

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Б 3.507.1-3.04

**СТОЙКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ
ДЛЯ ОПОР НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ
ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА**

Дополнение 1.05 к вып. 0, 1.

**СТОЙКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.**

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Б 3.507.1-3.04

СТОЙКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ
ДЛЯ ОПОР НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ
ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА

Дополнение 1.05 к вып. 0, 1.

СТОЙКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ

УП "Белпромпроект"

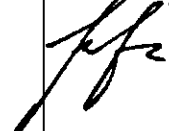
Главный инженер



Перегуд А.В.

Главный инженер

проекта



Шипица В.И.

СОГЛАСОВАНЫ

Минстройархитектуры

Республики Беларусь

Письмо от 04.03.2005г.

№ 02-3-06/978

УТВЕРЖДЕНЫ

ОАО "Комбинат сборных железобетонных изделий и конструкций", г. Орша

Приказ от 10.03.2005г.

№ 26

и введены в действие

с 25.03.2005г.

Регистрационный номер РУП "Минсктиппроект" 279

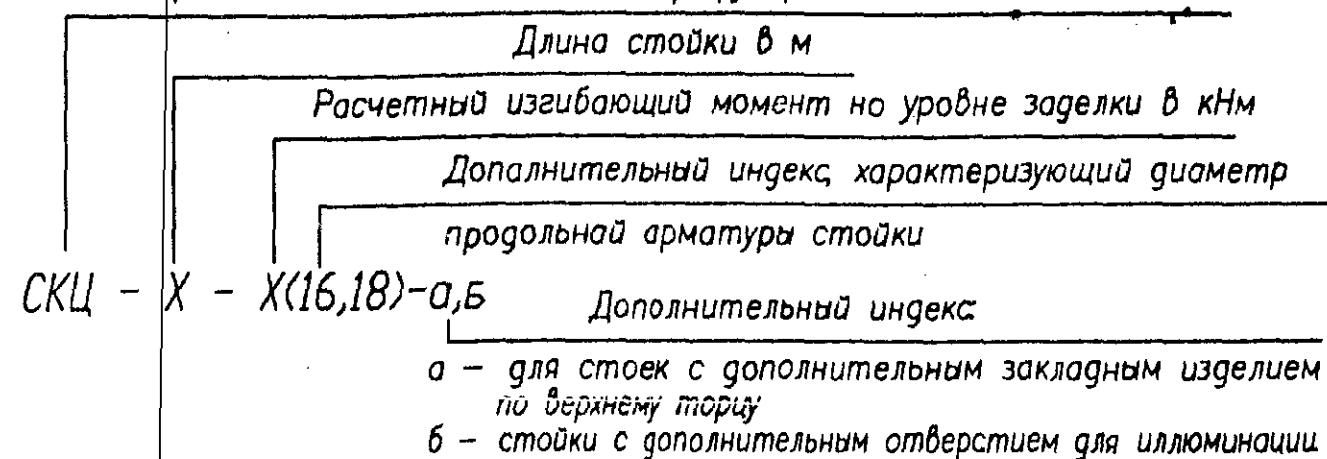
Обозначение	Наименование	Стр.
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-ПЗ	Пояснительная записка	3
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-НИ	Номенклатура стоек	4
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-01	Стойки СКЦ-11.5-34(16), СКЦ-11.5-51(16), СКЦ-11.5-51(18)	5
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-02	Каркас КП1	6
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-03	Каркас КП2	7
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-04	Каркас КП3	8
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-05	Узлы 1...3	9
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06	Изделия закладные МН1, МН2	10
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-07	Изделие закладное МН3	11
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-08	Ведомость расхода стали на стойки	12
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-09	Изделие закладное МН5, деталь Д5	13
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-10	Стойки СКЦ-11.5...-а, СКЦ-11.5...-б	14
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-11	Изделия закладные МН4-1, МН4-2	15
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-12	Нагрузки на стойки	16
БЗ.507.1-3.04-Д1.05-13	Схема испытания стоек	17

Инв. N подл. Проп. и дата Брам. инв. N

63.507.1-3.04-Д1.05-00						
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Нач.отд.		Шипица		<i>[Signature]</i>	02.05	Содержание
Нач.сект.		Коржаков		<i>[Signature]</i>	02.05	
Разраб.		Курляков		<i>[Signature]</i>	02.05	
Пров.		Кузников		<i>[Signature]</i>	02.05	
Н.контр.		Назудик		<i>[Signature]</i>	02.05	
Содержание						
		Страниц	Лист	Листов		
		5		1		
УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"						
г. Минск						

1. Общие указания

- 1.1 Дополнение Д1.05 к вып.0, 1 серии БЗ.507.1-3.04 "Стойки железобетонные центрифугированные для опор наружного освещения и контактных сетей городского транспорта" разработаны институтом "Белпромпроект" на основании договора 0406В от 08.12.2004г
- 1.2 В дополнение Д1.05 включены рабочие чертежи стоек, разработанных по существующую оснастку ОАО "Комбинат сборных железобетонных изделий и конструкций" г. Орша. Номенклатура изделий указана в документе БЗ.507.1-3.04-Д1.05-НИ
- 1.3 Общие указания, технические требования, основные расчетные положения, методы контроля, правила приемки транспортирования и хранения стоек приведены в вып. 0, 1 серии БЗ.507.1-3.04
- 1.4 Маркировка стоек имеет следующую структуру:
СКЦ - стойка коническая центрифугированная



Например:

СКЦ-11.5-51(16)-аб - стойка коническая центрифугированная железобетонная, длиной 11.5м, выдерживающая расчетный (с учетом частного коэффициента безопасности $\gamma_f=1$) изгибающий момент на уровне заделки 51кНм, армированная продольными стержнями $\phi 16$ мм с дополнительным отверстием для иллюминации и дополнительным закладным изделием по верхнему торцу стойки.

- 1.5 Толщина стенок по всей длине стоек принята постоянной и равна 65 мм. Величина наружного защитного слоя бетона до продольной арматуры, составляет 22 мм.

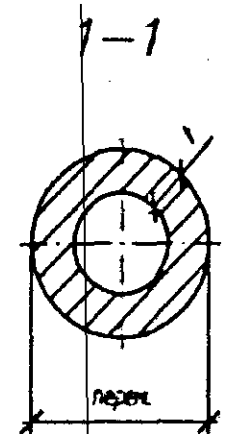
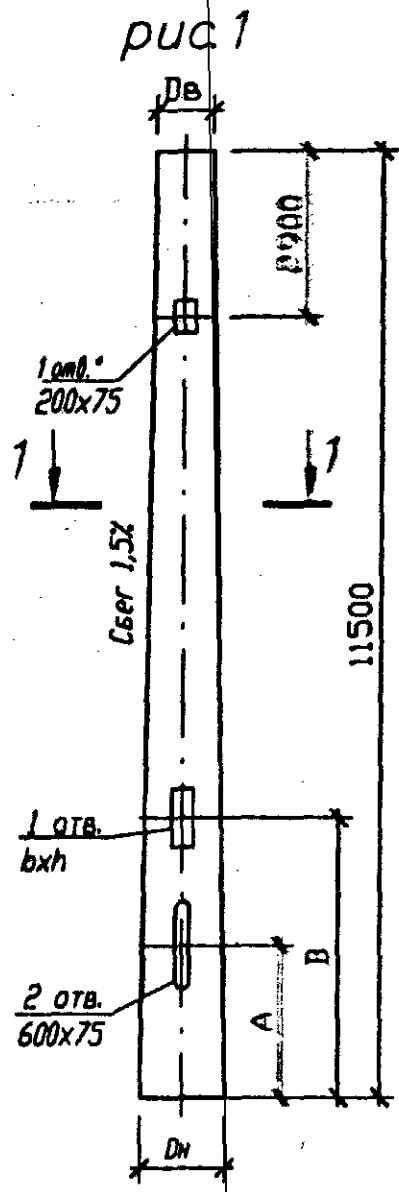
- 1.6 Монтажные кольца изготавливаются из арматуры класса S240 (ГОСТ 5781-82) Допускается применение арматуры класса S240 по соответствующим ТУ РБ.. при соответствии ее химического состава и механических свойств требованиям ГОСТ.

- 1.7 Намотка спиральной арматуры на каркас производится по винтовой линии механическим способом с привязкой ее вязальной проволокой к продольной арматуре в трех местах через витак. Допускается привязка в трех местах через три витка при условии обеспечения проектного положения продольной и поперечной арматуры. Концы спирали должны быть закреплены. В местах прохождения через отверстия спираль вырезается, а концы витков привязываются к рабочим стержням.

- 1.8 Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости изделий должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-94 по схеме, указанной в документе БЗ.507.1-3.04-Д1.05-13. Испытанию подлежат стойки, бетон которых достиг 100% проектной прочности.

- 1.9 Закладные металлические детали стоек должны иметь антикоррозионное покрытие согласно требованиям СНиП 2.03.11-85 и указаниям настоящего дополнения.

						БЗ.507.1-3.04-Д1.05-ПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Страница	Лист	Листов
Исполт.		Шилица		<i>[Signature]</i>	02.05		С		1
Исполсект.		Куржаков		<i>[Signature]</i>	02.05		УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"		
Разраб.		Куржаков		<i>[Signature]</i>	02.05				
Пров.		Кушников		<i>[Signature]</i>	02.05				
Исконтр.		Нодудик		<i>[Signature]</i>	02.05	4 Лист			



N п/п	Марка	Рис.	Размеры, мм							Класс бетона	Расход материалов		Масса, т.
			Dв	Dн	A	B	C	l	bхh		бетон, м	сталь, кг.	
1	СКЦ-11.5-34(16)	1	200	373	1600	2550		65	500x125	C35/45 F150, W2	0.491	207.82	1.230
2	СКЦ-11.5-51(16)		200	373	1600	2550		65			0.491	277.11	1.230
3	СКЦ-11.5-51(18)		200	373	1600	2550		65			0.491	263.17	1.230

1. По согласованию с заказчиком допускается выполнение стоек без отверстий отмеченных знаком *.

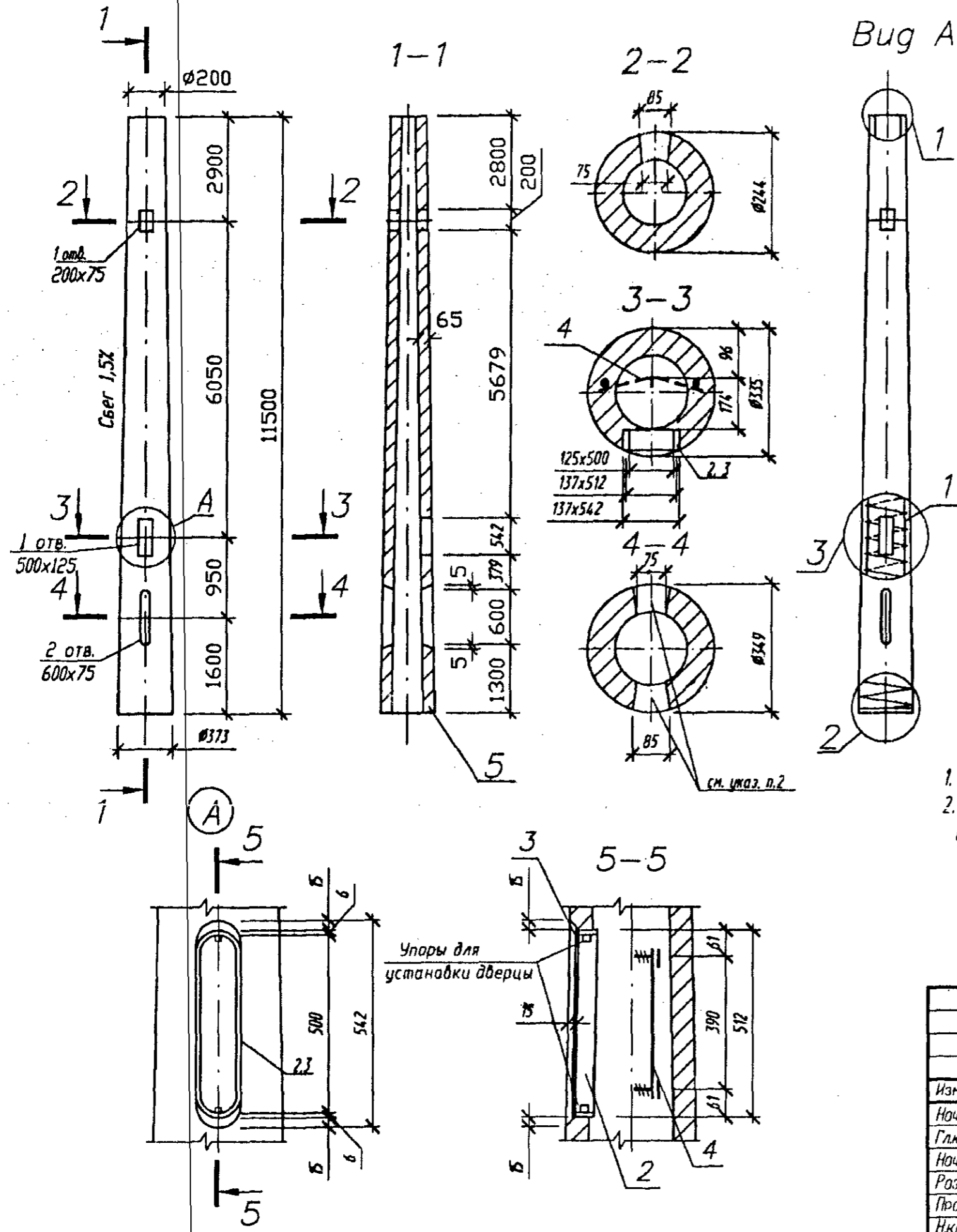
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполт.		Шипица		<i>[Signature]</i>	02.05
Исполт.		Коржаков		<i>[Signature]</i>	02.05
Разраб.		Кузнецов		<i>[Signature]</i>	02.05
Пров.		Кузнецов		<i>[Signature]</i>	02.05
Исполт.		Нодудик		<i>[Signature]</i>	02.05

63.507.1-3.04-Д1.05-НИ

Номенклатура стоек

Стодия	Лист	Листов
С		1
УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"		
г. Минск		

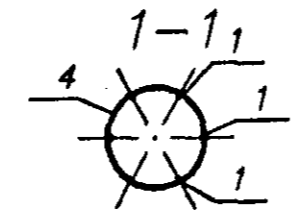
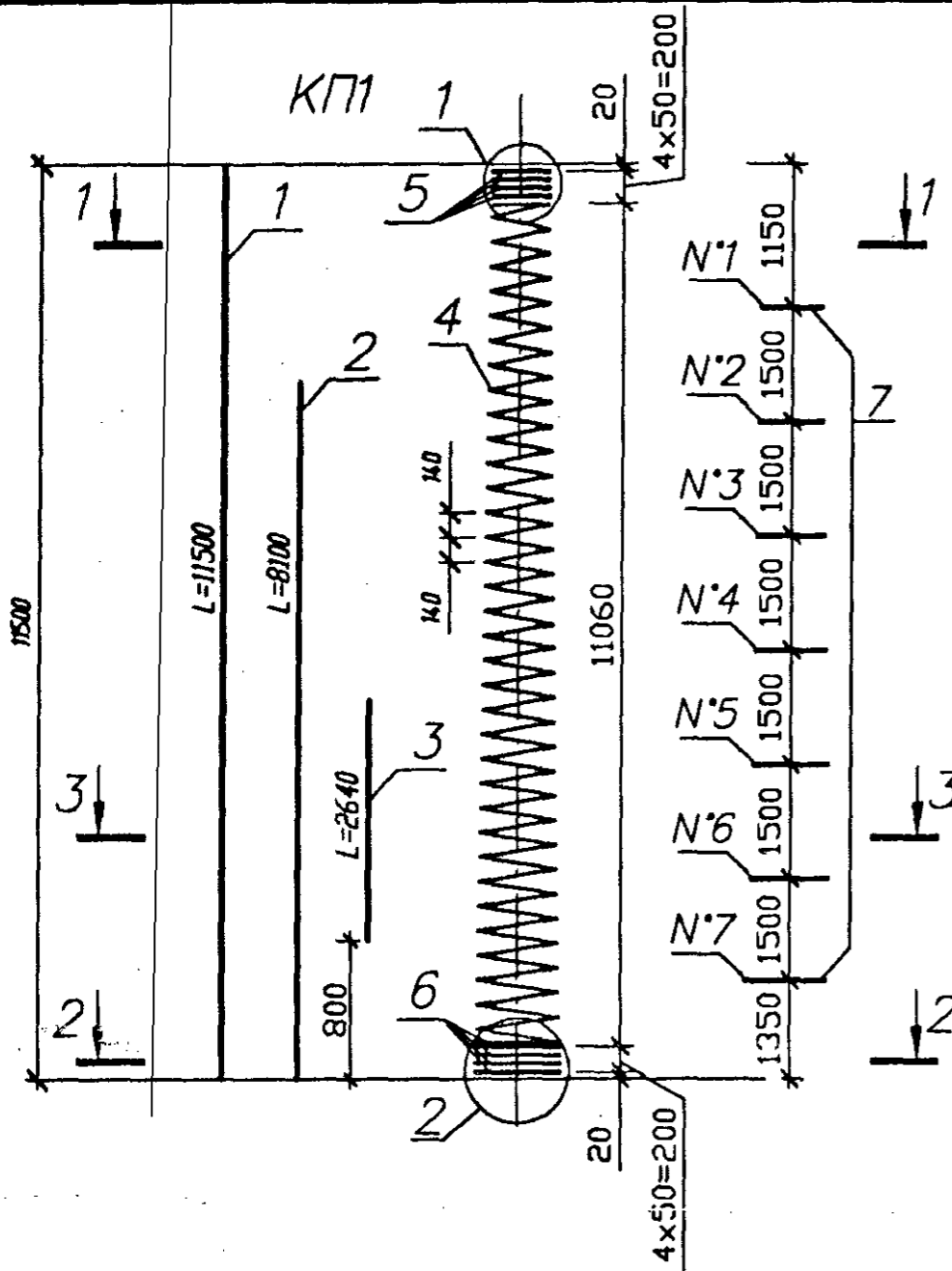


Поз.	Наименование	Кол. на эл-в СКЦ-			Обозначение документа
		-11,5-34(16)	-11,5-51(16)	-11,5-51(18)	
1	Каркасы				
	КП1	1			БЗ.507.1-3.04-Д1.05-02
	КП2		1		БЗ.507.1-3.04-Д1.05-03
	КП3			1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-04
2	Изделие закладное Мн1	1	1	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06
3	Изделие закладное Мн2	1	1	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06
4	Изделие закладное Мн3	1	1	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-07
5	Бетон класса С35/45, F150, W2, м3	0.491	0.491	1.491	
Масса стойки, т.		1.230	1.230	1.230	

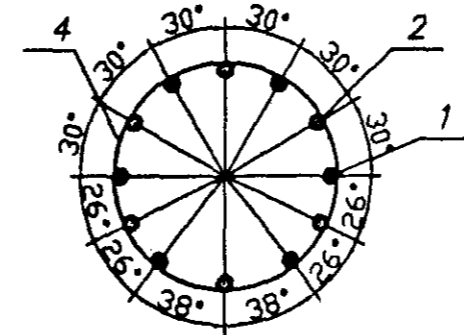
1. Узлы 1...3 см. документ БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06
 2. По согласованию с заказчиком допускается изготовление стоек с одним отверстием (600x75) для ввода кабелей со стороны отверстия для обслуживания (500x125)

						БЗ.507.1-3.04-Д1.05-01		
						Стойка СКЦ-11,5-34(16). СКЦ-11,5-51(16). СКЦ-11,5-51(18)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Исход.		Шпигцо		<i>[Signature]</i>	02.05	С	см. табл.	—
Гл.инж.		Кушников		<i>[Signature]</i>	02.05			
Инж.сект.		Коржаков		<i>[Signature]</i>	02.05			
Разр.		Курашов		<i>[Signature]</i>	02.05			
Пров.		Кушников		<i>[Signature]</i>	02.05			
Инж.контр.		Нодздик		<i>[Signature]</i>	02.05			
						Лист	Листов 1	
						УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ" г. Минск		

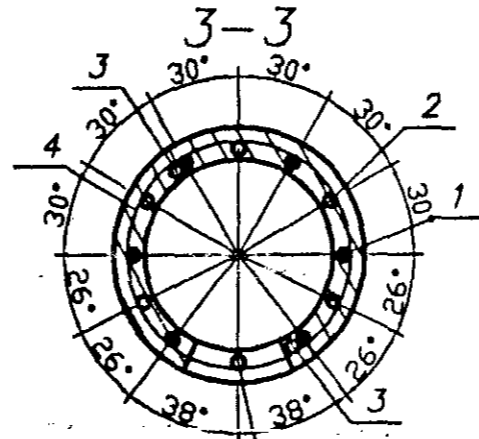
Имя, № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №



1-1



2-2



3-3

Стержень (поз.2) вырезать в пределах отверстий

Диаметр и развернутая длина монтажных колец, мм

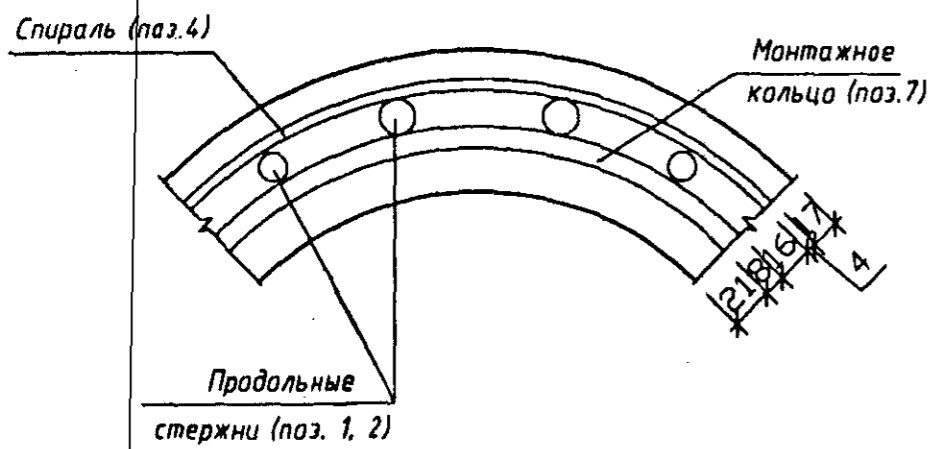
№ монтаж. кольца	1	2	3	4	5	6	7
Диаметр	145	168	190	213	235	258	280
L	480	555	625	695	765	835	905

Спецификация на каркас пространственный КП1

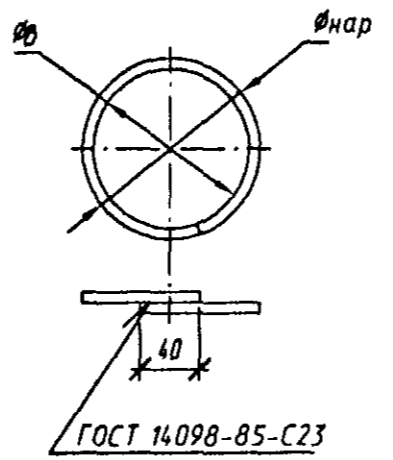
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ø16 S400, ГОСТ 5781-82 L=11500; 18.15 кг	6	без черт.
2	Ø16 S400, ГОСТ 5781-82 L=8100; 12.79 кг	6	без черт.
3	Ø16 S400, ГОСТ 5781-82 L=2640; 4.18 кг	2	без черт.
4	Спираль		
	Ø4 S500, ГОСТ 6727-80 Lобщ=66000; 6.08 кг	1	
5	Ø4 S500, ГОСТ 6727-80, Диаметр=162, L=575; 0.08 кг	5	
6	Ø4 S500, ГОСТ 6727-80, Диаметр=331, L=1100; 0.11 кг	5	
7	Кольцо монтажное		
	Ø8 S240, ГОСТ 5781-82 Lср=695; 0.28 кг	7	
Масса каркаса, кг		202.89	

1. Стержень поз. 3 привязать к спирали.
2. Крепление спирали (поз.4) см. БЗ.507.1-3.04-Д1.05-ПЗ и П.8
3. Узлы 1, 2 см. документ БЗ.507.1-3.04-Д1.05-05.

Деталь поперечного сечения стойки

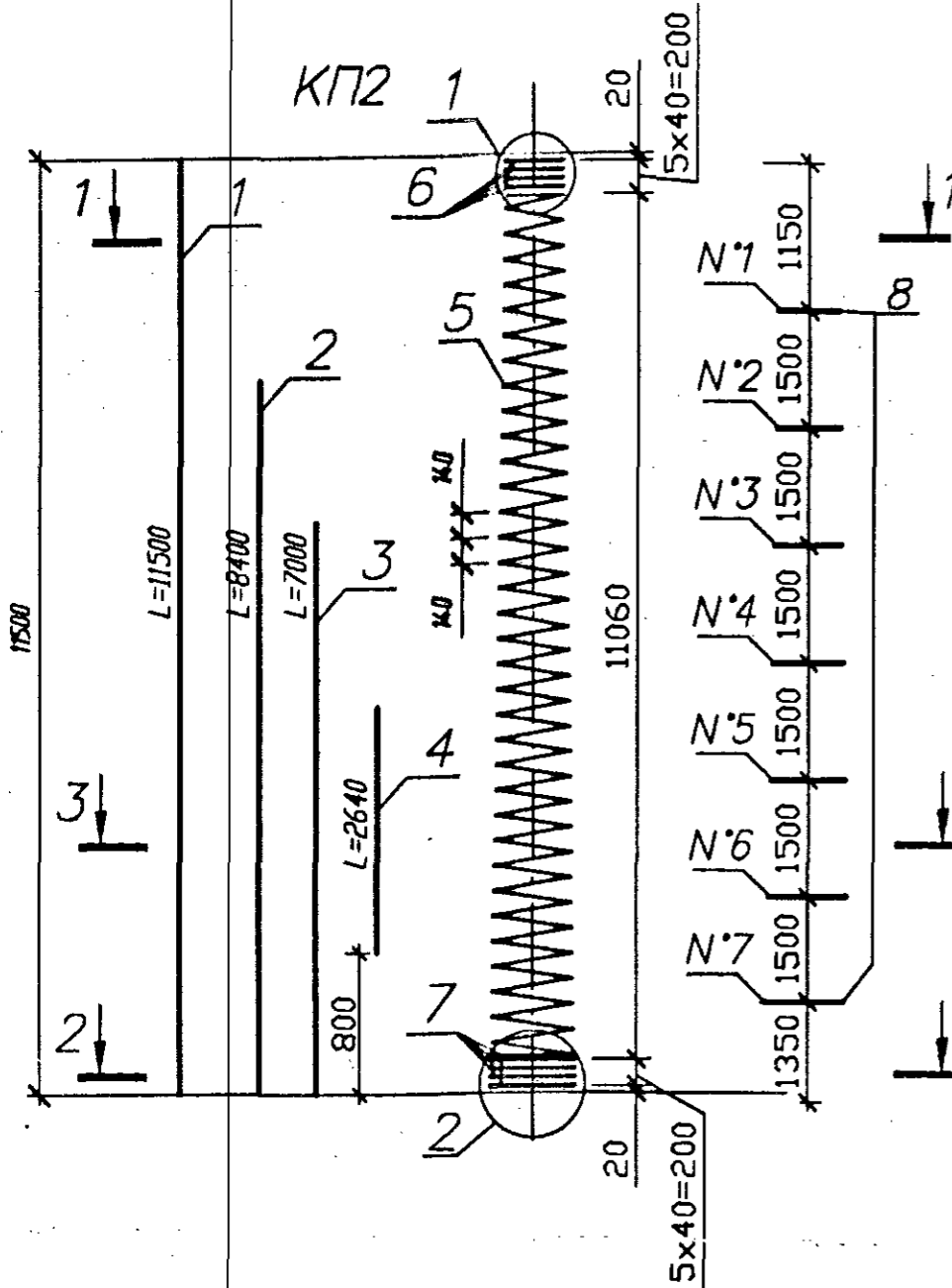


Монтажные кольца

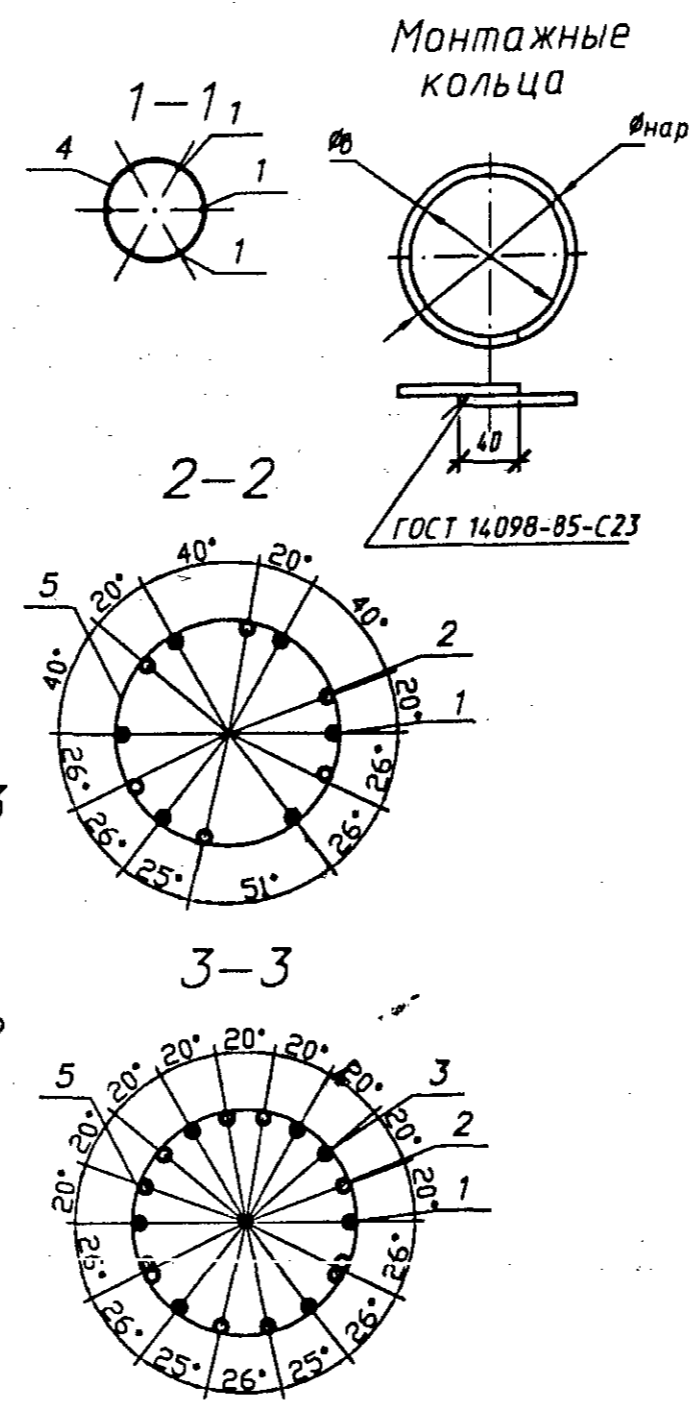
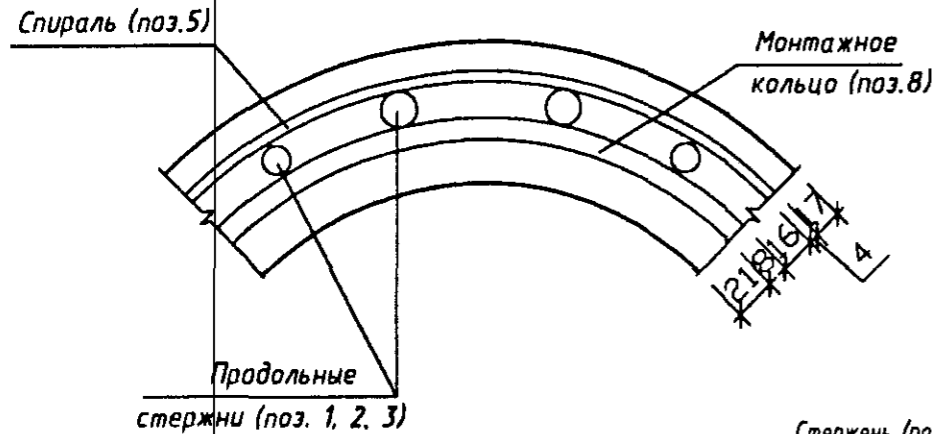


БЗ.507.1-3.04-Д1.05-02					
Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Шипица			02.05
Гл. констр.		Кумников			02.05
Нач. сект.		Коржаков			02.05
Разраб.		Курляков			02.05
Пров.		Кумников			02.05
Н. контр.		Нодыдик			02.05

Каркас КП1		
Стадия	Масса	Насыт.
С	см. табл.	—
Лист	Листов 1	
УП "БЕЛПРОМПРОЕИ"		
в. Минск		



Деталь поперечного сечения стойки



Стержень (поз.2,3) вырезать в пределах отверстий

Диаметр и развернутая длина монтажных колец, мм

№ монт. кольца	1	2	3	4	5	6	7
$\Phi_{нар}$	145	168	190	213	235	258	280
L	480	555	625	695	765	835	905

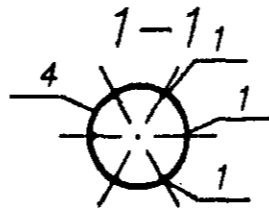
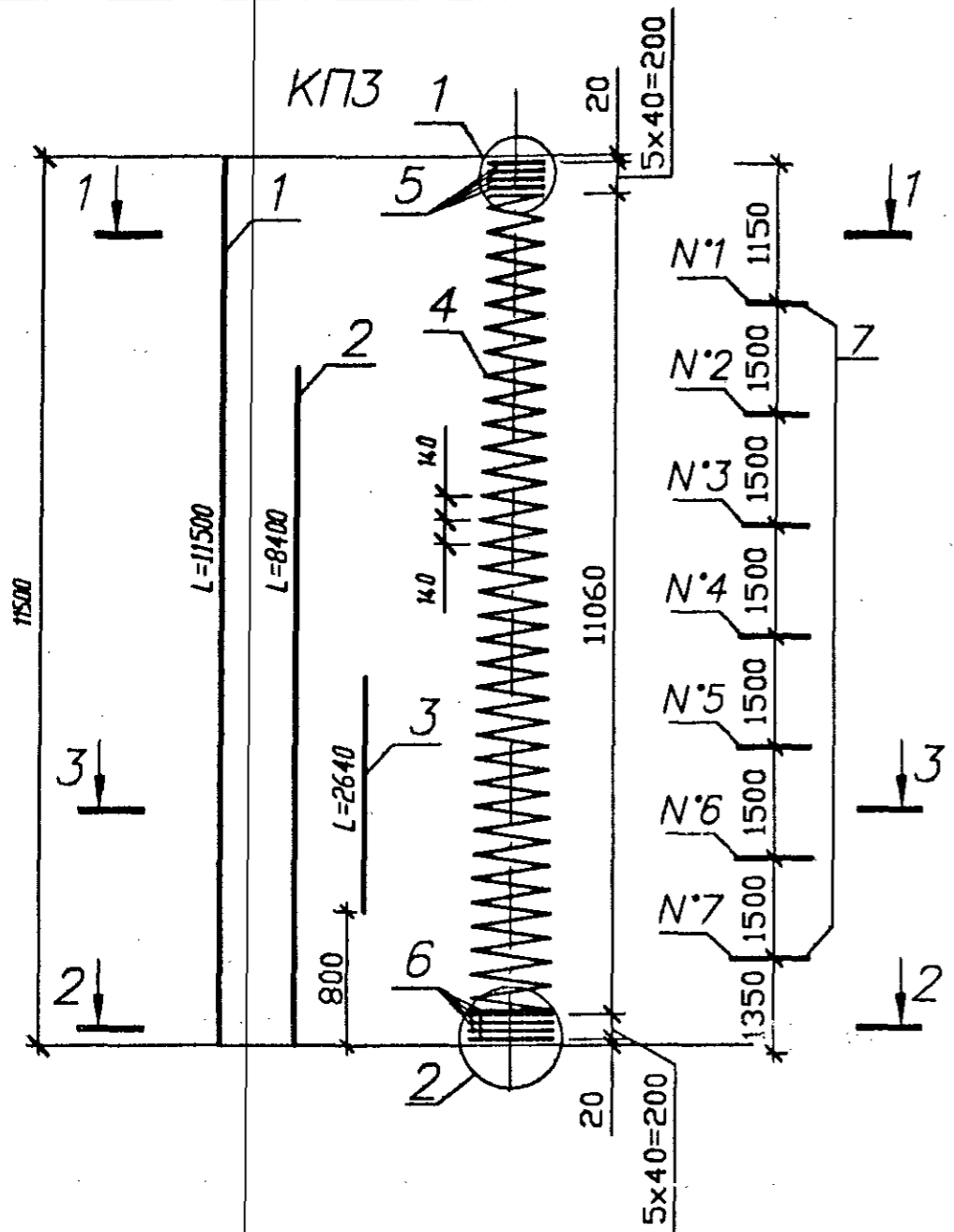
Спецификация на каркас пространственный КП2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	$\Phi 16$ S400, ГОСТ 5781-82 L=11500; 18.15 кг	6	без черт.
2	$\Phi 16$ S400, ГОСТ 5781-82 L=8400; 13.26 кг	6	без черт.
3	$\Phi 16$ S400, ГОСТ 5781-82 L=7000; 11.05 кг	6	без черт.
4	$\Phi 16$ S400, ГОСТ 5781-82 L=2640; 4.18 кг	2	без черт.
5	Спираль $\Phi 4$ S500, ГОСТ 6727-80 Lобщ=66000; 6.08 кг	1	
6	$\Phi 4$ S500, ГОСТ 6727-80, $\Phi_{нар}=162$, L=575; 0.06 кг	6	
7	$\Phi 4$ S500, ГОСТ 6727-80, $\Phi_{нар}=331$, L=1100; 0.11 кг	6	
8	Кольцо монтажное $\Phi 8$ S240, ГОСТ 5781-82 Lср=695; 0.28 кг	7	
Масса каркаса, кг		272.18	

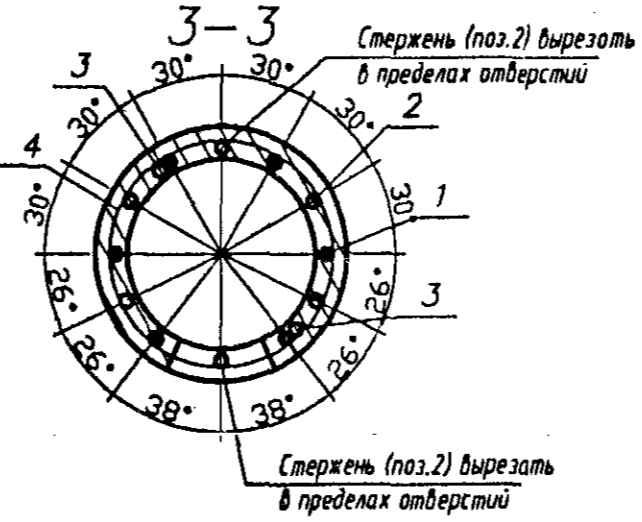
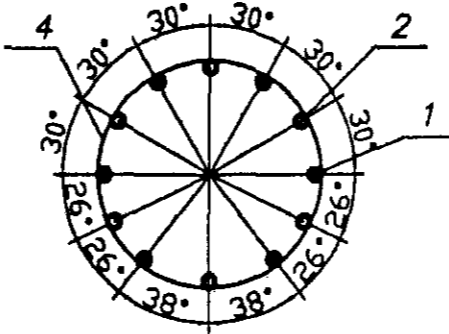
1. Стержень поз. 4 привязать к спирали.
2. Крепление спирали (поз.4) см. БЗ.507.1-3.04-Д1.05-ПЗ п.1.8
3. Узлы 1, 2 см. документ БЗ.507.1-3.04-Д1.05-05.

Изм.	№ подл.	Попл. и дата	Взам. инв. №

БЗ.507.1-3.04-Д1.05-03					Студия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	С	см. табл.	—
Нач.отд.		Щипица		02.05			
Гл.констр.		Кушников		02.05			
Нач.сект.		Коржаков		02.05			
Разраб.		Курдюков		02.05			
Пров.		Кушников		02.05			
Н.контр.		Надудик		02.05			
Каркас КП2					Лист	Листов 1	
					УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"		



2-2



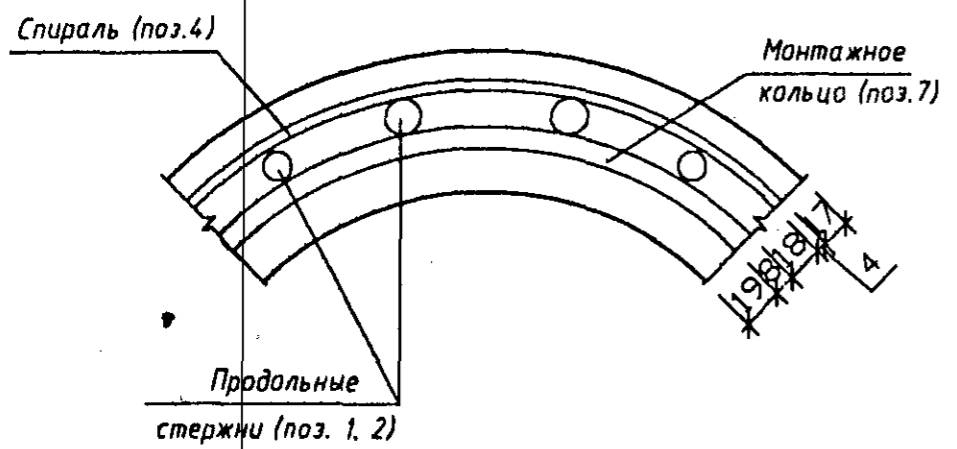
Диаметр и развернутая длина монтажных колец, мм

№ монт. кольца	1	2	3	4	5	6	7
Фнар	141	164	186	209	231	254	276
L	470	545	615	685	755	825	895

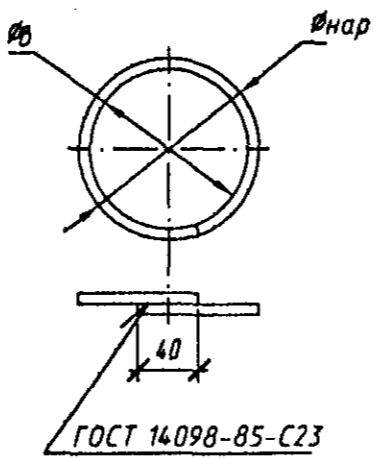
Спецификация на каркас пространственный КПЗ

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ф18 S400, ГОСТ 5781-82 L=11500; 22.98 кг	6	без черт.
2	Ф18 S400, ГОСТ 5781-82 L=8400; 16.79 кг	6	без черт.
3	Ф18 S400, ГОСТ 5781-82 L=2640; 5.28 кг	2	без черт.
4	Спираль		
	Ф4 S500, ГОСТ 6727-80 Lобщ=66000; 6.08 кг	1	
5	Ф4 S500, ГОСТ 6727-80, Фнар=162, L=575; 0.06 кг	6	
6	Ф4 S500, ГОСТ 6727-80, Фнар=331, L=1100; 0.11 кг	6	
7	Кольцо монтажное		
	Ф8 S240, ГОСТ 5781-82 Lср=685; 0.28 кг	7	
Масса каркаса, кг		258.24	

Деталь поперечного сечения стойки



Монтажные кольца



1. Стержень поз. 3 привязать к спирали.
2. Крепление спирали (поз.4) см. БЗ.507.1-3.04-Д1.05-ПЗ п1.8
3. Узлы 1, 2 см. документ БЗ.507.1-3.04-Д1.05-05.

Инд. и подл. Попл. и дата Взам. инв. N

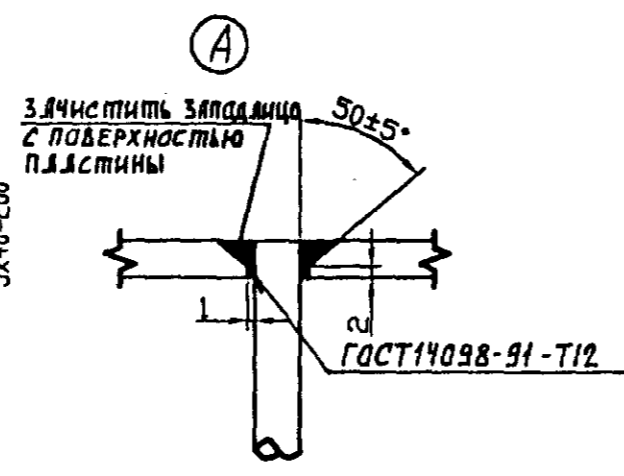
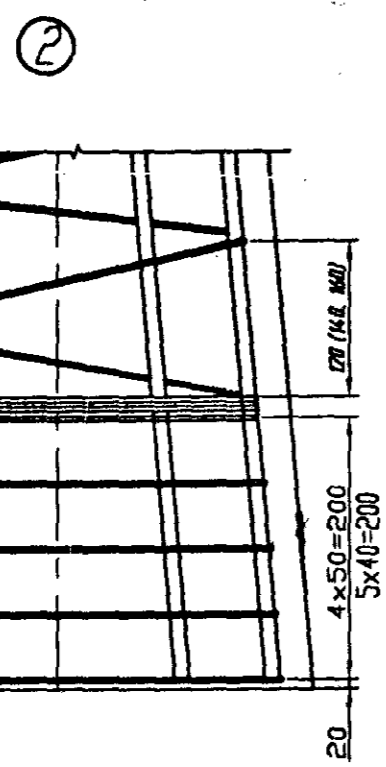
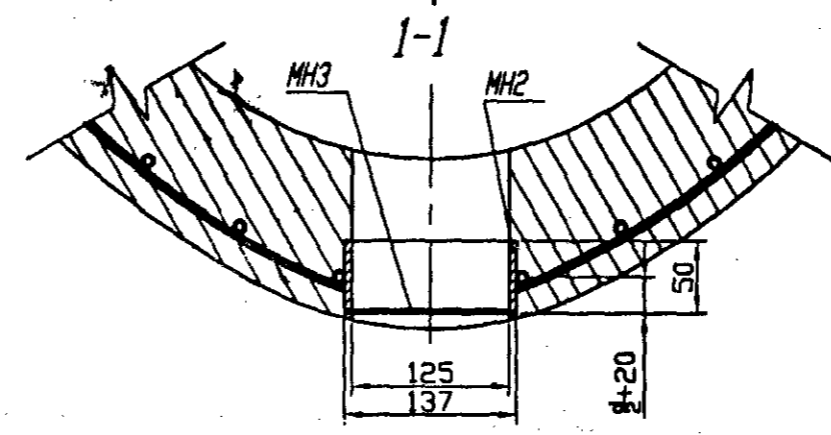
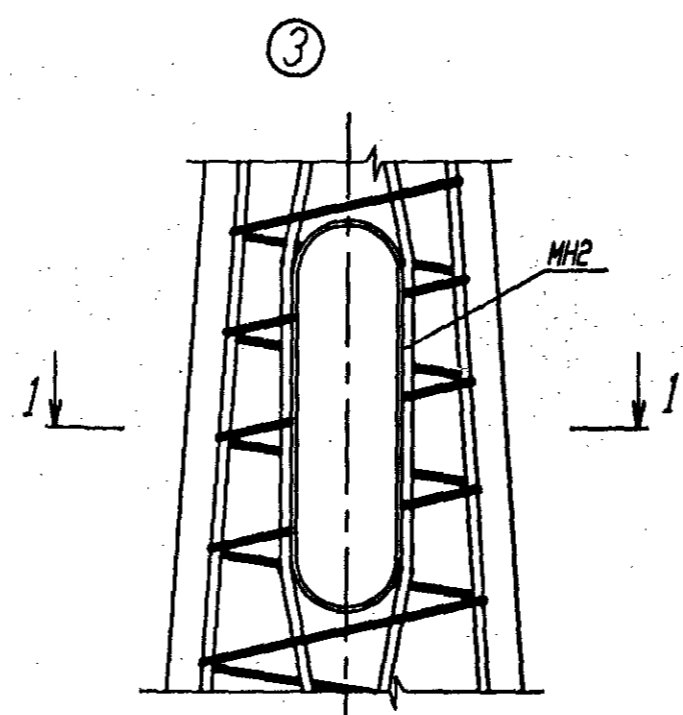
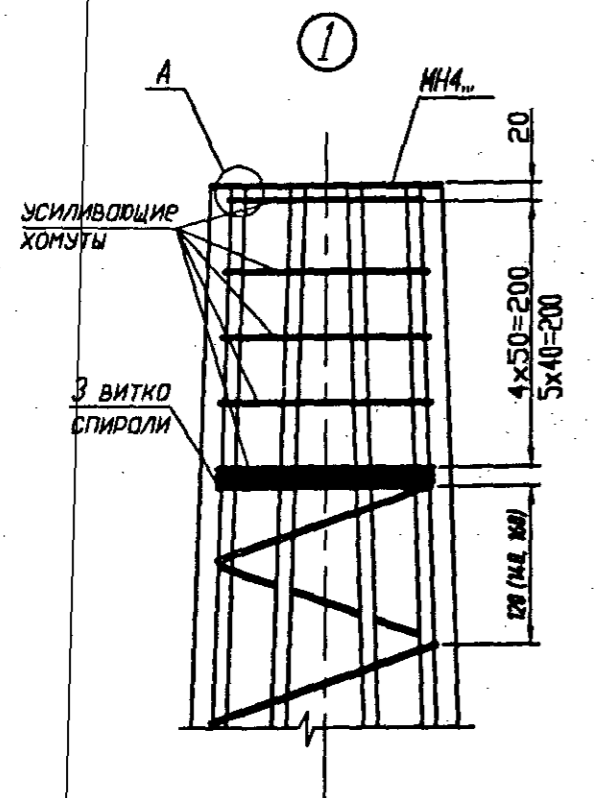
Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Исход.		Шипица			02.05
Гл.конст.		Кушников			02.05
Нач.сект.		Коржаков			02.05
Разроб.		Куражков			02.05
Пров.		Кушников			02.05
Н.контр.		Нодудик			02.05

БЗ.507.1-3.04-Д1.05-04

Каркас КПЗ

Стадия	Масса	Насытов
С	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ" г. Минск



1. Закладное изделие МН2 приварить к арматуре каркаса.

Инв. № посл. / Пост. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.		Шигица			02.05
Гл.констр.		Кушников			02.05
Нац.сект.		Коржаков			02.05
Разроб.		Курдюков			02.05
Пров.		Кушников			02.05
Н.контр.		Нодудик			02.05

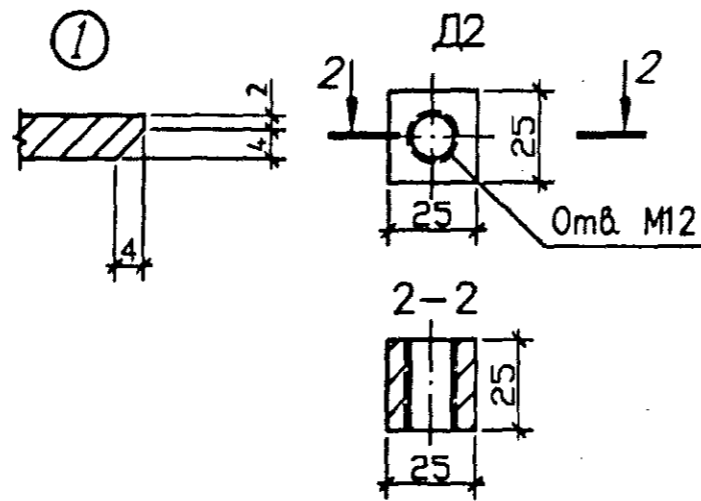
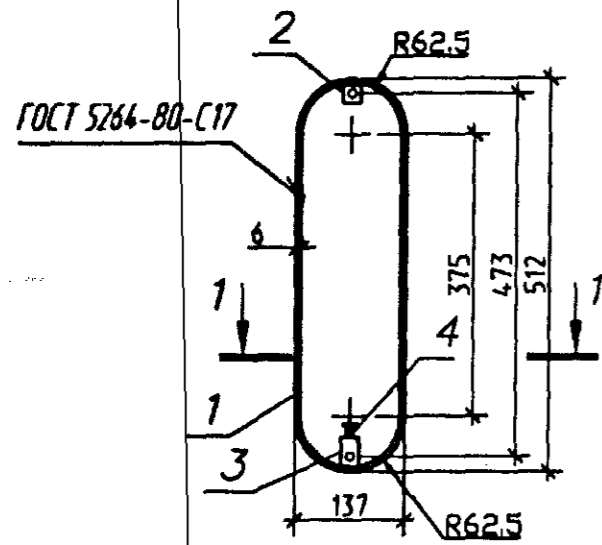
Б3.507:1-3.04-Д1.05-05

Узлы 1 ... 3

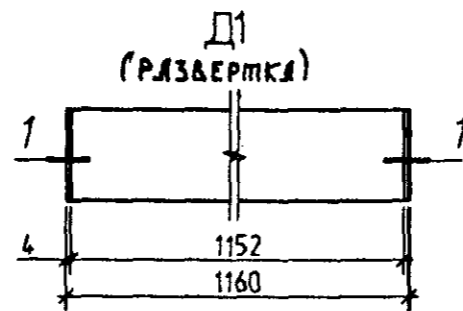
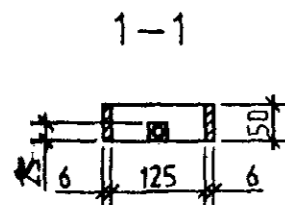
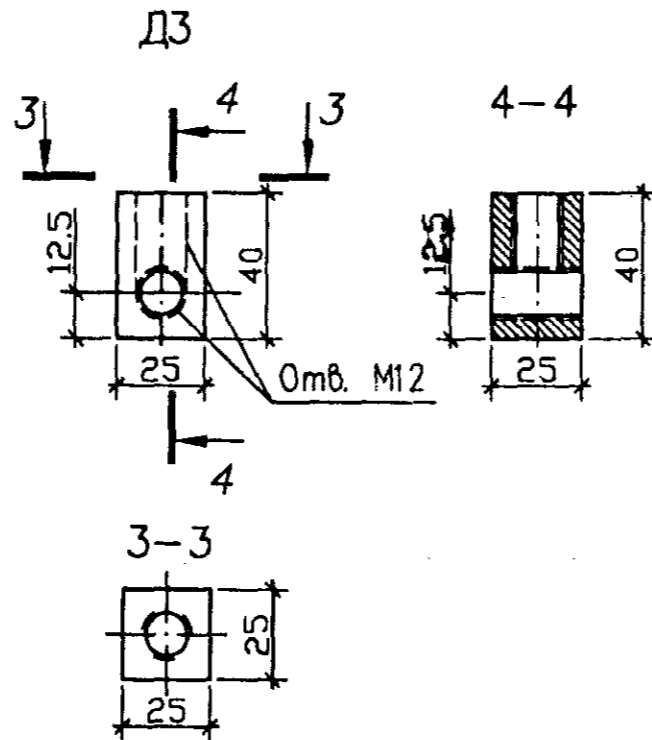
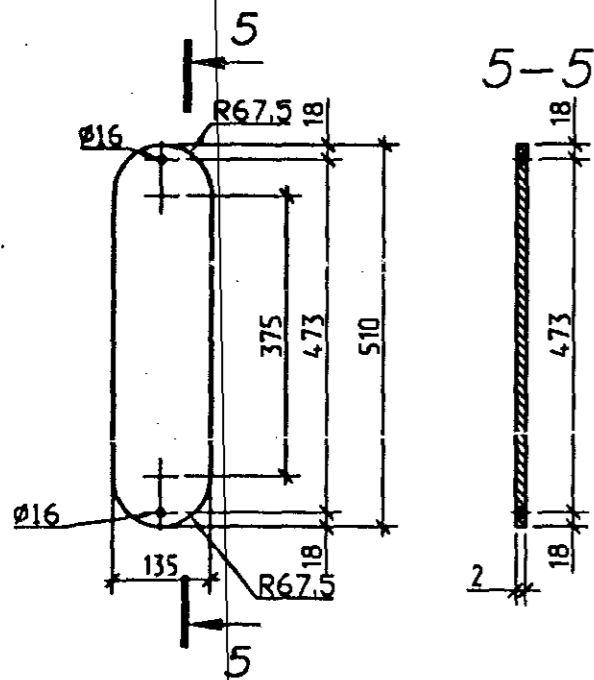
Стадия	Масса	Насытов
С	см. табл.	—
Лист		Листов 1

УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"
г. Минск

Изделие закладное Мн1



Изделие закладное Мн2



Спецификация на изделие закладное Мн1

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса элемента кг
1	Деталь Д1	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06	3.11
2	Деталь Д2	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06	
3	Деталь Д3	1	БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06	
4	Болт М12х30.5В.016 ГОСТ 7796-70, 0.04кг	1	без черт.	

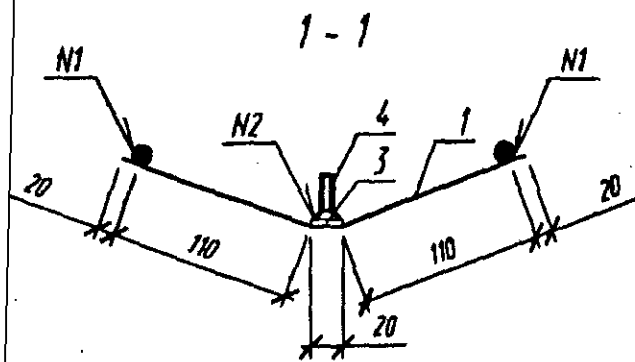
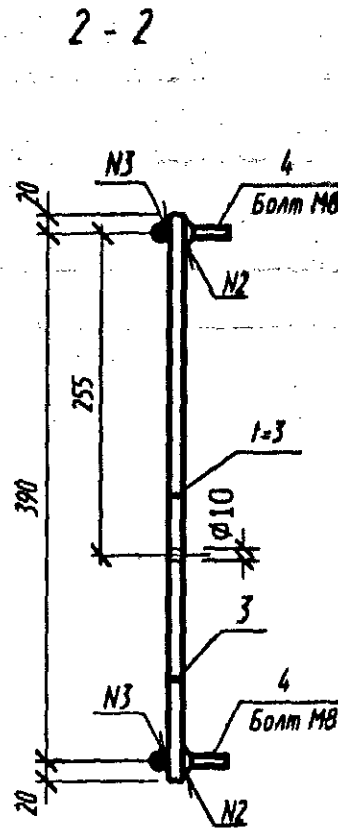
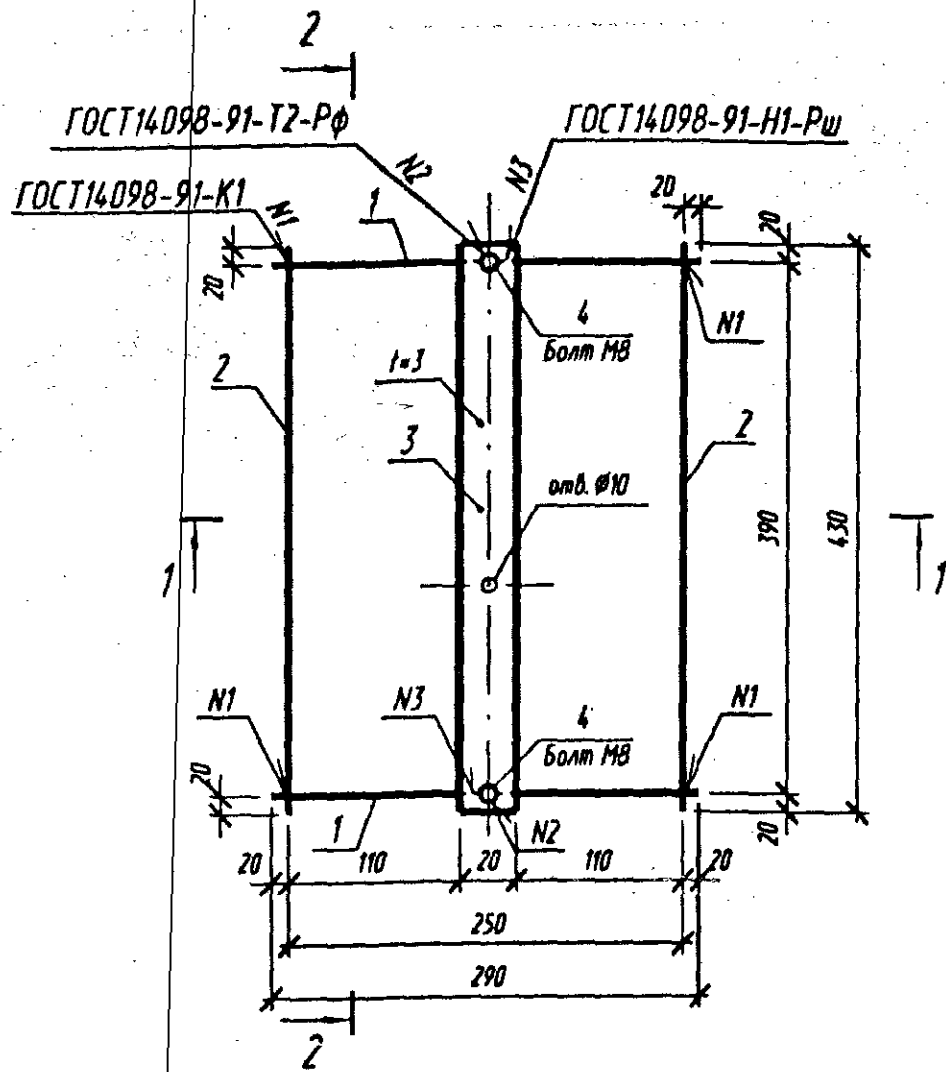
Спецификация на детали Д1, Д2, Д3, изделие закладное Мн2

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса изделия кг.
Д1	1	Лист 6x50 ГОСТ 19903-74 L=1160	1	2.74	2.74
Д2	1	Квадрат 25x25 ГОСТ 2591-98 L=25	1	0.13	0.13
Д3	1	Квадрат 25x25 ГОСТ 2591-98 L=40	1	0.20	0.20
Мн2	1	Лист 2x135 ГОСТ 19903-74 L=510	1	1.08	1.08

Инд. N подл. Подп. и дата Взам. инд. N

БЗ.507.1-3.04-Д1.05-06						Стадия	Масса	Насытов
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	С	см. табл.	—
Нач.отд.		Шипица		<i>[Signature]</i>	02.05			
Гл.констр.		Кузьников		<i>[Signature]</i>	02.05			
Нач.сект.		Карханов		<i>[Signature]</i>	02.05			
Разроб.		Курлуков		<i>[Signature]</i>	02.05			
Пров.		Кузьников		<i>[Signature]</i>	02.05	Лист		Листов 1
Н.контр.		Назудик		<i>[Signature]</i>	02.05	УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"		
						г. Минск		

Изделие закладное МнЗ



Спецификация на изделие закладное МнЗ

Марка изделия, кг	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МнЗ	1	Ø8 S400, ГОСТ 5781-82 L=290	2	0,12	0,812
	2	Ø8 S400, ГОСТ 5781-82 L=430	2	0,17	
	3	Лист 3x20x30 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88	1	0,20	
	4	Болт М8x30.58.016 ГОСТ 7796-70	2	0,016	

1. Изделие закладное МнЗ окрасить эмалью ХС-717 ТУ 6-10-961-76 по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Изм. N подл. Подп. и дата
 Изм. N подл. Подп. и дата
 Изм. N подл. Подп. и дата

63.507.1-3.04-Д1.05-07					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Ноч.отд.		Шипица			02.05
Гл.инж.		Кушников			02.05
Ноч.сект.		Коржаков			02.05
Разрб.		Курлуков			02.05
Пров.		Кушников			02.05
Н.контр.		Надудик			02.05
Изделие закладное МнЗ					
		Этадия	Масса	Носитель	
		С	см. табл.	—	
		Лист	Листов 1		
УП "БЕЛПРОМПРОЕК"					
в Минск					
Формат А3					

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	S500			S240			S400 (см. указ. п.1)					
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					
	Ø4		Итого	Ø8		Итого	Ø16	Ø18		Итого		
СКЦ-11,5-34(16)	6.93		6.93	1.96		1.96	194.00			194.00	202.89	
СКЦ-11,5-51(16)	7.10		7.10	1.96		1.96	263.12			263.12	272.18	
СКЦ-11,5-51(18)	7.10		7.10	1.96		1.96		249.18		249.18	258.24	

Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки								
	S400			C245				C245				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2772-88				ГОСТ 2591-98				
	Ø8		Итого	12	13	16	Итого	25x25		Итого		
СКЦ-11,5-34(16)	0.58		0.58	1.08	0.20	2.74	4.02	0.33		0.33	4.93	207.82
СКЦ-11,5-51(16)	0.58		0.58	1.08	0.20	2.74	4.02	0.33		0.33	4.93	277.11
СКЦ-11,5-51(18)	0.58		0.58	1.08	0.20	2.74	4.02	0.33		0.33	4.93	263.17

1. Допускается применение арматуры класса S400 или S500 на соответствующим ТУ РБ.. при соответствии ее химического состава и механических свойств требованиям ГОСТ взамен используемой в рабочих чертежах арматурных стержней класса S400 по ГОСТ 5781-82.

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Шмиглицо			02.05
Нач.сект.		Коржаков			02.05
Разраб.		Курыжков			02.05
Пров.		Кзымников			02.05
Н.контр.		Нодыдик			02.05

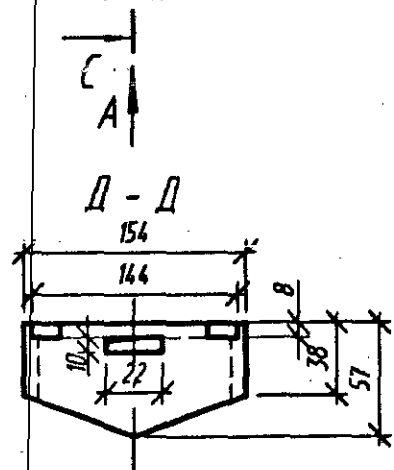
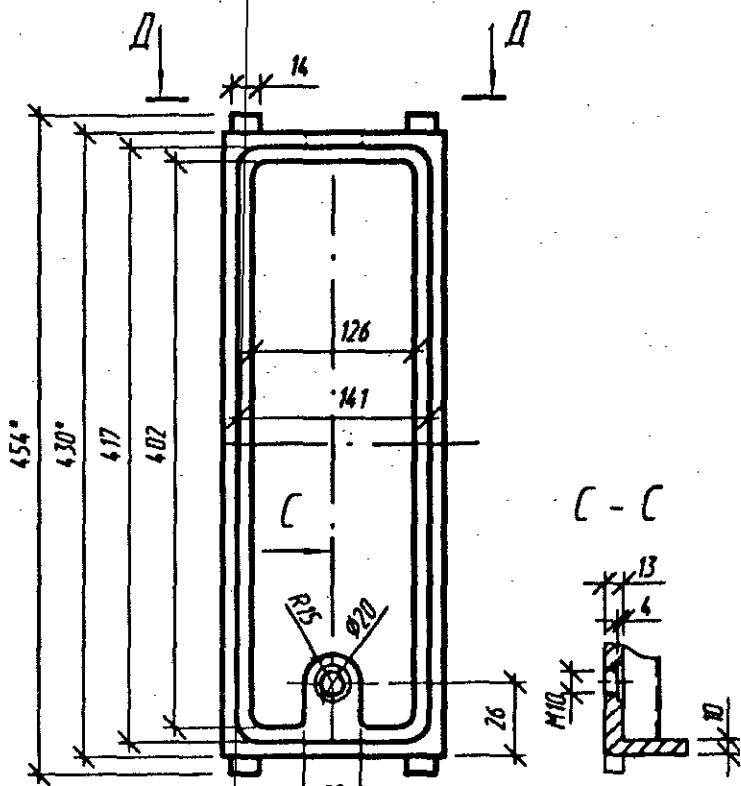
Б3.507.1-3.04-01.05-08

Ведомость расхода стали на стойки.

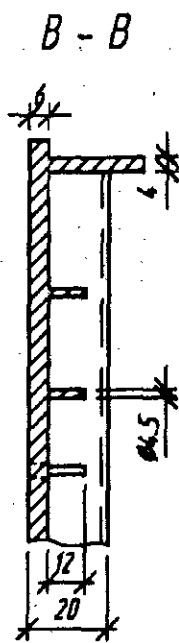
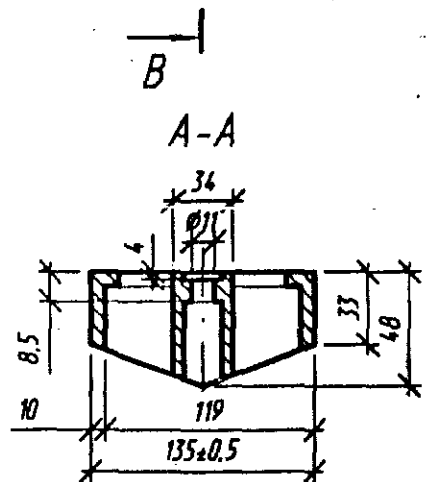
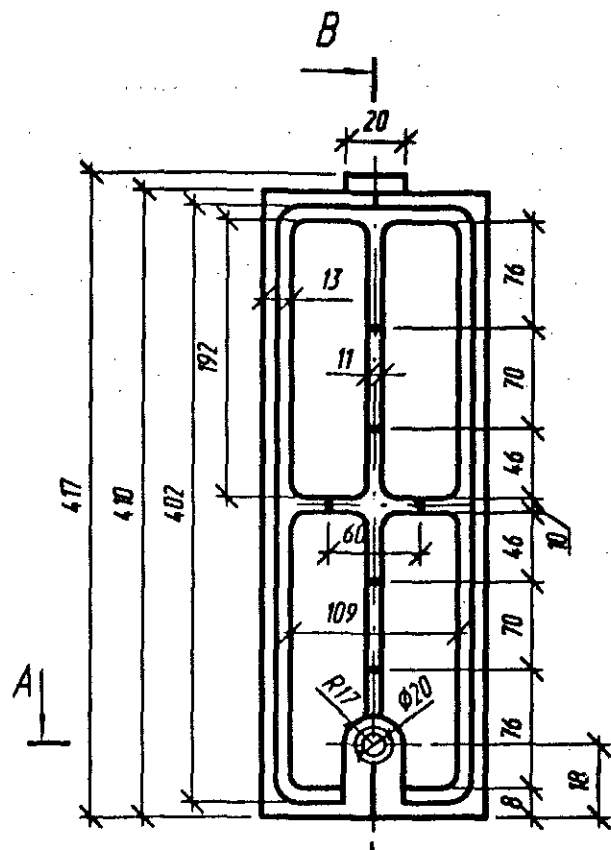
Страница	Лист	Листов
С		1

УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ" 2 Лист
Формат А3

Изделие закладное
МН5



Деталь Д5



Вид Г

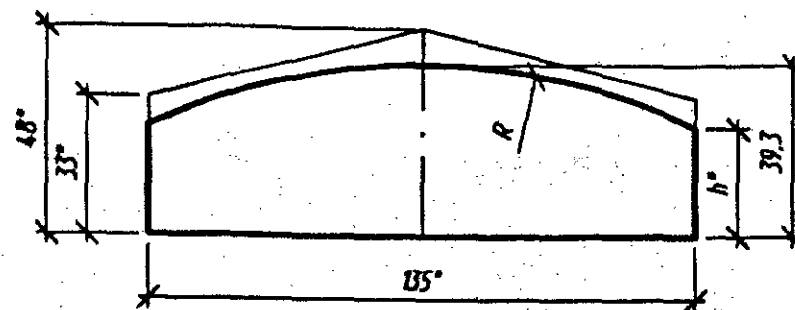


Таблица исполнений

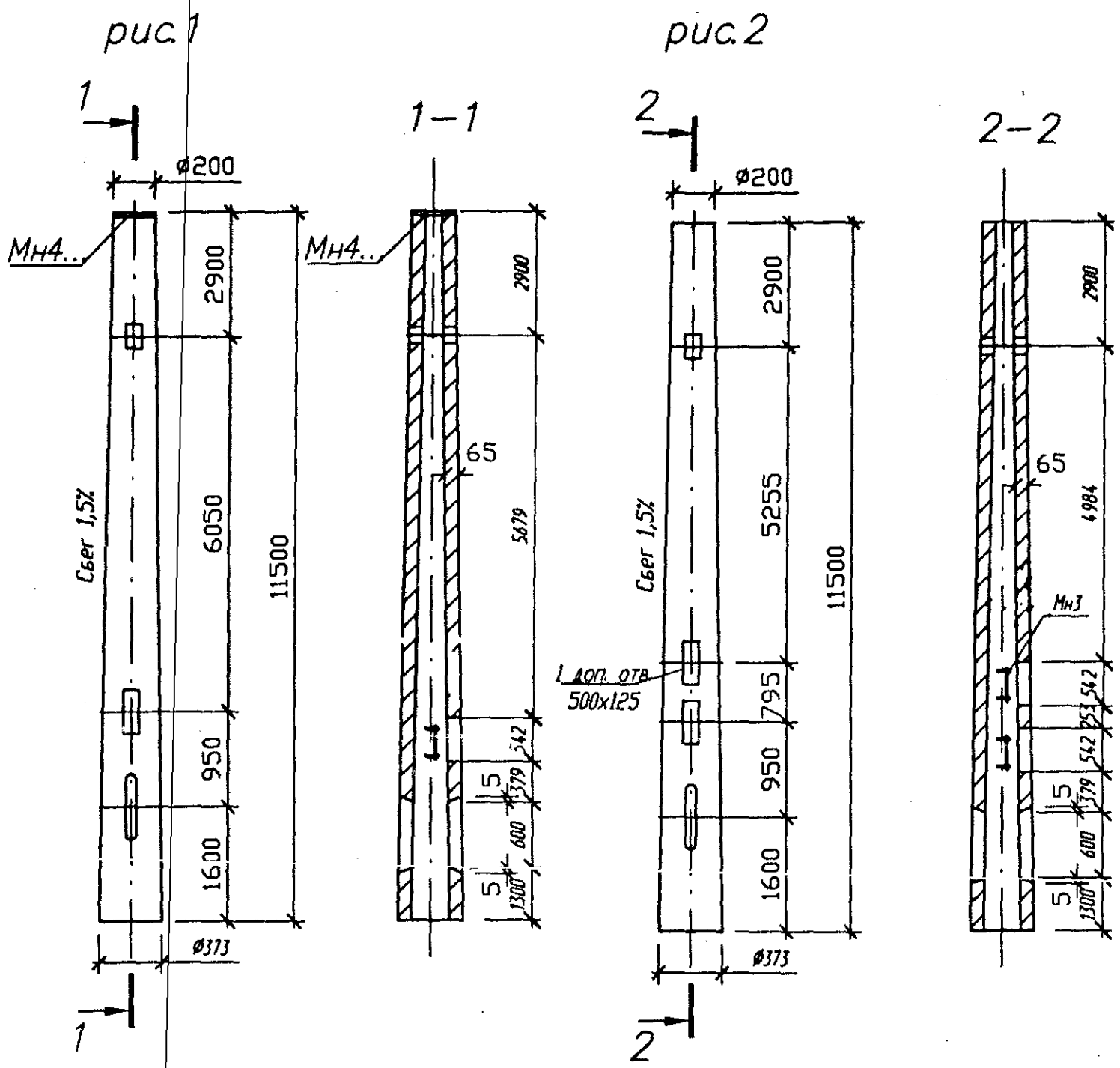
Марка	R*, мм	h*, мм
МН5	168	28.60
Д5	168	25.15

* - размеры для справок.

Изделие закладное МН5, деталь Д5 изготавливать из сплава АК9 по ГОСТ 1583-93. Допускается использовать сплавы АК7, АК5М2, АК5М, АК5 по ГОСТ 1583-93 взамен сплава АК9.

					БЗ.507.1-3.04-Д1.05-09				
Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Изделие закладное МН5, деталь Д5	Стация	Масса	Масштаб
Нач.отд.		Шипица			02.05			С	—
Гл.констр.		Кушников			02.05				
Нач.сект.		Коржаков			02.05				
Разроб.		Курдюков			02.05				
Пров.		Кушников			02.05				
Н.контр.		Надудик			02.05	Лист	Листов	1	
							УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"		
							в. Минск		
							Формат А3		

Инд. в подл. Подп. и дата Взам. инд. N



Марка разрабатываемой стойки	Рис.	Марка стойки-аналога	Дополнительные закладные изделия (по 1 шт.)
СКЦ-11,5-34(16)-а	1	СКЦ-11,5-34(16)	МН4-1
СКЦ-11,5-51(16)-а		СКЦ-11,5-51(16)	МН4-1
СКЦ-11,5-51(18)-а		СКЦ-11,5-51(18)	МН4-2
СКЦ-11,5-34(16)-б	2	СКЦ-11,5-34(16)	МН1, МН2, МН3
СКЦ-11,5-51(16)-б		СКЦ-11,5-51(16)	МН1, МН2, МН3
СКЦ-11,5-51(18)-б		СКЦ-11,5-51(18)	МН1, МН2, МН3

Инд. N подл.	Посл. и дата	Взам. инд. N

Б3.507.1-3.04-Д1.05-10					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	1	1	1	Шигица	02.05
Изм.	2	1	1	Кушников	02.05
Изм.	3	1	1	Коржаков	02.05
Изм.	4	1	1	Курлюков	02.05
Изм.	5	1	1	Кушников	02.05
Изм.	6	1	1	Подудик	02.05
Стойки СКЦ-11,5-...-а; -11,5-...-б;					
Стадия		Масса	Масштаб		
С		—	—		
Лист		Листов 1			
УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"					
г. Минск					

МН4-1

МН4-2

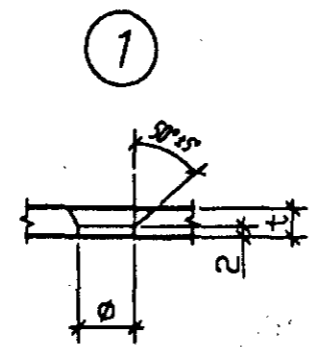
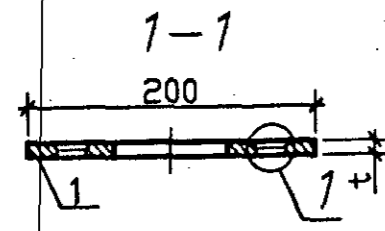
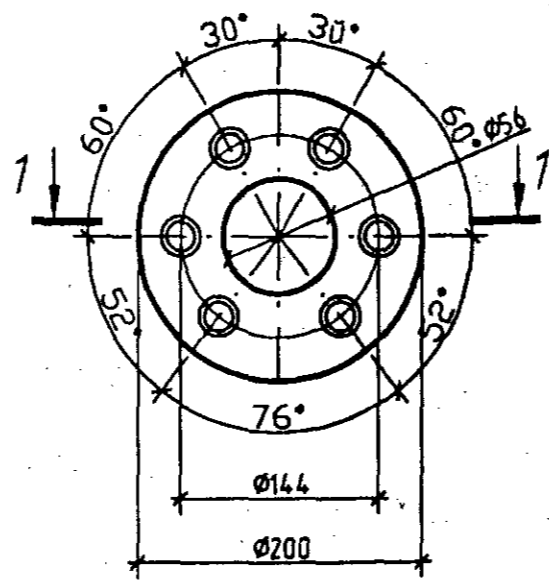
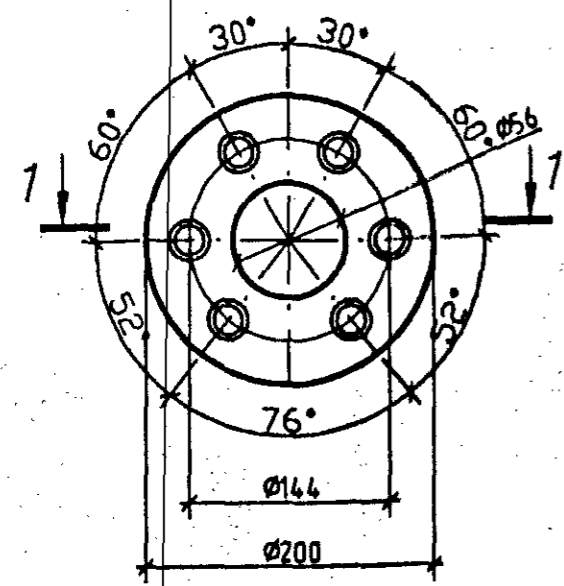


Таблица исполнений.

Марка элемента	Ø, мм	l, мм
МН4-1	18	6
МН4-2	20	6

Спецификация на изделия закладные МН4-1, МН4-2

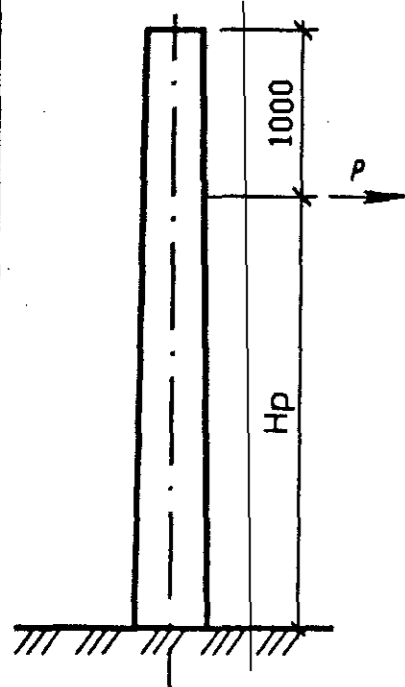
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг.
МН4-1	1	Лист 6x200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 2772-88 L=200	1	1,89	1,89
МН4-2	1	Лист 6x200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 2772-88 L=200	1	1,89	1,89

1. Изделия закладные МН4-1, МН4-2 окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ 6693-79 по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81.

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

						63.507.1-3.04-Д1.05-11			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изделия закладные МН4-1, МН4-2	Стдия	Масса	Масштаб
Нач. отд.		Шипица			02.05		С	см. табл.	—
Гл. констр.		Кузников			02.05		Лист	Листов	1
Нач. сект.		Коржаков			02.05		УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ" г. Минск		
Разраб.		Куражков			02.05				
Пров.		Кузников			02.05				
Н. контр.		Надудик			02.05				

Нормативные нагрузки



N n/n	Марка стойки	Постоянная нагрузка, кН		Кратковременная нагрузка, кН				Расстояние от места приложения нагрузки до уровня задел- ки стойки, Hр., м.	Нормативный изгибающий момент на уровне заделки стойки, Mн., кНм
		от массы светильников и кранштейнов, Pp1	от натяжения и изменения направ- ления проводов воздушной и кон- тактной сети, от массы проводов, трасс и т. д., Pp2	ветровая нагрузка на стойку, Pk1	от натяжения проводов, от дей- ствия ветра, го- лоледа на тросы и провода воздуш- ной и контактной сети, Pk2	При монтаже светильников, Pk3	Аварийная горизонтальная нагрузка, Pk4		
1	СКЦ-11,5-34(16)	0,19	1,38	0,77	1,35	0,31	4,0	8,5	34,0
2	СКЦ-11,5-51(16), СКЦ-11,5-51(18)	0,19	2,08	0,77	2,65	0,31	6,0	8,5	51,0

Расчетные нагрузки

N n/n	Марка стойки	Основная комбинация нагрузок	Итого, Pp., кН	Расстояние от места приложения нагрузки до уровня заделки стойки, Hр., м.	Расчетный изгибающий момент на уровне заделки стойки, Mr., кНм
1	СКЦ-11,5-34(16)	$0,19 \times 1,35 + 1,38 \times 1,35 + 4,0 \times 1,5 \times 1,0 + 0,77 \times 1,5 \times 0,6 + 1,35 \times 1,5 \times 0,8 + 0,31 \times 1,5 \times 0,8$	10,8	8,5	91,8
2	СКЦ-11,5-51(16), СКЦ-11,5-51(18)	$0,19 \times 1,35 + 2,08 \times 1,35 + 6,0 \times 1,5 \times 1,0 + 0,77 \times 1,5 \times 0,6 + 2,65 \times 1,5 \times 0,8 + 0,31 \times 1,5 \times 0,8$	16,31	8,5	138,64

Согласно СНБ 5.03.01-02 "Бетонные и железобетонные конструкции" при расчете нагрузок учтены следующие коэффициенты:
 - частный коэффициент безопасности $\gamma = 1,35$ для постоянных нагрузок;
 - частный коэффициент безопасности $\gamma = 1,5$ для временных нагрузок;
 - коэффициент сочетания - согласно табл. А4 СНБ 5.03.01-02.
 За доминирующую кратковременную нагрузку принята аварийная горизонтальная нагрузка.

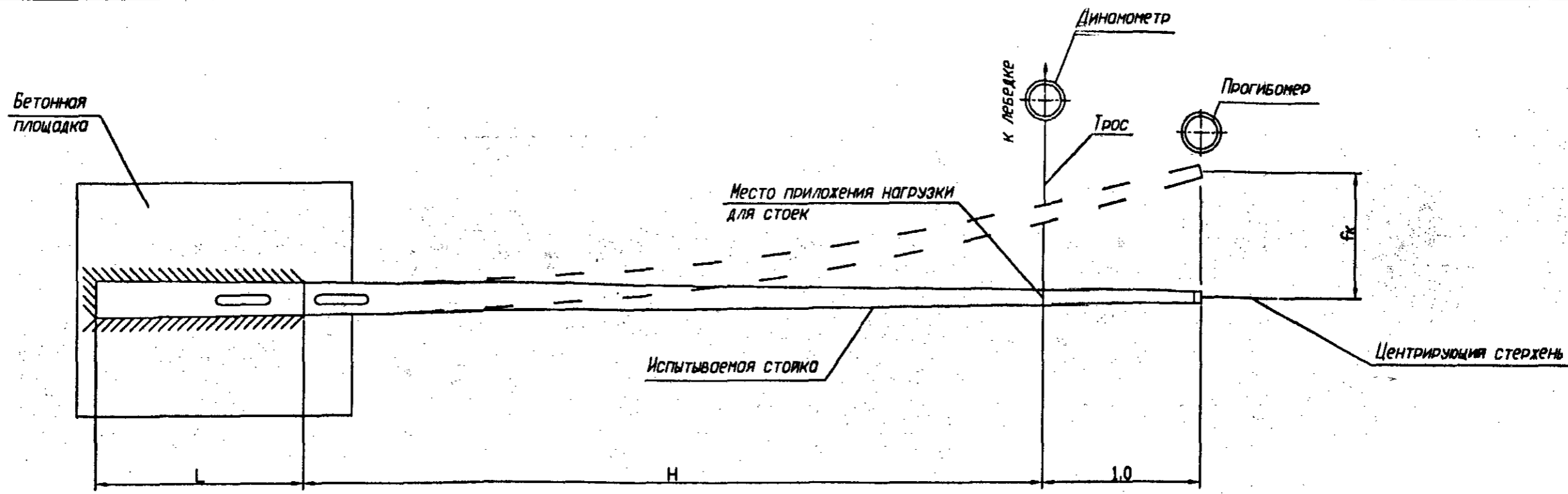
63.507.1-3.04-Д1.05-12					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Шипица		<i>[Signature]</i>	02.05
Нач. сект.		Коржаков		<i>[Signature]</i>	02.05
Разроб.		Курляков		<i>[Signature]</i>	02.05
Пров.		Кышников		<i>[Signature]</i>	02.05
Н.контр.		Надзлик		<i>[Signature]</i>	02.05

Нагрузки на стойки

Стация	Лист	Листов
С	1	1

УП "БЕЛПРОСПРОЕКТ"

Имя, И.И. Подп. и дата
 Взам. инв. №



Условия и порядок испытаний.

1. Испытание стоек на прочность, жесткость и трещиностойкость производится в соответствии с ГОСТ 8829-94 при достижении бетоном 100% прочности бетона на осевое сжатие (отклонение не более -10...+5%).
2. Величины контрольных нагрузок при испытании стоек на прочность, указанные в таблице, приняты равными величинам расчетных нагрузок с коэффициентом «С», равным 1,3. При этом возможный характер разрушения обусловлен:
 - а) текучестью продольной арматуры;
 - б) раздроблением бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.
 При другом характере разрушения коэффициент «С» принимается по ГОСТ 8829-94.
3. Величины контрольных нагрузок при испытании стоек на жесткость и трещиностойкость приняты равными нормативным (эксплуатационным) нагрузкам.
4. Контрольная величина раскрытия трещин - 0,15мм.
5. Таблицу величин контрольных нагрузок при испытании стоек см. лист 2.

Значения контрольных нагрузок при испытании стоек на прочность, жесткость и трещиностойкость.

	Марка элемента	H, м	L, м	Расчетная нагрузка R _p , кН	Контрольная нагрузка при испытании стоек на прочность, кН	Контрольная нагрузка при испытании стоек на жесткость и трещиностойкость, кН	Контрольный прогиб f _k , мм
1	СКЦ-11,5-34(16)	8.5	2.0	10.8	14.1	4.0	127
2	СКЦ-11,5-51(16),	8.5	2.0	16.31	21.2	6.0	127
3	СКЦ-11,5-51(18)	8.5	2.0	16.31	21.2	6.0	127

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Шипица		<i>[Signature]</i>	02.05
Нач. сект.		Каржаков		<i>[Signature]</i>	02.05
Разраб.		Курылюков		<i>[Signature]</i>	02.05
Пров.		Куыников		<i>[Signature]</i>	02.05
Н.контр.		Надздик		<i>[Signature]</i>	02.05

Б3.507.1-3.04-Д1.05-13

Схема испытания стоек

Стадия	Лист	Листов
С		1

УП "БЕЛПРОМПРОЕКТ"
с. Лист

Инв. № подл. Подп. и дата В зам. инв. №