

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

<https://zavodjbi.com/>

СЕРИЯ 3.503.9-59

ОПОРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ



1 83 59

ЦЕНА 0-95

<https://zavodjbi.com/>

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать ¹ **11** 1983 года

Заказ № **11781** Тираж **400** экз.

<https://zavodjbi.com/>
Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.503.9-59

Опоры для установки дорожных знаков

Разработаны
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗДОРПРОЕКТ
МИНТРАНССТРОЯ

Главный инженер института  Силков В.Д.

Главный инженер проекта  Майоров Е.А.

Утверждены
Минтрансстроем

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

<https://zavodjbi.com/>

- конструкции фундаментов опор
- конструкции крепления 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 (СНиП 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°C ,
- скоростной напор ветра — для I и III районов по СНиП 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 — СТАЛЬНЫХ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ, ДЕРЕВЯННЫХ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ.

Стальные стойки выполняются из труб (ГОСТ 8732-78). Материал — сталь марки ВСт.Зкп.2. 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 брусьев — 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 СН и П 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 полдсовой 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 СН и П II-В.4-71.*

6. Дополнительные данные

Расшифровка маркировки изделий

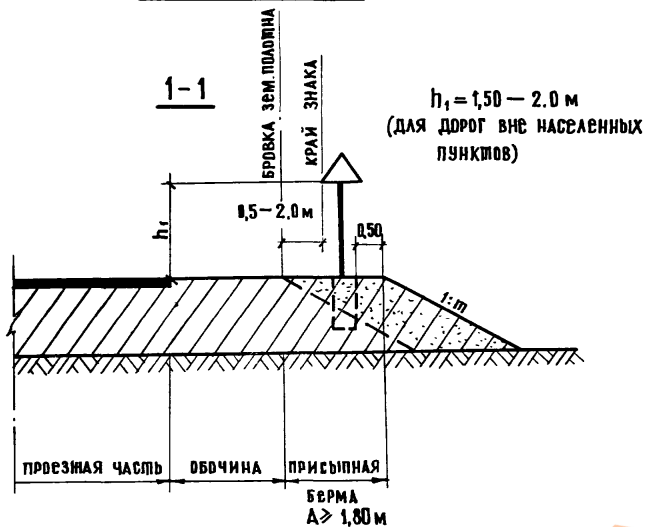
СТ-26 — опорная стойка	3 — порядковый номер типо-
СТ — стойка	размера изделия.
26 — порядковый номер типоразмера изделия	Ф — фундамент
3Ф7.7.10,5-Г — фундамент.	7.7 — габаритные размеры в плане в д.м.
	10,5 — габаритный размер по высоте в д.м.
	Г — тяжелый бетон

Име. № 004. Подпись и дата. Взам. инв. №

СХЕМЫ УСТАНОВКИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

<https://zavodjbi.com/>

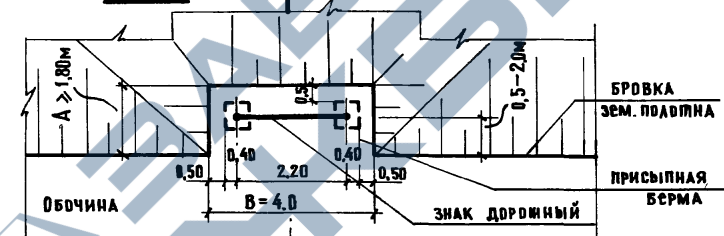
НА ОДНОЙ СТОЙКЕ



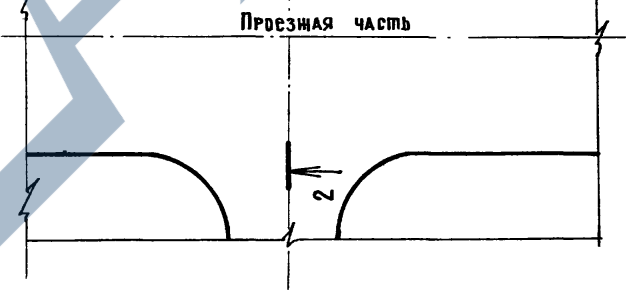
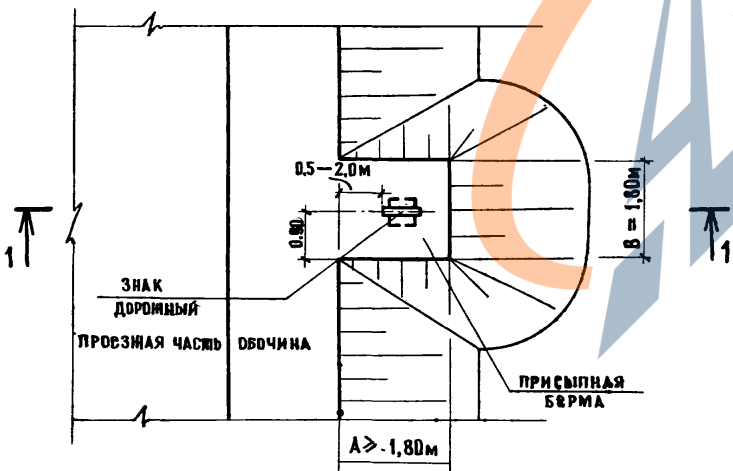
НА ДВУХ СТОЙКАХ



ПЛАН



ПЛАН



1. Расстояние от бровки земляного полотна до ближайшего к ней края знака должно составлять от 0,5 до 2 м, а до края знаков предварительного указания направлений - от 0,5 до 5 м. Расстояние 2 м и 5 м принимаются для обеспечения максимальной видимости в необходимых случаях.
2. Высота установки знака (h_1) определяется от кромки проезжей части до нижнего края знака.

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>
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 ²					
				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; 2.5	3.503.9-59-5.0.00	СТ-26	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00	3Ф7.7 10.5-Т	бетон
				3.503.9-59-1.0.00	СТ-1	железобетон	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	железобетон
				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
				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			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 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	3.503.9-59-5.0.00-02	СТ-28	стальная труба	3.503.9-59-3.0.00-02	5Ф9.9 10.5-Т	бетон
				3.503.9-59-1.0.00-02	СТ-3	железобетон	3.503.9-59-2.0.00	1Ф8.8 10.5-Т	железобетон
				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
				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
				3.503.9-59-40.00-02	СТ-25	асбестоцементная труба	3.503.9-59-2.0.00-01	2Ф7.7 10.5-Т	железобетон

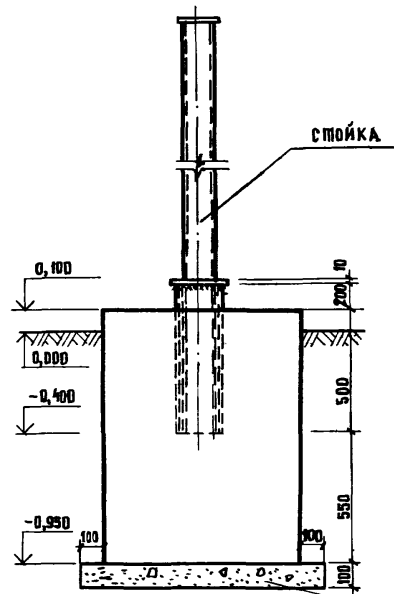
<https://zavodjbi.com/>
Номенклатура изделий

Таблица 2

№ СХЕМЫ	Варианты расчетных схем	Изображение знака по ГОСТ 10807-78	Номер знака по ГОСТ 10807-78	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 45 кгс/м ²					
				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	Ф7.7.10.5-Т	БЕТОН
			2.5	3.503.9-59-1.0.00-01	Ст-2	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00-01	Ф7.7.10.5-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	Ф7.7.10.5-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	Ф7.7.10.5-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	Ф9.9.10.5-Т	БЕТОН
			2.5	3.503.9-59-1.0.00-03	Ст-4	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-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	3.503.9-59-6.0.00-02	Ст-11	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-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	Ф8.8.10.5-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	Ф8.8.10.5-Т	БЕТОН
				3.503.9-59-1.0.00-05	Ст-6	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-04	Ст-13	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-12	Ст-21	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-4.0.00-01	Ст-24	АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-2.0.00	Ф8.8.10.5-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	Ф8.8.10.5-Т	БЕТОН
				3.503.9-59-1.0.00-07	Ст-8	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	3.503.9-59-2.0.00-01	Ф7.7.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-06	Ст-15	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС	3.503.9-59-2.0.00-01	Ф7.7.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-6.0.00-13	Ст-22	ДЕРЕВЯННЫЙ КРУГЛЯК	3.503.9-59-2.0.00-01	Ф7.7.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН
				3.503.9-59-4.0.00-02	Ст-25	АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ТРУБА	3.503.9-59-2.0.00-01	Ф7.7.10.5-Т	ЖЕЛЕЗОБЕТОН

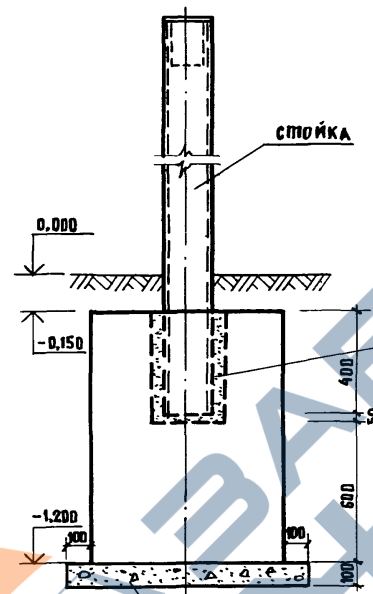
<https://zavodjbi.com/>

ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКОЙ

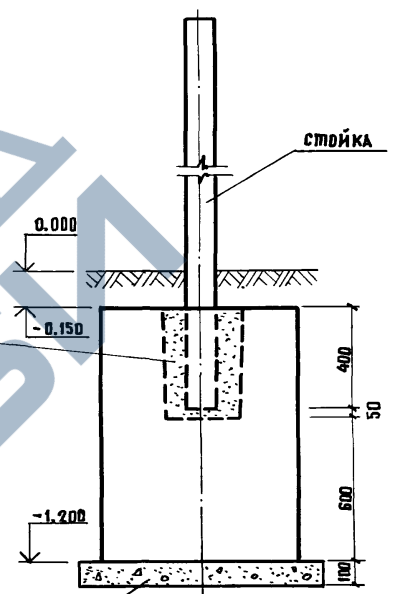


1

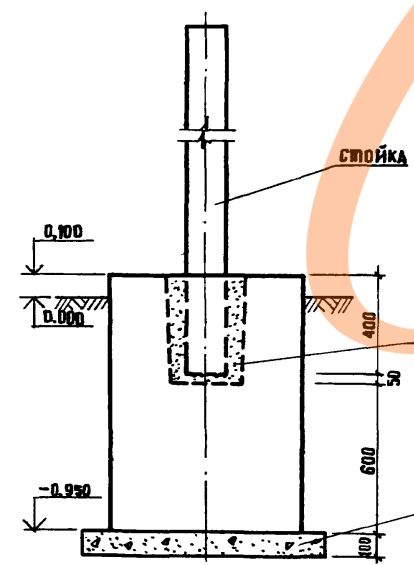
ВАРИАНТ С АБСОЛЮТНО ЦЕМЕНТНОЙ СТОЙКОЙ



ВАРИАНТ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТОЙКОЙ



ВАРИАНТ С ДЕРЕВЯННОЙ СТОЙКОЙ



Подготовка из среднезернистого песка

Подготовка из среднезернистого песка <https://zavodjbi.com/>

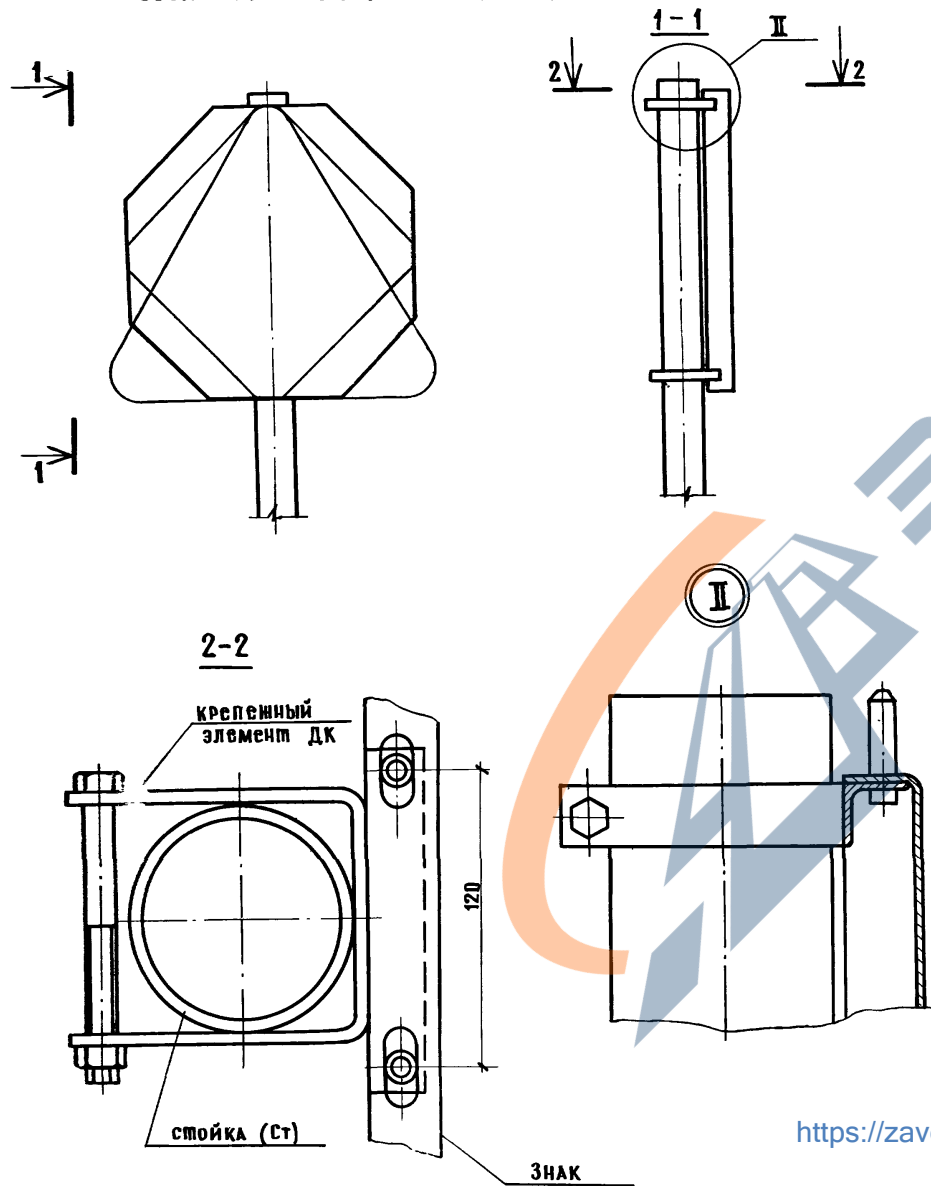
3. 503. 9-59-0.0.00 ПЗ

АМБРТ 99

№ 104. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

<https://zavodjbi.com/>

Узел крепления знака к стойке



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.

<https://zavodjbi.com/>

ИЗДАНИЕ 1987 г. ИЛЛЮСТРАЦИИ И ДАННЫЕ ИСАМ. ИИИИИ

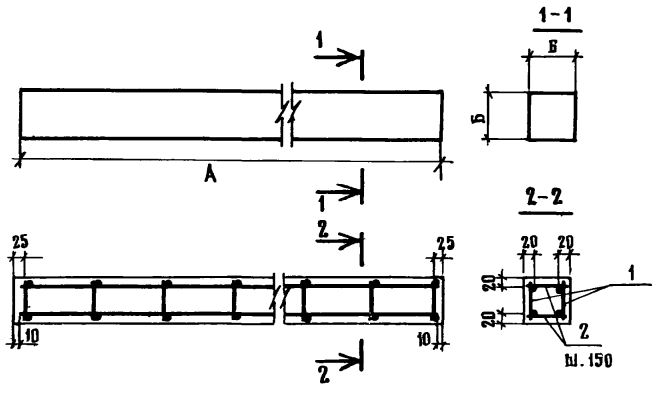
Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.9-59-1.0.00-								Примеч.	
					01	02	03	04	05	06	07			
				<u>Документация</u>										
			3.503.9-59-1.0.00СБ	Сборочный чертеж										
			0.0.00ПЗ	Пояснительная записка										
			0.0.00ВМС	Выборка стали										
				<u>Сборочные 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				Стаяния			
								Лист			
								Листов			
								Р 1 2			
Нач. отд. ДРОХАНОВ				ГНП. МАМОРОВ				Инженер П.А. КОСТЕВ			
Гл. констр. ПАВЛУЧЕНКОВ				Рук. бриг. КРЫЛОВА				Инженер АНТОНОВА			
				Стройка СТ				СОЮЗДОРПРОЕКТ			

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

Формат	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										
Б4		2	3.503.9-59-1.1.09	С-80	48	48			54		38	38		Масса, кг
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 ³

<https://zavodbi.com/>



Обозначение	Марка	A, мм	B, мм	Масса, т
3 503.9 - 59 - 1.0.00	СТ-1	3500	100	0,1
-01	СТ-2	3500	100	0,1
-02	СТ-3	4450	140	0,2
-03	СТ-4	4450	140	0,2
-04	СТ-5	3950	100	0,1
-05	СТ-6	3950	140	0,2
-06	СТ-7	2800	100	0,1
-07	СТ-8	2800	100	0,1

№, № подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

ИЗМ. ОУД.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАВЛОВИЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>

3. 503. 9 - 59 - 1.0.00СБ			
Стойка СТ Сборочный чертёж	Склад	Масса	Масштаб
	р	см шаб.	
	лист	лист	
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

ИВ. № подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

УНОС	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Приращение
			01	3. 503. 9 - 59 - 2.0.00-	
	3. 503. 9 - 59 - 2.0.00СБ	Сборочный чертёж			
	3. 503. 9 - 59 - 0.0.00ВМС	Выборка стали			
	3. 503. 9 - 59 - 0.0.00ПЗ	Пояснительная записка			
	3. 503. 9 - 59 - 2.1.00	Сборочные единицы			
1		сетка С-1	4		
	-01	сетка С-2	4		
2		сетка С-3	1		
	-02	сетка С-4	1		
	-03	Детали			
3*	3. 503. 9 - 59 - 2.1.01	Ф 8 А I ГОСТ 5781-81 L = 1050	12	12	0,42
4*	3. 503. 9 - 59 - 2.1.02	Ф 16 А I ГОСТ 5781-81 L = 1505	4	4	2,4
		Материалы			
		Бетон марки 200	0,5	0,6	МЗ

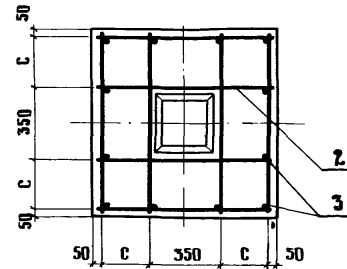
* По позиции 3,4 см. ведомость
деталей на документ 3. 503. 9 - 59 - 2.0.00СБ

3. 503. 9 - 59 - 2.0.00	
Фундамент Ф	
ИЗМ. ОУД.	ДРОХАНОВ
ГИП	МАЙОРОВ
ГЛАВ. КОНСТР.	ПАВЛОВИЧЕНКО
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА
СВЯЩАЯ	АНЕСТ
Л	АНЕСТ
Л	АНЕСТ
СОЮЗДОРПРОЕКТ	

<https://zavodbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

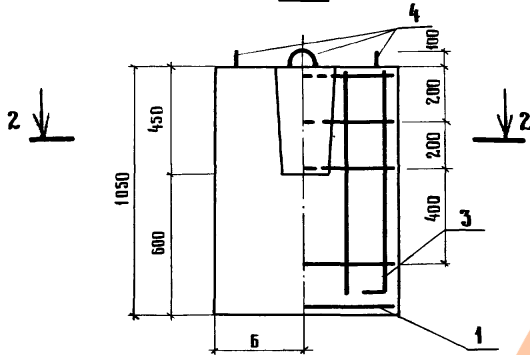
2-2



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

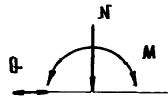
ПОЗ.	ЭСКИЗ
3*	
4*	

1-1



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



НАПРАВЛЕНИЕ ОСИ КРУГОВ

3.503.9 - 59 - 2.0.00СБ

**ФУНДАМЕНТ Ф
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

СТАЛИЯ	МАССА	МАССИВЫЕ
Р	СМ. МАБЛ.	
ЛДСП	ЛДСПОВ	1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

НАЧ. ОПЕД.	ДРОХАНОВ	<i>Drakhov</i>	12.04.02
ГЛ. КОНСТР.	МАНОРОВ	<i>Manorov</i>	14.07.02
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Krylova</i>	13.04.02
ИНЖЕНЕР	АНДРИНОВА	<i>Andrinova</i>	12.04.02

<https://zavodjbi.com/>

ИВ. К. ВОЛД. ПОДВИС... 33АМ. ИВБ.3

ИНВ. № ПР. АА. Шифры и дата ВЗАМ. ИНВ. №

Инв. №	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 чертёж					
	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 ³

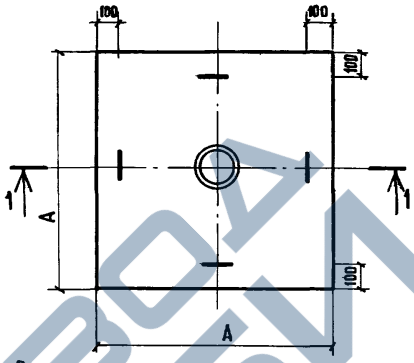
* Позицию 2 см. ведомость деталей на документе 3.503.9-59-3.0.00СБ

3.503.9-59-3.0.00		Стандия	Лист	Листов
Фундамент Ф				
		СОЮЗДОРПРОЕКТ		

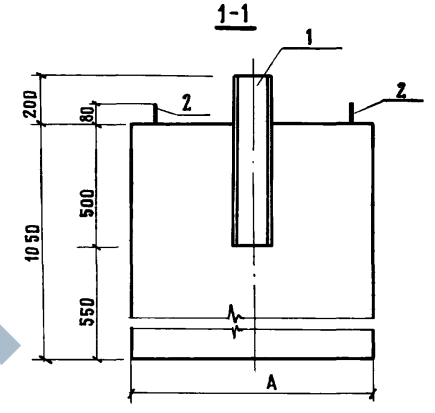
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд.	Дроханов	
Г.П.	Майоров	
Гл. конст.	Павлюченков	
Рук. бр.	Крылова	
Инженер	Антонова	



Расчетная схема фундамента



Ведомость деталей

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 чертёж

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

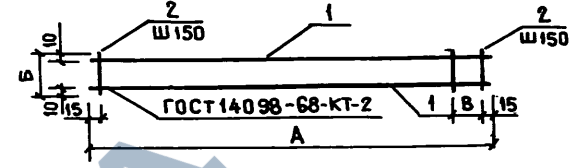
ФОРМАТ ЗОНА ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.503.9-59-1.1.00							ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			01	02	03	04	05	06	07	
	3.503.9-59-1.1.00 СБ	ДОКУМЕНТАЦИЯ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛИ								
		ГОСТ 5781-81								
Б4	3.503.9-59-1.101	∅ 8 А III L = 2780	2							1.1
Б4	3.503.9-59-1.102	∅ 10 А III L = 2780	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	3.503.9-59-1.109	∅ 3 Вр I Ту - 14-4-659-75 L = 80	19	19	24	24	27			0.004
Б4	3.503.9-59-1.110	L = 120					27	30	30	0.007
			3.503.9-59-1.1.00							
			КАРКАС КР							
			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ							
			Р							1
			СОЮЗДОРПРОЕКТ							

<https://zavodbi.com/>

<https://zavodbi.com/>

ИНВ. ЛИСТА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИНВ. №	3.503.9-59-1.1.00 СБ		
НАЧ. ОПД.	ДРОХАНОВ		КАРКАС КР СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	МАССА
ГИП	МАЙОРОВ			Р	СМ ТАБЛ.
ГЛАВ. КОНСТ.	ПАВАЧЕНКОВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА				

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



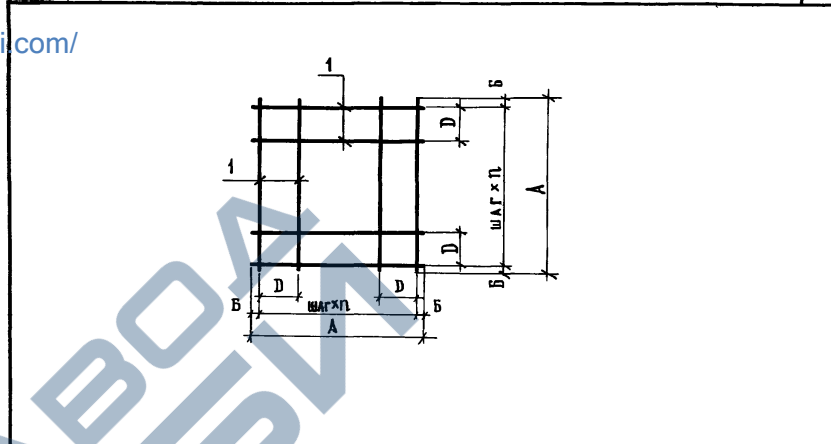
ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПЫТК 3.503.9-59-2.1.00				ПРИМ-ЧАННЕ
					—	01	02	03	
			3.503.9-59-2.1.00СБ	ДОКУМЕНТАЦИЯ Сборочный чертёж ДЕТАЛИ					
				8 А I ГОСТ 5781-75					
54		1	3.503.9-59-2.1.01	L = 750	10	8			МАССА, КГ 0,3
54			3.503.9-59-2.1.02	L = 650	10	8			0,26

3.503.9-59-2.1.00

Сетка С

НАЧ.ОМБ.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75
Г.М.П.	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75
ГЛА.КОНС.И	ПАВАЛЧЕНКО	<i>[Signature]</i>	19.09.75
РУК.БР.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75

ИНВ.№	ЛОДА	ПОДПИСЬ	И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.№
НАЧ.ОМБ.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75	
Г.М.П.	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>	19.09.75	
ГЛА.КОНС.И	ПАВАЛЧЕНКО	<i>[Signature]</i>	19.09.75	
РУК.БР.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75	
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	19.09.75	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	A, мм	B, мм	D, 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

3.503.9-59-2.1.00СБ

Сетка С

Сборочный чертёж

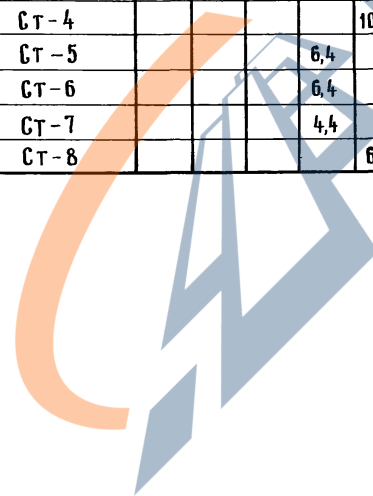
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБА.	
АНСИ	АНСЛОВ 1	
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

<http://zavodbi.com/>

<https://zavodbi.com/>

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	
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	



<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

3.503.9 - 59 - 00.008МС

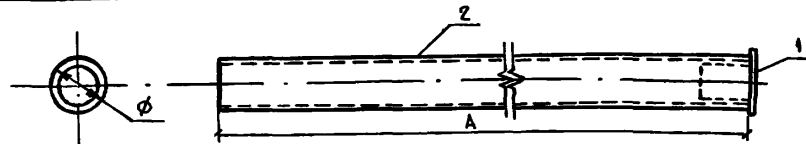
ИМ. ОТД.	ДРОКАНОВ			
СОПН/	МАЙОРОВ			
ГА. КОНСТ.	ПАВАУЧЕНКОВ			
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА			
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА			

Ведомость расхода стали на элемент

СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

...и ЦАШОЗСАМ. ИИЭ. №

<https://zavodjbi.com/>



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.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<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

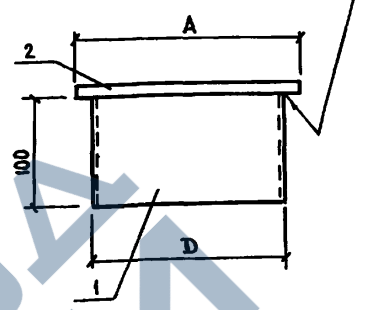
Стойка Ст

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ОТД. ДРОХАНОВ
И П. МАЙОРОВ
СТР. ПАВЛОЧЕНКОВ
И Ф. КРЫЛОВА
И П. 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.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<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

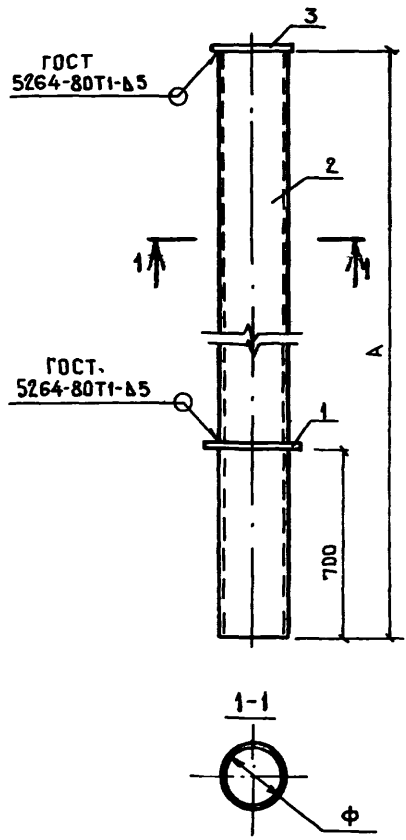
НАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ
МН

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

НАЧ. ОТД. ДРОХАНОВ
И П. МАЙОРОВ
И.А. КОНСТ. ПАВЛОЧЕНКОВ
РУК. БР. Ф. КРЫЛОВА
ИНЖЕНЕР АНТОНОВА

<https://zavodjbi.com/>



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					
Стойка Ст			СТАДЯ	МАССА	МАСШТАБ
			Р	СМ. ПЛАН.	
			Лист	Листов 1	
НАЧ.ОПД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>			
ГЛП	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>			
Т.КОНСТ.	ПАВЛЮЧЕНКО	<i>Павлюченко</i>			
РУК.БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>			
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>			
СОЮЗДОРПРОЕКТ					

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДЛИСКИ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ ДОП.

<https://zavodjbi.com/>

ФОРМАТ	ЗОНА	ПРЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	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	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
				<u>Детали</u>														
				БРУС ИЗ СОСНЫ ГОСТ 8486-66														
А4	1		3.503.9-59-6.0.01	150 × 150 L = 3250	1													
А4			3.503.9-59-6.0.02	150 × 150 L = 3700			1											
А4			3.503.9-59-6.0.03	150 × 150 L = 2550					1									
А4			3.503.9-59-6.0.04	150 × 150 L = 4200		1												
А4			3.503.9-59-6.0.05	150 × 150 L = 3700				1										
А4			3.503.9-59-6.0.06	150 × 150 L = 2550						1								
А4			3.503.9-59-6.0.07	180 × 180 L = 4200			1											
				КРУГАМС 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				

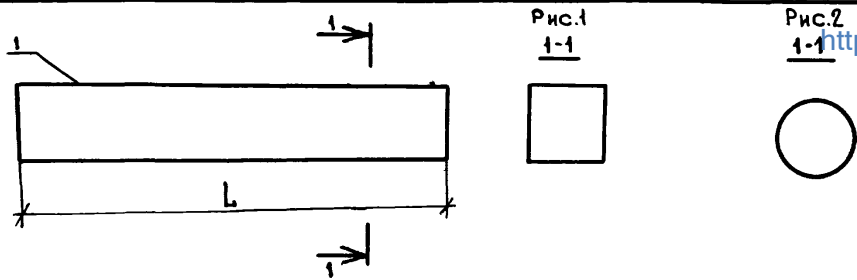
НАЧ. ОТД.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>	19.01.82
С.И.Д.	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>	19.01.82
Т.Х. КОНС.П.	ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>Павлученков</i>	19.01.82
РУК.БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>	19.01.82

3.503.9-59-6.0.00

Стойка Ст

СВАДНЯ	АНСП	АНСПОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

<https://zavodjbi.com/>



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

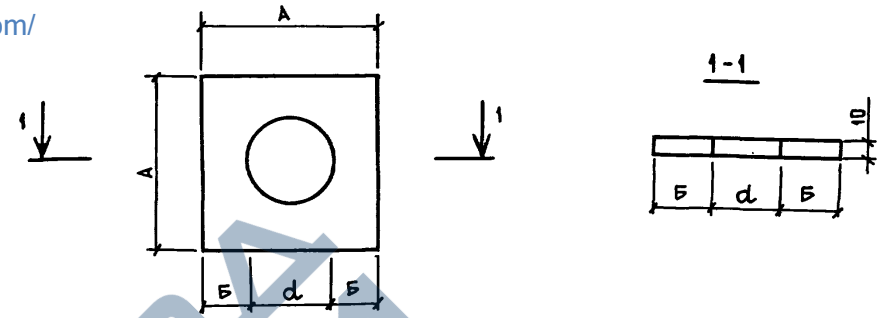
3.503.9-59-6.0.00 СБ

Стойка СТ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

НАЧ.ОПД.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>
О.КОНСТ.	ПАВЛОВЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i> 15.11.82
РУК.БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i> 15.11.82
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i> 15.11.82



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	

НАЧ.ОПД.	ДРОХАНОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МАЙОРОВ	<i>[Signature]</i>
О.КОНСТ.	ПАВЛОВЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i> 15.11.82
РУК.БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>[Signature]</i> 15.11.82
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i> 15.11.82

ГОСТ 103-76
ВСТ 3 КП2 ГОСТ 380-71*

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	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 ^н ∅ 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. ОТА.	ДРОХАНОВ	<i>Дроханов</i>
ГИП	МАЙОРОВ	<i>Майоров</i>
ТАКОНСТР.	ПАВЛУЧЕНКОВ	<i>Павлученко</i>
РУК. БРИГ.	КРЫЛОВА	<i>Крылова</i>
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>Антонова</i>

3.503.9-59-7.0.00

ДЕТАЛЬ
КРЕПЛЕНИЯ ДК

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

<https://zavodjbi.com>

<https://zavodjbi.com>

