ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.407-57/87

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРИСТАВКИ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ И СВЯЗИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗД

СЕРИЯ 3.407-57/8

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРИСТАВКИ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ И СВЯЗИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
институтом „СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ"

Главный инженер Ф.Ф. Сумин
Начальник отдела А.Н. Кулыгин
Главный инженер проекта В.Ф. Гогодев

С участием НИИЖБа
Зам. директора Ю.П. Гуща
Зав. лабораторией В.А. Якушин
Ст. научный сотрудник Л.Н. Зикеев

23089

Утверждены и введены в действие Минэнерго СССР с 01.07.88
Протокол № АС-14954 пр от 31.12.87г

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988г.

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
3.407-57/87 ПЗ	Пояснительная записка	2
3.407-57/87 НИ	Номенклатура приставок	5
3.407-57/87-1	Приставка ПТ30; ПТ33-1	6
3.407-57/87-2	Приставка ПТ33-2, ПТ33-3, ПТ33-4	6
3.407-57/87-3	Приставка ПТ43-1, ПТ43-2	7
3.407-57/87-4	Приставка ПТ45, ПТ60	7
3.407-57/87-5	Каркас К1, К2	8
3.407-57/87-6	Каркас К3	9
3.407-57/87-7	Каркас К4, К5	10
3.407-57/87-8	Каркас К6, К7	11
3.407-57/87-9	Каркас К8, К9	12
3.407-57/87-10	Хомут Х-1, Х-2, Х-3, Х-4	13
3.407-57/87-11	Петля Пя-1, Пя-2, Пя-3	13
3.407-57/87 РС	Ведомость расхода стали	14

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

Разраб.	Смирнова		
Провер.	Куликова		
Н.контр.	Солнцева		

3.407-57/87 ОО

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

1. Приставки предназначены для применения на строительстве воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6-10, 20 и 35 кВ, а также воздушных линий телеграфной и телефонной связи и радиофикации.

2. Область применения приставок:

- районы с расчетной температурой наружного воздуха (средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства, согласно СНиП 2.01.01-82) до минус 55°С включительно;
- I-V районы по скоростному напору ветра I-IV районы по толщине стенки гололёда согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), утверждённым Минэнерго СССР (М. Энергоатомиздат 1985);
- газообразная, твёрдая и жидкая среда с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции;
- площадки с обычными условиями строительства и с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

3. Номенклатура приставок по ГОСТ 14 295-75 дополнена двумя дополнительными марками ПТ33-3Ц ПТ33-4, допускаемыми ГОСТ к применению при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Выбор марки приставки и вида её исполнения в зависимости от условий применимости должен производиться по настоящей серии и действующим проектам деревянных опор, утвержденным в установленном порядке.

Приставки обозначены марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78. Марка приставки состоит из одной, двух или трёх буквенно-цифровых групп, разделённых дефисами. Первая группа содержит

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

Разраб.	Куликова		
Пров.	Гоголев		
Н.контр.	Солнцева		

3.407-57/87 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

буквенное обозначение марки приставки и её длину в дециметрах; вторая группа - условное обозначение несущей способности приставки. Буквенное обозначение третьей группы указывает: „м" - возможность применения в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С; „б" - возможность применения в условиях воздействия слабоагрессивных сред.

Пример условного обозначения (марки) приставки длиной 4250мм с расчётным изгибающим моментом, равным 216кНм, применяемой в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С, в условиях воздействия слабоагрессивных сред: ПТ43-2-мб.

4. Изготовление, приёмку, испытания, маркировку, хранение и транспортирование приставок следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14295-75.

5. Приставки изготовлять из тяжёлого бетона класса по прочности на сжатие В25. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в условиях попеременного замораживания и оттаивания в неагрессивной и слабоагрессивной среде должны быть не менее указанных в табл.1

Таблица 1

Условия работы приставок		Проектная марка бетона		
Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки согласно СНиП 2.01.01-82	Характеристика режима	по морозостойкости	по водонепроницаемости	
			в неагрессивной среде	в слабоагрессивной среде
Ниже минус 40°С	В условиях эпизодического водонасыщения и в водонасыщенном состоянии	F200	W4	W4
Минус 40°С и выше		F150	W2	W4

6. Армирование приставок разработано в двух вариантах исполнения - сварными пространственными каркасами и вязаными каркасами со спиральной поперечной арматурой, которые указаны в марке каркаса буквами „с" или „в". Выбор варианта определяется технологическими возможностями предприятия-изготовителя.

7. Марки арматурных сталей для различных вариантов каркасов с учетом возможности применения приставок в неагрессивных и слабоагрессивных средах даны в табл. 2.

В качестве основного варианта следует применять приставку с продольной арматурой класса Ат-IVС, Ат-IVК и А-IV, имеющие меньший расход арматуры *по сравнению с арматурой класса А-III*.

Использование других сталей, указанных в табл.2, рекомендуется при применении приставок в слабоагрессивных средах или при отсутствии сталей основного варианта армирования.

8. Для приставок, предусмотренных к применению в слабоагрессивных средах, необходимо выполнять защиту от коррозии по СНиП 2.03.11-85, которая устанавливается проектной документацией и указывается в заказе на изготовление данной партии приставок.

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

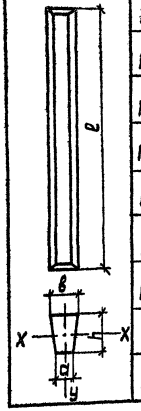
Таблица 2

Вариант каркаса	Вид рабочей арматуры	Класс стали при степени агрессивного воздействия твёрдой, газообразной и жидкой сред: неагрессивная	Класс стали при степени агрессивного воздействия твёрдой, газообразной и жидкой сред: слабоагрессивная	Марка стали
Сварной	Стержневая термически упрочнённая периодического профиля, ГОСТ 10884-81	Ат-IVС		25Г2С
		(Ат-IVК)		10ГС2, 20ХГСЦ, 20Г2С
		(Ат-IIIС*)	Ат-IIIС*	6Ст5пс, 6Ст5сп
	Стержневая горячекатаная периодического профиля, ГОСТ 5781-82	А-III	А-III	25Г2С
Вязаный	Стержневая горячекатаная периодического профиля, ГОСТ 5781-82	А-IV		20ХГ2Ц
		А-III	А-III	25Г2С, 35ГС, 32Г2Рпс
	Стержневая термически упрочнённая периодического профиля, ГОСТ 10884-81	(Ат-IVС)		25Г2С
		(Ат-IIIС)	Ат-IIIС	6Ст5пс, 6Ст5сп

1. * При расчётной температуре ниже минус 40°С сталь класса Ат-IIIС не применять.
2. Для обоих вариантов арматуру класса Ат-IVС марки 25Г2С и класса А-IV марки 20ХГ2Ц при температуре ниже минус 40°С следует применять только в виде цельных стержней мерной длины.
3. Арматура класса Ат-IVК и Ат-IIIС, указанная в скобках, может применяться в сварных каркасах взамен арматуры класса Ат-IVС и А-III без изменения диаметра арматуры.
   Арматура класса Ат-IVС и Ат-IIIС может применяться в вязаных каркасах взамен арматуры А-IV и А-III без изменения диаметра арматуры.

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

23060

Эскиз	Марка	Расчётный изгибающий момент, кН·м (тс·м)		Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов					Масса, кг
									бетон, м³	Сталь при вариантах армирования продольной арматурой класса				
										Ат-IVC	A-III	A-IV	A-III	
										ГОСТ 5781-82				
		Mx-x	My-y	ℓ	a	в	h			сварной каркас		вязаный каркас		
	ПТ30	6,4 (0,65)	4,9 (0,5)	3000	100	140	170	825	0,061	—	9,4	—	10,0	152
	ПТ33-1	8,3 (0,85)	6,4 (0,65)	3250					0,066	10,2	13,7	10,7	14,2	165
	ПТ33-2	12,3 (1,25)	9,3 (0,95)		100	180	220		0,10	10,5	13,9	11,1	14,5	250
	ПТ33-3	17,2 (1,75)	11,8 (1,2)							13,9	18,0	14,5	18,6	
	ПТ33-4	21,6 (2,2)	13,7 (1,4)							18,0	22,8	18,6	23,4	
	ПТ43-1	17,2 (1,75)	11,8 (1,2)	4250					0,13	18,0	23,3	18,8	24,1	325
	ПТ43-2	21,6 (2,2)	13,7 (1,4)							23,3	29,6	24,1	30,4	
	ПТ45	39,2 (4,0)	23,5 (2,4)	4500	120	220	265		0,203	40,9	49,1	42,5	50,8	510
	ПТ60	39,2 (4,0)	23,5 (2,4)	6000					0,27	54,1	65,3	56,3	67,5	675

Общий расход стали см. ведомость РС.

Разраб.	Смирнова	
Рассчит.	Куликова	
Пров.	Гаголев	
Н.контр.	Солнцева	

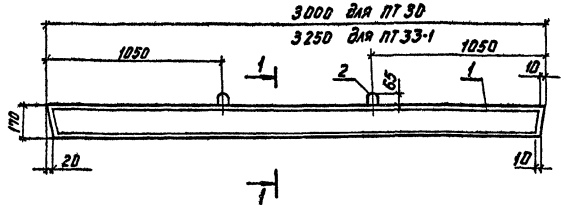
3.407-57/87 НИ

Номенклатура приставок

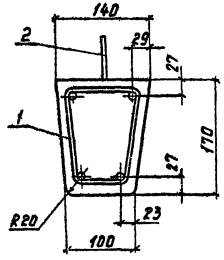
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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



1-1



Допускается увеличивать скосы торцов до 30мм или выполнять торцы без скосов, сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.

Поз.	Наименование	Кол. на приставку ПТ30	Кол. на приставку ПТ33-1	Обозначение документа
1	Каркас К1	1		3.407-57/87-5
	К2		1	
2	Петля Пя-1	2	2	3.407-57/87-11
	Бетон класса В25, м³	0,061	0,066	
	Масса приставки, кг	152	165	

Разраб.	Куликова		
Рассчит.	Федотова		
Провер.	Гоголев		
Н.контр.	Солнцева		

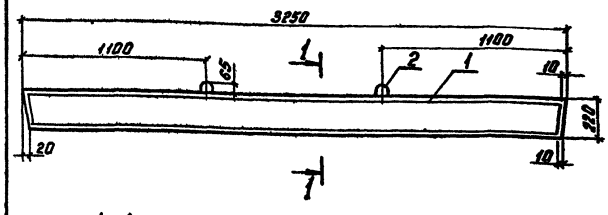
3.407-57/87-1

Приставка ПТ30, ПТ33-1

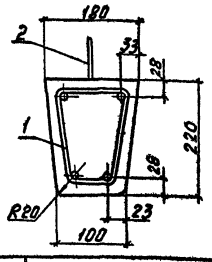
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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



1-1



Допускается увеличивать скосы торцов до 30мм или выполнять торцы без скосов, сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.

Поз.	Наименование	Кол. на приставку ПТ33-2	Кол. на приставку ПТ33-3	Кол. на приставку ПТ33-4	Обозначение документа
1	Каркас К3	1			3.407-57/87-6
	К4		1		3.407-57/87-7
	К5			1	
2	Петля Пя-2	2			3.407-57/87-11
	Бетон класса В25, м³	0,1			
	Масса приставки, кг	250			

Разраб.	Куликова		
Рассчит.	Федотова		
Провер.	Гоголев		
Н.контр.	Солнцева		

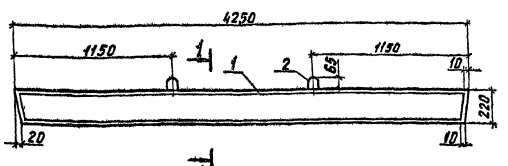
3.407-57/87-2

Приставка ПТ33-2, ПТ33-3, ПТ33-4

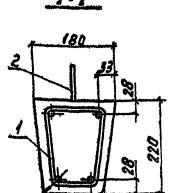
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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



1-1

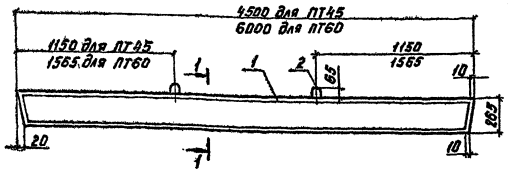


Допускается увеличивать скосы торцов до 30мм или выполнять торцы без скосов, сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.

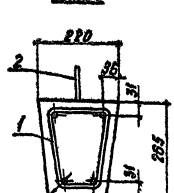
Поз.	Наименование	Кол. на приставку ПТ43-1	Кол. на приставку ПТ43-2	Обозначение документа
1	Каркас К6	1		3.407-57/87-8
	К7		1	
2	Петля П9-2	2		3.407-57/87-11
	Бетон класса В25, м³	0,130		
	Масса приставки, кг	325		

Разраб.	Куницова		3.407-57/87-3
Рассчит.	Федотова		
Провер.	Гоголев		Приставка ПТ43-1, ПТ43-2
Н.контр.	Солнцева		Стадия Р; Лист; Листов; СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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



1-1



Допускается увеличивать скосы торцов до 30мм или выполнять торцы без скосов, сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.

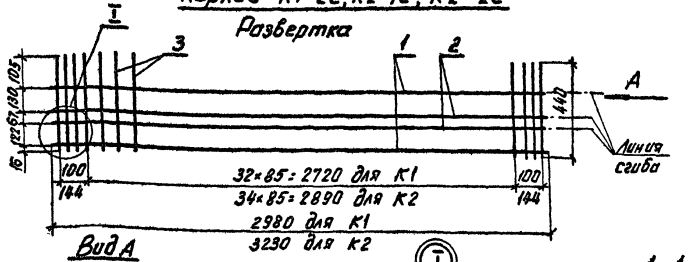
Поз.	Наименование	Кол. на приставку ПТ45	Кол. на приставку ПТ60	Обозначение документа
1	Каркас К8	1		3.407-57/87-9
	К9		1	
2	Петля П9-3	2	2	3.407-57/87-11
	Бетон класса В25, м³	0,203	0,270	
	Масса приставки, кг	510	675	

Разраб.	Куницова		3.407-57/87-4
Рассчит.	Федотова		
Провер.	Гоголев		Приставка ПТ45, ПТ60
Н.контр.	Солнцева		Стадия Р; Лист; Листов; СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

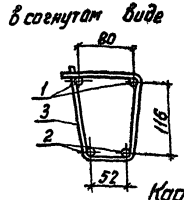
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

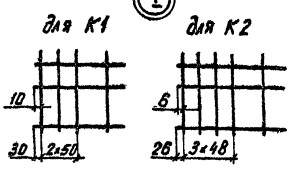
Каркас К1-2с, К2-1с, К2-2с

Развертка

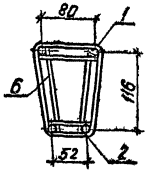


Вид А

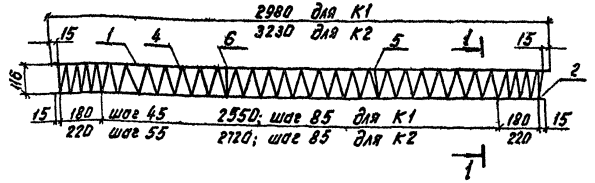




1-1



Каркас К1-2в, К2-1в, К2-2в



Вариант исполнения каркасов		Марка каркасов для приставок ПТ30	ПТ33-1
сварной	с арматурой Ат-IVс	—	К2-1с
	с арматурой А-III	К1-2с	К2-2с
вязаный	с арматурой А-IV	—	К2-1в
	с арматурой А-III	К1-2в	К2-2в

Поз.	Наименование	Кол. на К1- 2с	2в	Кол. на каркас К2- 1с	2с	1в	2в	Масса ед., кг
1	ф10А-III, L=2980	2	2					1,84
	ф10Ат-IVс, L=3230			2				1,99
	ф10А-IV, L=3230					2		1,99
	ф12А-III, L=3230				2		2	2,87
2	ф10А-III, L=2940	2	2					1,81
	ф10Ат-IVс, L=3190			2				1,97
	ф10А-IV, L=3190					2		1,97
	ф12А-III, L=3190				2		2	2,83
3	ф4Вр-I, ГОСТ6727-80, L=440	37		41	41			0,043
4	Спираль ф4 Вр-I							
	ГОСТ6727-80, L=17720		1					1,74
	L=18610					1	1	1,82
5	Проволока 2,0-0-2							
	ГОСТ 3282-74		3м			3м	3м	0,1
6	Хомут Х-1		4			4	4	0,09
	Всего на каркас, кг	8,9	9,5	9,7	13,2	10,2	13,7	

1. Арматура классов А-III и А-IV по ГОСТ5781-82. Может применяться арматура других классов согласно табл. 2 пояснительной записки.
2. Сварка стержней контактная точечная по ГОСТ 14098-85, Тип соединения К1-Кт.
3. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом ~1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой (поз.5)
4. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.
5. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15 мм, минус 40 мм.

Разраб.	Куликова	
Рассчит.	Смирнова	
Провер.	Плыткевич	
Н.контр.	Солнцева	

3.407-57/87-5

Каркас К1, К2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

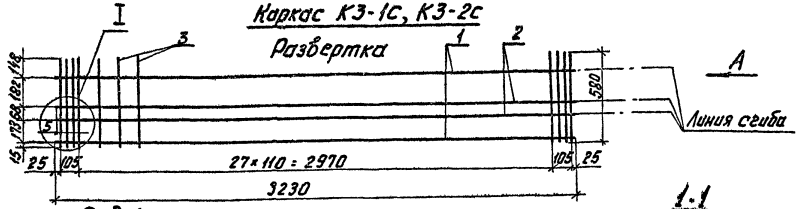
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

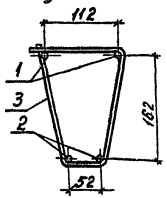
23089

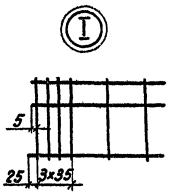
Каркас К3-1С, К3-2С

Развертка

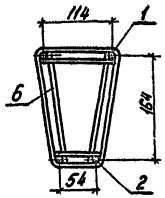


Вид А в согнутом виде

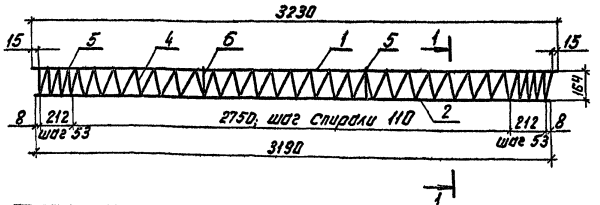




1-1



Каркас К3-1в, К3-2в



Поз.	Наименование	Кол. на каркас К3- 1С	2С	1в	2в	Масса ед., кг
1	ф10 Ат-IVС, L = 3230	2				2,0
	ф10 А-IV, L = 3230			2		2,0
	ф12 А-III, L = 3230		2		2	2,87
2	ф10 Ат-IVС, L = 3190	2				1,98
	ф10 А-IV, L = 3190			2		1,98
	ф12 А-III, L = 3190		2		2	2,83
3	ф4 Вр-I, ГОСТ 6727-80					
	L = 580	34	34			0,056
4	Спираль ф4 Вр-I					
	ГОСТ 6727-80, L = 20060			1	1	1,97
5	Проволока 2,0-0-г,					
	ГОСТ 3282-74			3м	3м	0,1
6	Хомут Х-2			4	4	0,12
	Всего на каркас, кг	9,9	13,3	10,5	14,0	

1. Арматура классов А-III и А-IV по ГОСТ 5781-82, класса Ат-IVС по ГОСТ 10884-81. Может применяться арматура других классов согласно табл. 2 пояснительной записки.
2. Сварка стержней контактная точечная по ГОСТ 14098-85. Тип соединения К1-Кт.
3. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом ~1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой.
4. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага (поз. 5).
5. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15мм, минус 40мм.

Вариант исполнения	каркасов	Марка каркасов для приставки ПТ 33-2
сварной	с арматурой Ат-IVС	К3-1С
	с арматурой А-III	К3-2С
вязаный	с арматурой А-IV	К3-1в
	с арматурой А-III	К3-2в

Разраб.	Куликова	
Рассчит.	Смирнова	
Провер.	Плыткевич	
Н.контр.	Солнцева	

3.407-57/87-6

Каркас К3

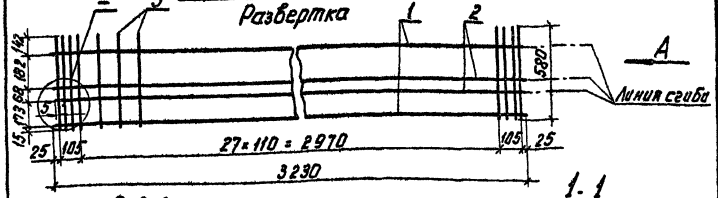
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

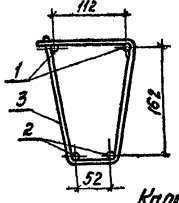
Каркас К4-1с, К4-2с, К5-1с, К5-2с

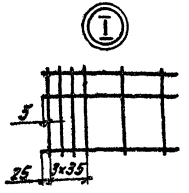
Развертка



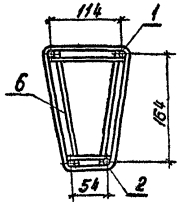
Вид А

В согнутом виде

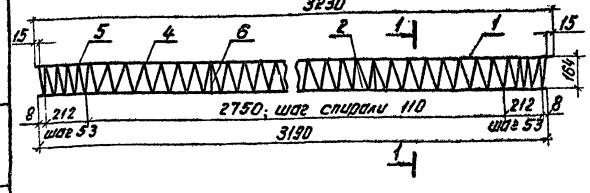




1-1



Каркас К4-1в, К4-2в, К5-1в, К5-2в



Вариант исполнения каркасов		Марка каркасов для приставок	
		ПТ33-3	ПТ33-4
сварной	с арматурой Ат-IVс	К4-1с	К5-1с
	с арматурой А-III	К4-2с	К5-2с
вязаный	с арматурой А-IV	К4-1в	К5-1в
	с арматурой А-III	К4-2в	К5-2в

Поз.	Наименование	Кол. на каркас К4- 1с	2с	1в	2в	Кол. на каркас К5- 1с	2с	1в	2в	Масса ед., кг
1	ф12 Ат-IVс, L=3230	2								2,87
	ф12 А-IV, L=3230			2						2,87
	ф14 Ат-IVс, L=3230					2				3,90
	ф14 А-IV, L=3230							2		3,90
	ф14 А-III, L=3230		2		2					3,90
	ф16 А-III, L=3230						2		2	5,10
2	ф12 Ат-IVс, L=3190	2								2,83
	ф12 А-IV, L=3190			2						2,83
	ф14 Ат-IVс, L=3190					2				3,85
	ф14 А-IV, L=3190							2		3,85
	ф14 А-III, L=3190		2		2					3,85
	ф16 А-III, L=3190						2		2	5,03
3	ф4 Вр-I, L=580	34	34			34	34			0,056
4	Спираль ф4 Вр-I L=2060			1	1			1	1	1,97
5	Проволока 2,0-О-Т			3м	3м			3м	3м	0,10
6	Хомут Х-2			4	4					0,12
	Хомут Х-3							4	4	0,12
	Всего на каркас, кг	133	17,4	13,9	18,0	17,4	22,2	18,0	22,8	

1. Арматура классов А-III и А-IV по ГОСТ 5781-82, класса Ат-IVс по ГОСТ 10884-81. Может применяться арматура других классов согласно табл. 2 пояснительной записки. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, проволока по ГОСТ 3282-74.
2. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом ~1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой [поз. 5].
3. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.
4. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15мм, минус 40мм.
5. Сварка стержней контактная точечная по ГОСТ 14098-85. Тип соединения к1-Кт.

Разраб.	Куликова	
Рассчит.	Смирнова	
Провер.	Плытневич	
Н.контр.	Хамцева	

3.407-57/87-7

Каркас К4, К5

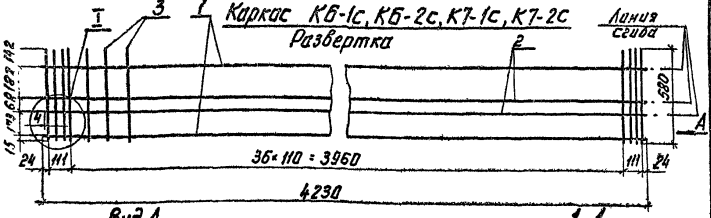
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

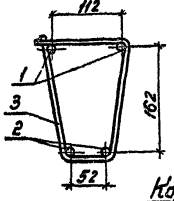
Каркас КБ-1с, КБ-2с, К7-1с, К7-2с

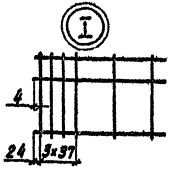
Развертка



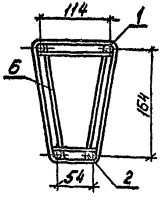
Вид А

В согнутом виде

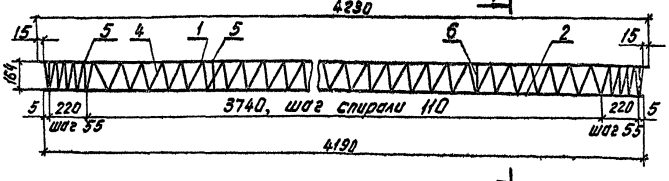




1-1



Каркас КБ-1в, КБ-2в, К7-1в, К7-2в



Вариант исполнения каркасов		Марка каркасов для приставок	
		ПТ43-1	ПТ43-2
сварной	с арматурой Ат-IVс	КБ-1с	К7-1с
	с арматурой А-III	КБ-2с	К7-2с
вязаный	с арматурой А-IV	КБ-1в	К7-1в
	с арматурой А-III	КБ-2в	К7-2в

Поз.	Наименование	Кол. на каркас КБ- 1с	2с	1в	2в	Кол. на каркас К7- 1с	2с	1в	2в	Масса ед., кг
1	ф12 Ат-IVс; L = 4230	2								3,75
	ф12 А-IV; L = 4230			2						3,75
	ф14 Ат-IVс; L = 4230					2				5,11
	ф14 А-IV; L = 4230							2		5,11
	ф14 А-III; L = 4230		2		2					5,11
	ф16 А-III; L = 4230						2		2	6,70
2	ф12 Ат-IVс; L = 4190	2								3,72
	ф12 А-IV; L = 4190			2						3,72
	ф14 Ат-IVс; L = 4190					2				5,07
	ф14 А-IV; L = 4190							2		5,07
	ф14 А-III; L = 4190		2		2					5,07
	ф16 А-III; L = 4190						2		2	6,62
3	ф4 Вр-I; L = 580	43	43			43	43			0,057
4	Спираль ф4 Вр-I L = 25370			1	1			1	1	2,50
5	Проволока 2,0-О-2			3м	3м			3м	3м	0,1
6	Хомут Х-2			5	5					0,12
	Хомут Х-3							5	5	0,12
	Всего на каркас кг	17,4	22,1	18,2	23,5	22,8	29,0	23,5	29,8	

1. Арматура классов А-III и А-IV по ГОСТ 5781-82. Может применяться арматура других классов согласно табл. 2 пояснительной записки. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, проволока по ГОСТ 3282-74.
2. Сварка контактная точечная по ГОСТ 14098-85. Тип соединения К1-Кт.
3. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом ~ 1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой (поз. 5).
4. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.
5. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15 мм, минус 40 мм

Разраб.	Кашкова		
Рассчит.	Смирнова		
Провер.	Плыткевич		
Н.контр.	Сланцева		

3.407-57/87-8

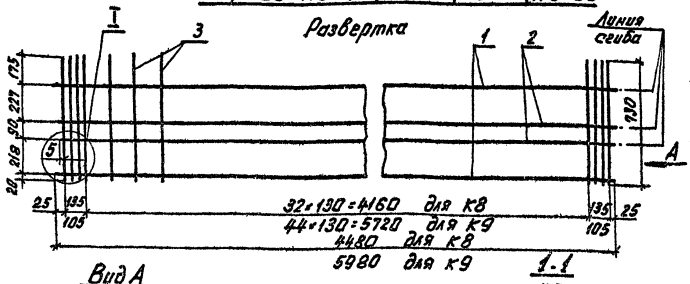
Каркас КБ, К7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

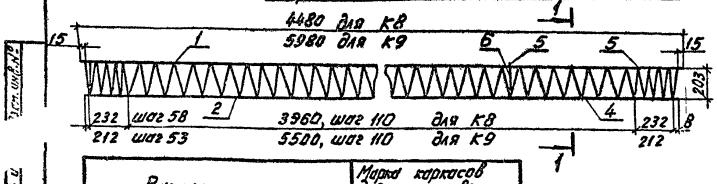
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Каркас К8-1С, К8-2С, К9-1С, К9-2С



Поз.	Наименование	Кол. на каркас К8- 1С	2С	1В	2В	Кол. на каркас К9- 1С	2С	1В	2В	Масса ед., кг
1	ф18 Ат-IVС; L=4480	2								8,95
	ф18 А-IV; L=4480			2						8,95
	ф20 А-III; L=4480		2		2					11,05
	ф18 Ат-IVС; L=5980					2				11,95
	ф18 А-IV; L=5980							2		11,95
	ф20 А-III; L=5980						2		2	14,75
2	ф18 Ат-IVС; L=4440	2								8,88
	ф18 А-IV; L=4440			2						8,88
	ф20 А-III; L=4440		2		2					10,96
	ф18 Ат-IVС; L=5940					2				11,87
	ф18 А-IV; L=5940							2		11,87
	ф20 А-III; L=5940						2		2	14,65
3	ф5 Вр-I; L=730	39	39			51	51			0,11
4	Спираль ф5 Вр-I; L=33300			1	1					5,13
	L=43660							1	1	6,72
5	Проволока 2,0-О-2			3м	3м			3м	3м	0,10
6	Хомут Х-4			5	5			7	7	0,15
	Всего на каркас, кг	40,0	48,2	41,6	50,0	53,2	64,4	55,9	66,6	

Каркас К8-1В, К8-2В, К9-1В, К9-2В



Вариант исполнения каркаса		Марка каркасов для приставок ПТ45	ПТ60
сварной	с арматурой Ат-IVС	К8-1С	К9-1С
	с арматурой А-III	К8-2С	К9-2С
вязаный	с арматурой А-IV	К8-1В	К9-1В
	с арматурой А-III	К8-2В	К9-2В

5. Сварка стержней контактная точечная по ГОСТ 14098-85 Тип соединения К1-кт.

1. Арматура классов А-III и А-IV по ГОСТ 5781-82. Может применяться арматура других классов согласно табл. 2 пояснительной записки. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, проволока по ГОСТ 3282-74.
2. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом ~1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой (поз.5)
3. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.
4. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15мм, минус 40мм.

Разраб.	Кулакова		
Рассчит.	Смирнова		
Провер.	Плиткевич		
Н. контр.	Синицын		

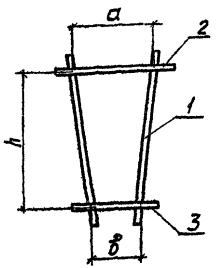
3.407-57/87-9

Каркас К8, К9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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



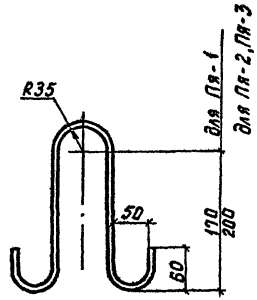
Марка хомута	Размеры, мм		
	a	в	h
Х-1	62	38	100
Х-2	94	38	146
Х-3	90	34	142
Х-4	120	48	179

1. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Сварку стержней производить контактной точечной сваркой. Тип соединения К1-Кт по ГОСТ 14098-85.

Марка хомута	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса хомута, кг
Х-1	1	ф6А-I, ℓ=125	2	0,028	0,09
	2	ф6А-I, ℓ=85	1	0,019	
	3	ф6А-I, ℓ=60	1	0,013	
Х-2	1	ф6А-I, ℓ=170	2	0,038	0,12
	2	ф6А-I, ℓ=120	1	0,027	
	3	ф6А-I, ℓ=60	1	0,013	
Х-3	1	ф6А-I, ℓ=170	2	0,038	0,12
	2	ф6А-I, ℓ=120	1	0,027	
	3	ф6А-I, ℓ=60	1	0,013	
Х-4	1	ф6А-I, ℓ=220	2	0,049	0,15
	2	ф6А-I, ℓ=160	1	0,036	
	3	ф6А-I, ℓ=90	1	0,02	

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

Разраб.	Куликова		3.407-57/87-10
Рассчит.	Смирнова		
Провер.	Лыткевич		Хомут Х-1, Х-2, Х-3, Х-4
Н.контр.	Солнцева		Стадия Р; Лист; Листов 1; СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ



Марка петли	Материал	Общая длина, мм	Масса петли, кг
Пя-1	ф8А-I ГОСТ 5781-82	635	0,25
Пя-2	ф8А-I ГОСТ 5781-82	695	0,28
Пя-3	ф10А-I ГОСТ 5781-82	695	0,43

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

Разраб.	Куликова		3.407-57/87-11
Рассчит.	Смирнова		
Провер.	Лыткевич		Петля Пя-1; Пя-2; Пя-3
Н.контр.	Солнцева		Стадия Р; Масса См. табл.; Масшт.; Лист; Листов 1; СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ 23089

Ведомость расхода стали на приставку, кг

Марка приставки	Марка каркаса (при варианте исполнения "сварной-связаный-в")	Вариант армирования продольной арматурой класса							A-I		Вр-I	Проволока	Общий расход	Общий расход, приведенный к стали A-I
		Ат-IVс; A-IV			A-III				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74		
		ГОСТ 5781-82 для A-III, A-IV ГОСТ 10884-81 для Ат-IVс												
		ф10	ф12	ф14	ф10	ф12	ф14	ф16	ф6	ф8	ф4	2,0-0-ч		
ПТ30	К1-2с				7,3					0,50	1,59		9,4	13,2
	К1-2в				7,3					0,50	1,74	0,1	10,0	13,8
ПТ33-1	К2-1с	7,9							0,36	0,50	1,76		10,2	18,4
	К2-1в	7,9								0,50	1,82	0,1	10,7	18,9
	К2-2с					11,4			0,36	0,50	1,76		13,7	19,2
	К2-2в					11,4				0,50	1,82	0,1	14,2	19,8
ПТ33-2	К3-1с	8,0							0,36	0,56	1,90		10,5	18,8
	К3-1в	8,0								0,56	1,97	0,1	11,1	19,5
	К3-2с					11,4			0,48	0,56	1,90		13,9	19,5
	К3-2в					11,4				0,56	1,97	0,1	14,5	20,2
ПТ33-3	К4-1с		11,4						0,48	0,56	1,90		13,9	25,4
	К4-1в		11,4							0,56	1,97	0,1	14,5	26,1
	К4-2с						15,5		0,48	0,56	1,90		18,0	25,4
	К4-2в						15,5			0,56	1,97	0,1	18,6	26,1
ПТ33-4	К5-1с			15,5					0,48	0,56	1,90		18,0	33,4
	К5-1в			15,5						0,56	1,97	0,1	18,6	34,1
	К5-2с							20,3		0,56	1,90		22,8	32,2
	К5-2в							20,3	0,48	0,56	1,97	0,1	23,4	32,9

Разраб.	Куликова	
Рассчит.	Смирнова	
Провер.	Плытневич	
Н. контр.	Салнцева	

3.407-57/87РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

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

Ведомость расхода стали на приставку, кг

Марка приставки	Марка каркаса (при варианте исполнения сварной-"с" вязаный-"в")	Вариант армирования продольной арматурой класса						A-I			Вр-I		Проволока	Общий расход	Общий расход, приведенный к стали A-I
		Ат-IVС; A-IV		A-III				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80		ГОСТ 3282-74		
		ГОСТ 5781-82 для A-IV, A-III; ГОСТ 10884-81 для Ат-IVС													
		ф12	ф14	ф18	ф14	ф16	ф20	ф6	ф8	ф10	ф4	ф5	2,0-0-ч		
ПТ43-1	К6-1с	15,0							0,56		2,45			18,0	33,2
	К6-1в	15,0						0,60	0,56		2,50		0,1	18,8	34,0
	К6-2с				20,3				0,56		2,45			23,3	33,0
	К6-2в				20,3			0,60	0,56		2,50		0,1	24,1	33,8
ПТ43-2	К7-1с		20,3						0,56		2,45			23,3	43,6
	К7-1в		20,3					0,60	0,56		2,50		0,1	24,1	44,3
	К7-2с					26,6			0,56		2,45			29,6	42,0
	К7-2в					26,6		0,60	0,56		2,50		0,1	30,4	42,8
ПТ45	К8-1с			35,7						0,86		4,30		40,9	76,4
	К8-1в			35,7				0,75		0,86		5,13	0,1	42,5	78,5
	К8-2с						43,9			0,86		4,30		49,1	69,6
	К8-2в						43,9	0,75		0,86		5,13	0,1	50,8	71,6
ПТ60	К9-1с			47,6						0,86		5,61		54,1	101,5
	К9-1в			47,6				1,05		0,86		6,72	0,1	56,3	104,2
	К9-2с						58,8			0,86		5,61		65,3	92,7
	К9-2в						58,8	1,05		0,86		6,72	0,1	67,5	95,4

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

gost.e-ecolog.ru