВ	<i>Manorov</i>	14.07.02		
ГЛ. КОНСТР.	НАВЯНОЧЕНКОВ	<i>Navyanochkov</i>	20.04.02		
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Krylova</i>	23.04.02		
ИНЖЕНЕР	АНДРИНОВА	<i>Andrinova</i>	24.04.02		

ИВ. А. ВОЛД. ПОДПИСА... ЗАМ. ИНЖ. П.

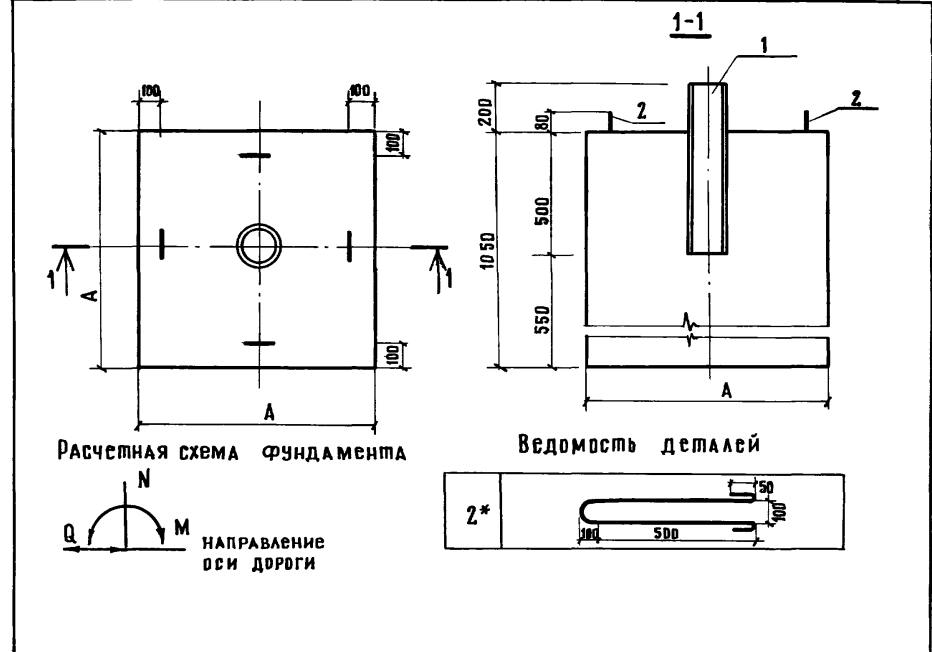
ИМЬ, ИЛИ ПЕЧАТЬ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИМЬ, ИЛИ ПЕЧАТЬ

Код	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.9-59-3.0.00			Примечание
			01	02	03	
		<u>Документация</u>				
	3.503.9-59-3.0.00 СБ	Сборочный чертеш				
	3.503.9-59-0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка				
	3.503.9-59-0.0.00 ВМС	Выборка стали				
		<u>Детали</u>				МАССА кг
Б4	3.503.9-59-3.0.01	Труба $\phi 127 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $l=700$	1			8,4
Б4	3.503.9-59-3.0.02	Труба $\phi 140 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $l=700$	1			10,53
Б4	3.503.9-59-3.0.03	Труба $\phi 144 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $l=700$	1			11,70
Б4	3.503.9-59-3.0.04	Труба $\phi 102 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $l=700$	1			8,41
Б4	2* 3.503.9-59-3.0.05	$\phi 16$ А I ГОСТ 5781-81 $l=1050$	4	4	4	2,4
		<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	0,51	0,67	0,85	0,51
						м <sup>3</sup>

\* Позицию 2 см. ведомость деталей на документе 3.503.9-59-3.0.00СБ

3.503.9-59-3.0.00	
Фундамент Ф	Стация Лист
	Р 1 1
СОЮЗДОРПРОЕКТ	

Имя, методка	Подпись и дата	Взам. и №
Нач. отд. ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>	
ГИ П МАЙВРОВ	<i>Майвров</i>	
ГЛ. КОНСТ. ПАВАЧЕНКОВ	<i>Паваченков</i>	15.11.82
РУК. БР. КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	15.11.82
ИНЖЕНЕР. АНТОНОВА	<i>Антонова</i>	15.11.82



Обозначение	Марка	А мм	Расчетные нагрузки			Масса т
			N тс	M тс-м	Q тс	
3.503.9-59-3.0.00	3 Ф 7.7 10,5-Т	700	0,038	0,223	0,241	1,27
- 01	4 Ф 8,8 10,5-Т	800	0,067	0,327	0,134	1,64
- 02	5 Ф 9,9 10,5-Т	900	0,085	0,448	0,167	2,12
- 03	6 Ф 7.7 10,5-Т	700	0,053	0,132	0,070	1,25

3.503.9-59-3.0.00СБ

Фундамент Ф  
Сборочный чертеш

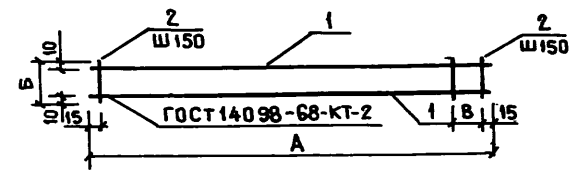
Стация	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	
СОЮЗДОРПРОЕКТ		



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЯС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН.							ПРИМЕЧАНИЕ		
					3.503.9-59-1.1.00	01	02	03	04	05	06		07	
			3.503.9-59-1.1.00 СБ	ДОКУМЕНТАЦИЯ										
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ										
				ДЕТАЛИ										
				ГОСТ 5781-81										
Б4	1		3.503.9-59-1.101	∅ 8 А III L = 2780	2									1.1
Б4			3.503.9-59-1.102	∅ 10 А III L = 2780		2								1.7
Б4			3.503.9-59-1.103	∅ 8 А III L = 3480			2							1.4
Б4			3.503.9-59-1.104	∅ 10 А III L = 3480				2						2.2
Б4			3.503.9-59-1.105	∅ 8 А III L = 3930					2					1.6
Б4			3.503.9-59-1.106	∅ 8 А III L = 3930						2				1.6
Б4			3.503.9-59-1.107	∅ 8 А III L = 4430							2			1.8
Б4			3.503.9-59-1.108	∅ 10 А III L = 4430								2		2.7
Б4	2		3.503.9-59-1.109	∅ 3 Вр I Ту - 14-4-659-75 L = 80	19	19	24	24	27					0.004
Б4			3.503.9-59-1.1.10	L = 120						27	30	30		0.007
					3.503.9-59-1.1.00									
					КАРКАС КР					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		Р 1		
					НАЧ.ОПД. ДРОХАНОВ					СОЮЗДОРПРОЕКТ				
					ГИП МАЙОРОВ									
					ГЛ.КОНСТ. ПАВЛОЧЕНКОВ									
					РУК.БРИГ. КРЫЛОВА									
					ИНЖЕНЕР АНПОНОВА									

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	3.503.9-59-1.1.00 СБ		
НАЧ.ОПД. ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>		КАРКАС КР СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ГИП МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>				
ГЛ.КОНСТ. ПАВЛОЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>	15.11.82	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
РУК.БРИГ. КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>	15.11.82	Р	СМ ТАБЛ.	
ИНЖЕНЕР АНПОНОВА	<i>[Signature]</i>	15.11.82	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	A, мм	Б, мм	В, мм	МАССА, кг
3.503.9-59-1.1.00	КР-1	2780	80	50	2.3
-01	КР-2	2780	80	50	3.5
-02	КР-3	3480	80	-	2.9
-03	КР-4	3480	80	-	4.5
-04	КР-5	3930	80	-	3.3
-05	КР-6	3930	120	-	3.4
-06	КР-7	4430	120	50	3.8
-07	КР-8	4430	120	50	5.6



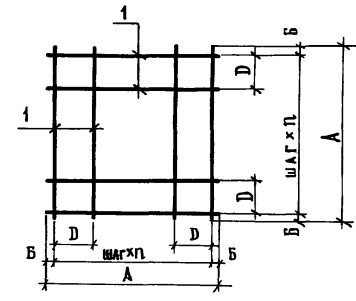
ФОРМА	ЗОНА	ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛН. 3.503.9-59-2.1.00				ПРИМ-ЧАННЕ
					—	01	02	03	
			3.503.9-59-2.1.00СБ	ДОКУМЕНТАЦИЯ Сборочный чертёж Детали					
				8 А I ГОСТ 5781-75					
54		1	3.503.9-59-2.1.01	L = 750	10	8			МАССА, КГ 0,3
54			3.503.9-59-2.1.02	L = 650	10	8			0,26

3.503.9-59-2.1.00			
Сетка С			
НАЧ.ОФ.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75
ГНП	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75
ГА.КОНСЕР	ПАВАЮЧЕНКО	<i>[Signature]</i>	19.09.75
РУК.БР.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

3.503.9-59-2.1.00СБ				
Сетка С		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Сборочный чертёж		р	см	
		АНСИ	АНСЛОВ 1	
СОЮЗДОРПРОЕКТ				

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А, мм	Б, мм	Д, мм	П	ШАГ, мм	МАССА, кг
3.503.9-59-2.1.00	С-1	750	25	—	4	175	3,0
-01	С-2	650	25	—	4	150	2,6
-02	С-3	750	25	175	—	—	2,4
-03	С-4	650	25	125	—	—	2,1

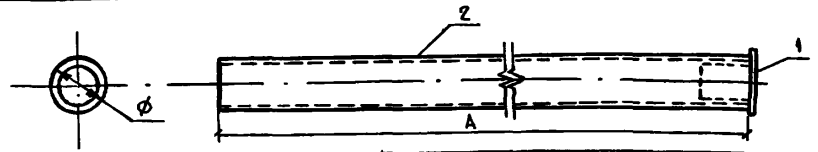


Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ					ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ МАРКИ					
	А-I			А-III			Вр-I			В Ст 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-81			ГОСТ 5781-81			ТУ-14-4- -659-75			ГОСТ 8732-78					
	φ 8	φ 16	Итого	φ 8	φ 10	Итого	φ 3	Итого		-5×102	-5×127	-5×140	-5×114	Итого	
1 φ 8,8 10,5-Т	19,44	9,6	29,04					29,04					29,04		
2 φ 7,7 10,5-Т	17,54	9,6	27,4					27,4					27,4		
3 φ 7,7 10,5-Т		9,6	9,6					9,6	8,37			8,37	17,97		
4 φ 8,8 10,5-Т		9,6	9,6					9,6		10,53		10,53	20,13		
5 φ 9,9 10,5-Т		9,6	9,6					9,6		11,70		11,70	21,30		
6 φ 7,7 10,5-Т		9,6	9,6					9,6			9,41	9,41	19,01		
СТ-1				5,6		5,6	0,38	0,38	5,98				5,98		
СТ-2					8,8	8,8	0,38	0,38	9,18				9,18		
СТ-3				7,2		7,2	0,84	0,84	8,04				8,04		
СТ-4					10,8	10,8	0,84	0,84	11,64				11,64		
СТ-5				6,4		6,4	0,43	0,43	6,83				6,83		
СТ-6				6,4		6,4	0,76	0,76	7,16				7,16		
СТ-7				4,4		4,4	0,30	0,30	4,70				4,70		
СТ-8					6,8	6,8	0,30	0,30	7,10				7,10		

			3.503.9-59-00.008МС		
НАЧ.ОТД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
ГИП	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>	Р		1
ГА.КОНСТР.	ПАВАЮЧЕНКО	<i>Павлюченко</i>	Ведомость расхода стали НА ЭЛЕМЕНТ		
РУК.БРИГ.	КРЫМОВА	<i>Крымова</i>			
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>	СОЮЗДОРПРОЕКТ		

... И ЦАШОЗСАМ. ИИЭ. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А мм	Ø мм	МАССА, кг
3.503.9-59-4.0.00	Ст-23	3500	161	50
-01	Ст-24	3950	211	57.4
-02	Ст-25	2800	161	29

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u>		
			<u>3.503.9-59-4.0.00</u>		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		МАССА кг
A4	1	3.503.9-59-4.1.00	МН-5	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	2	3.503.9-59-4.1.05	ТРУБА Ø161×10 ГОСТ1839-80 ℓ=3500	1	46
			<u>3.503.9-59-4.0.00-01</u>		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1	3.503.9-59-4.1.00-01	МН-6	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	2	3.503.9-59-4.1.06	ТРУБА Ø211×11 ГОСТ1839-80 ℓ=3950	1	52
			<u>3.503.9-59-4.0.00-02</u>		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1	3.503.9-59-4.1.00	МН-5	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	2	3.503.9-59-4.1.07	ТРУБА Ø161×10 ГОСТ1839-80 ℓ=2800	1	25

3.503.9-59-4.0.00

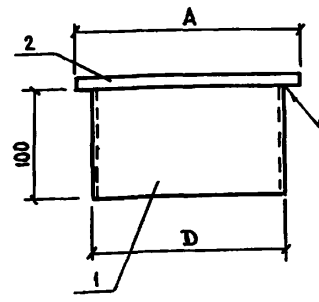
Стойка Ст

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	см. табл.	
лист	листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ОТД. ДРОХАНОВ  
И П. МАЙОРОВ  
ИСП. СТ. ПАВЛОЧЕНКОВ  
ИСП. КРЫЛОВА  
ИСП. АНТОНОВА

ГОСТ 5264-80 Т1-15



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А мм	Д мм	МАССА, кг
3.503.9-59-4.1.00	МН-5	170	140	4.0
-01	МН-6	200	180	5.4

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u>		
			<u>3.503.9-59-4.1.00</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		МАССА, кг
B4	1	3.503.9-59-4.1.01	ТРУБА Ø140×5 ГОСТ 8732-78 ℓ=100	1	1.7
B4	2	3.503.9-59-4.1.02	-10×170 ГОСТ 103-76 ℓ=170	1	2.3
			<u>3.503.9-59-4.1.00-01</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1	3.503.9-59-4.1.03	ТРУБА Ø180×5 ГОСТ 8732-78 ℓ=100	1	2.2
B4	2	3.503.9-59-4.1.04	-10×200 ГОСТ 103-76 ℓ=200	1	3.2

3.503.9-59-4.1.00

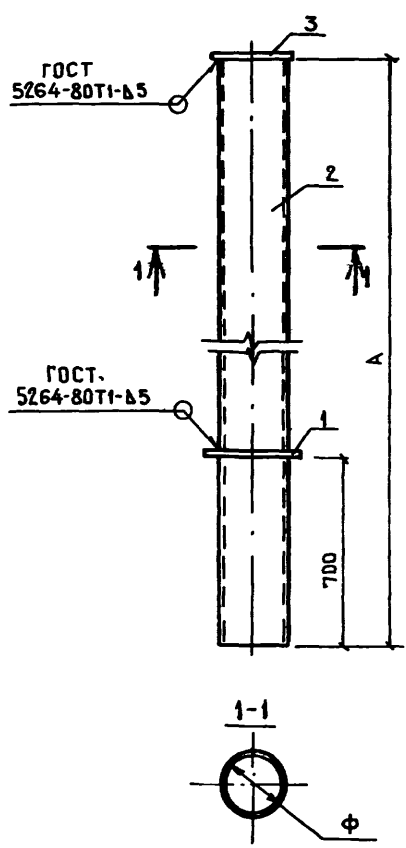
Накладной элемент  
МН

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	см. табл.	
лист	листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

НАЧ. ОТД. ДРОХАНОВ  
ГИП МАЙОРОВ  
ИЛ. КОНСТ. ПАВЛОЧЕНКОВ  
РУК. БРМГ. КРЫЛОВА  
ИНЖЕНЕР АНТОНОВА

ВЗАИМ. ИВ. № 1  
ИЛ. И ДИПЛОМ  
ИВ. № 15



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.503.9-59-5.0.00											ПРИМЕЧАНИЕ	
					-	01	02	03	04	05	06						
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>													
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА													
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>													МАССА, КГ
A4		1	3.503.9-59-5.1.00	МН-1	1												1.80
A4			- 01	МН-2		1											1.80
A4			- 02	МН-3			1										2.30
A4			- 03	МН-4				1									2.30
				<u>ДЕТАЛИ</u>													
Б4	2		3.503.9-59-5.1.01	ТРУБА $\varnothing 89 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 3350$	1												34.71
Б4			3.503.9-59-5.1.02	ТРУБА $\varnothing 89 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 2650$									1				27.50
Б4			3.503.9-59-5.1.03	ТРУБА $\varnothing 102 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 3350$		1											40.10
Б4			3.503.9-59-5.1.04	ТРУБА $\varnothing 102 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 3800$					1								45.50
Б4			3.503.9-59-5.1.05	ТРУБА $\varnothing 114 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 4300$			1										57.80
Б4			3.503.9-59-5.1.06	ТРУБА $\varnothing 114 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 3800$						1							51.10
Б4			3.503.9-59-5.1.07	ТРУБА $\varnothing 127 \times 5$ ГОСТ 8732-78 $\ell = 4300$				1									64.70
Б4	3		3.503.9-59-5.1.08	-10 $\times 140$ ГОСТ 103-76 $\ell = 140$	1	1			1			1					1.54
Б4			3.503.9-59-5.1.09	-10 $\times 160$ ГОСТ 103-76 $\ell = 160$			1	1			1						2.00

ОБОЗНАЧЕНИЯ	МАРКА	A, мм	$\varnothing_1$ , мм	МАССА, кг
3.503.9-59-5.0.00	Ст-26	3350	89	38.05
-01	Ст-27	3350	102	43.44
-02	Ст-28	4300	114	62.10
-03	Ст-29	4300	127	69.00
-04	Ст-30	3800	102	48.84
-05	Ст-31	3800	114	55.40
-06	Ст-32	2650	89	30.84

3.503.9-59-5.0.00				
СПОЙКА			МАССА	МАСШТАБ
Стойка Ст			Р	СМ. МАШ.
			Лист	Листов 1
НАЧ.ОПД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>		
ГЛ.КОНСТ.	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>		
РУК.БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>		

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ ДОП.

СОЮЗДОРПРОЕКТ

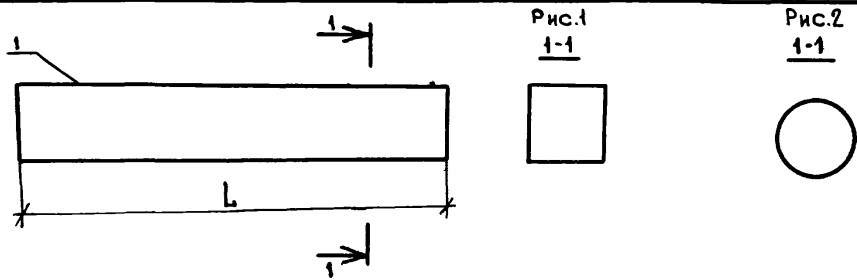
ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ 3.503.9-59-6.0.00-													ПРИМЕЧАНИЕ
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
				<u>Документация</u>														
			3.503.9-59-6.0.00СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>Детали</u>														
				БРУС ИЗ СОСНЫ ГОСТ 8486-66														
А4	1		3.503.9-59-6.0.01	150 x 150 L = 3250	1													
А4			3.503.9-59-6.0.02	150 x 150 L = 3700			1											
А4			3.503.9-59-6.0.03	150 x 150 L = 2550					1									
А4			3.503.9-59-6.0.04	150 x 150 L = 4200		1												
А4			3.503.9-59-6.0.05	150 x 150 L = 3700				1										
А4			3.503.9-59-6.0.06	150 x 150 L = 2550						1								
А4			3.503.9-59-6.0.07	180 x 180 L = 4200			1											
				КРУГЛЫЕ БРЕВНА ИЗ СОСНЫ														
А4	1		3.503.9-59-6.0.08	φ 140 L = 3250							1							
А4			3.503.9-59-6.0.09	φ 140 L = 2550													1	
А4			3.503.9-59-6.0.10	φ 160 L = 3250								1						
А4			3.503.9-59-6.0.11	φ 160 L = 3700											1			
А4			3.503.9-59-6.0.12	φ 180 L = 4200									1					
А4			3.503.9-59-6.0.13	φ 180 L = 3700													1	
А4			3.503.9-59-6.0.14	φ 200 L = 4200										1				

НАЧ. ОТД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>	19.01.82
ГЛ. ИНЖ.	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>	19.01.82
ГЛ. КОНС. ПР.	ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>Павлученков</i>	19.01.82
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	19.01.82

3.503.9-59-6.0.00

Стойка Ст

СВАДНЯ	АНСП	АНСПОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис.1	Рис.2	МАССА Т	L мм
3.503.9-59-6.0.00	СТ-9	130	—	0.033	3250
-01	СТ-10	150	—	0.057	4100
-02	СТ-11	180	—	0.082	4200
-03	СТ-12	130	—	0.038	3700
-04	СТ-13	150	—	0.050	3700
-05	СТ-14	130	—	0.026	2550
-06	СТ-15	150	—	0.034	2550
-07	СТ-16	—	140	0.030	3250
-08	СТ-17	—	160	0.039	3250
-09	СТ-18	—	180	0.064	4200
-10	СТ-19	—	200	0.079	4200
-11	СТ-20	—	160	0.045	3700
-12	СТ-21	—	180	0.056	3700
-13	СТ-22	—	140	0.024	2550

3.503.9-59-6.0.00 СБ

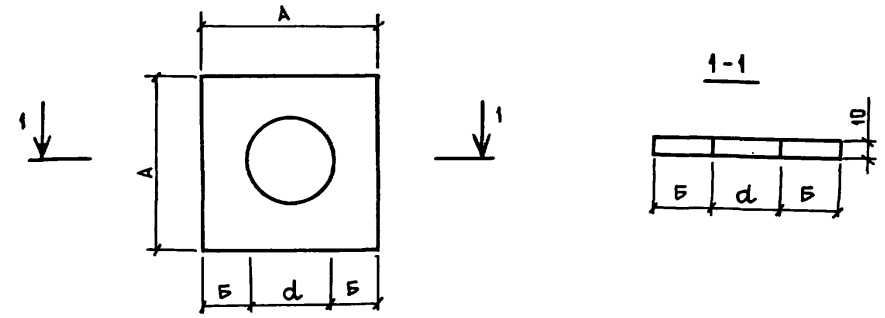
Стойка СТ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Нач. отд. ДРОХАНОВ  
Гип. МАЙОРОВ  
Инж. КОНСТ. ПАВЛОВИЧЕНКОВ  
Рук. бригады КРЫЛОВА  
Инженер АНТОНОВА

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



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	A, мм	B, мм	d, мм	МАССА, кг
3.503.9-59-5.1.00	МН-1	150	29.5	91	1.80
-01	МН-2	150	23	104	1.80
-02	МН-3	170	27	116	2.30
-03	МН-4	170	20.5	129	2.30

3.503.9-59-5.1.00

НАКЛАДНОЙ  
ЭЛЕМЕНТ МН

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

ГОСТ 103-76  
ВСТЗ КП2 ГОСТ 380-71\*

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Нач. отд. ДРОХАНОВ  
Гип. МАЙОРОВ  
Инж. КОНСТ. ПАВЛОВИЧЕНКОВ  
Рук. бригады КРЫЛОВА  
Инженер АНТОНОВА

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

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на исполн. 3.503.9-59-7.0.00												ПРИМЕЧАНИЕ	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11		12
				<u>Документация</u>														
			3.503.9-59-7.0.00 СБ	<u>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>														
				<u>ДЕТАЛИ</u>														МАССА, КГ
Б4		1	3.503.9-59-7.0.01	∠ 25×3 ГОСТ 8509-72 ℓ=140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.16
Б4		2	3.503.9-59-7.0.02	-6 × 25 ГОСТ 103-76 ℓ=321	1													0.38
Б4			3.503.9-59-7.0.03	ℓ=354		1												0.41
Б4			3.503.9-59-7.0.04	ℓ=360			1											0.42
Б4			3.503.9-59-7.0.05	ℓ=398				1										0.47
Б4			3.503.9-59-7.0.06	ℓ=435					1									0.51
Б4			3.503.9-59-7.0.07	ℓ=444						1								0.52
Б4			3.503.9-59-7.0.08	ℓ=474							1							0.56
Б4			3.503.9-59-7.0.09	ℓ=504								1						0.59
Б4			3.503.9-59-7.0.10	ℓ=534									1					0.62
Б4			3.503.9-59-7.0.11	ℓ=536										1				0.62
Б4			3.503.9-59-7.0.12	ℓ=594											1			0.71
Б4			3.503.9-59-7.0.13	ℓ=654												1		0.76
Б4			3.503.9-59-7.0.14	ℓ=687													1	0.81
Б4		3	3.503.9-59-7.0.15	Штырь ГОСТ 2590-71 <sup>н</sup> ∅ 12 ℓ=100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.071
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>														
		4		Болт М 12 × 130.58 ГОСТ 7798-70	1	1	1											0.133
				Болт М 12 × 160.58 ГОСТ 7798-70				1	1	1								0.160
				Болт М 12 × 180.58 ГОСТ 7798-70							1	1						0.177
				Болт М 12 × 190.58 ГОСТ 7798-70									1	1				0.186
				Болт М 12 × 210.58 ГОСТ 7798-70											1			0.204
				Болт М 12 × 240.58 ГОСТ 7798-70												1	1	0.231
		5		Гайка М 12.5 ГОСТ 5915-70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.015

НАЧ. ОМД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>
ГИП	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>
ГЛ. КОНСТР.	ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>Павлученко</i> 15.11.82
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i> 15.11.82
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>Антонова</i> 15.11.82

3.503.9-59-7.0.00

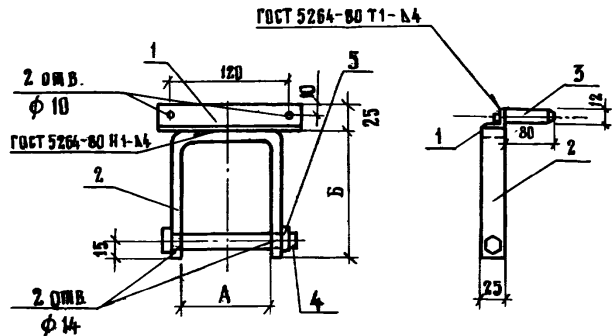
ДЕТАЛЬ

КРЕПЛЕНИЯ ДК

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	А, мм	Б, мм	МАССА, кг
3.503.9-59-7.0.00	ДК-1	89	140	0,85
-01	ДК-2	100	150	0,86
-02	ДК-3	102	150	0,87
-03	ДК-4	114	160	0,96
-04	ДК-5	127	170	0,99
-05	ДК-6	130	180	1,00
-06	ДК-7	140	190	1,05
-07	ДК-8	150	200	1,08
-08	ДК-9	160	210	1,12
-09	ДК-10	161	210	1,12
-10	ДК-11	180	230	1,23
-11	ДК-12	200	250	1,31
-12	ДК-13	211	260	1,36

3.503.9-59-7.0.00СБ

Деталь крепасния ДК  
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ПЛАН.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

НАЧ. ОТД.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	14.01.80
ГИП	МАЙДРОВ	<i>[Signature]</i>	17.01.80
ТАК. КОНСТР.	ПАВЛОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	18.01.80
РУК. БРИГ.	КРЯОВА	<i>[Signature]</i>	23.01.80
ИНЖЕНЕР	АНШОНОВА	<i>[Signature]</i>	28.01.80

СОЮЗДОРПРОЕКТ