МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РФ

Акционерное общество открытого типа по
проектированию сетевых и энергетических объектов
АО "РОСЭП"

ОКП 58 6321

Группа Ж33

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального
директора АО "РОСЭП"
Ю.М.Кадыков
" " 10 1994 г.

ПРИСТАВКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ ОПОР ВЛ 0,38-35 кВ и СВЯЗИ

Технические условия
ТУ 5863-006-00113557-94
Взамен ТУ34 12.11411-89

Срок действия с 01.11.94 г.

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер
Дзержинского ЗЖБК
В.В.Щетинский
" 24.10 1994 г.

Разработаны
Главный инженер проекта
отдела ЛЭП
В.Ф.Гоголев

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

01 1 11 94
№ 200/008393

Москва 1994 г.

Настоящие технические условия распространяются на железобетонные приставки марок ПТ33-3, ПТ33-4, ПТ43-I, ПТ43-2, ПТ45, ПТ60, предназначенные для деревянных опор линий электропередачи напряжением 0,38, 6-I0, 20 и 35 кВ, а также воздушных линий телеграфной и телефонной связи и радиофикации.

Приставки предназначены для применения:

при расчётной температуре наружного воздуха (средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно СНиП 2.0I.0I-82) до минус 55°С включительно и при попеременном замораживании и оттаивании в водонасыщенном состоянии и в условиях эпизодического водонасыщения;

в I-У районах по скоростному напору ветра и в I-IУ районах по толщине стенки гололёда согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), издание шестое, переработанное и дополненное;

в обычных условиях строительства и на площадках с сейсмичностью до 7 баллов включительно;

в газообразной, твёрдой и жидкой неагрессивных и агрессивных средах.

Приставки, в зависимости от условий эксплуатации, должны производиться в исполнениях, указанных в заказе на изготовление данной партии на основании рекомендаций, приведенных в разделе I настоящих ТУ.

Приставки обозначают маркой в соответствии с требованиями ГОСТ 23009.

Марка приставки состоит из нескольких буквенно-цифровых групп, разделённых дефисом.

Первая группа содержит обозначение: буквенное- наименование конструкции, цифровое- длины в дециметрах, вторая группа - цифры I, 2 и 3- условное обозначение несущей способности приставки, указанной в табл. I.

Буквенно-цифровое обозначение в конце марки приставки указывает: цифра- тип исполнения приставки, буквы - а,б,в и др.- конструктивные отличия приставки (закладные детали, отверстия и др.)

Пример условного обозначения (марки) приставки длиной 4250 мм с расчётным изгибающим моментом равным 2I,6 кНм, применяемой в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже

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

				ТУ 5863-006-00113557-94	
Н.контр.	Гоголев				
Разраб.	Смирнова		Приставки железобетонные для деревянных опор ВЛ 0,38 - 35 кВ и связи.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гоголев				I	
				АО "РОСЭП" Москва		

минус 40°С, с I-м типом исполнения: ПТ43-2-I.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Приставки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и ГОСТ I30I5.0 по прилагаемым рабочим чертежам или другим чертежам, утверждённым в установленном порядке, и по технологической документации, содержащей требования к изготовлению приставок на всех стадиях технологического процесса.

I.I. Основные параметры и размеры.

I.I.I. Форма и размеры приставок должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.

Прочность приставок, характеризуемая величиной расчётного изгибающего момента ($M_{x,y}$), расход и класс бетона и масса приставки приведены в табл.I.

Таблица I.

Марка приставки	Расчётный изгибающий момент, кН.м(тс.м)		Расход бетона, $м^3$	Класс бетона	Масса приставки, кг
	M_x	M_y			
ПТ33-3	I7,2(I,75)	II,8(I,2)	0,I	В25	250
ПТ33-4	2I,6(2,2)	I3,7(I,4)	0,I		250
ПТ43-I	I7,2(I,75)	II,8(I,2)	0,I3		325
ПТ43-2	2I,6(2,2)	I3,7(I,4)	0,I3		325
ПТ45	39,2(4,0)	23,5(2,4)	0,203		5I0
ПТ60	39,2(4,0)	23,5(2,4)	0,27		675

I.I.2. Приставки для ВЛ напряжением 0,38 и 6-I0 кВ, по требованию потребителя, могут изготовляться с отверстиями для пригасовки их болтами к деревянным стойкам опор.

I.I.3. Нормируемая толщина защитного слоя бетона до продольной арматуры (исключая торцы) - 20 мм, до поперечной арматуры и до торцов продольной арматуры -I0 мм.

I.I.4. Отклонения размеров приставок от проектных не должны превышать значений, указанных в табл.2.

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

Таблица 2.

Марка приставки	Предельное отклонение, мм		
	по длине	по ширине и высоте сечения	от прямолинейности поверхности на всей длине приставки
ПТ33-3, ПТ33-4, ПТ43-I, ПТ43-2, ПТ45 ПТ60	± I5	+I0; - 6	I5

I.I.5. Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона не должно превышать:

до продольной арматуры + I5, - 5 мм,

до поперечной арматуры + 20, -5 мм.

I.I.6. Отклонение размера между продольными стержнями арматуры ± I0мм.

I.I.7. Категория бетонных поверхностей приставок - А7.

Требования к качеству поверхностей и внешнему виду приставок по ГОСТ I30I5.0.

На поверхности приставок не допускаются:

- околы рёбер боковых и торцевых граней глубиной более I2 мм,

- местные впадины более I0 мм и местные наплывы бетона более 20 мм.

I.2. Материалы.

I.2.I. Приставки следует изготовлять из тяжёлого (средней плотности 2200 до 2500 кг/м^3 включительно) бетона, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 26633. Класс бетона по прочности указан в табл.I

I.2.2. Нормируемую отпускную прочность бетона принимают равной не менее 70% проектной прочности бетона на сжатие.

I.2.3. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно соответствовать требованиям:

портландцемент - ГОСТ I0I78,

сульфатостойкий портландцемент - ГОСТ 22266,

заполнители - ГОСТ 26633,

вода - ГОСТ 23732.

I.2.4. Изготовление приставок следует производить в испол-

нениях с учётом условий эксплуатации- режима замораживания и оттаивания, расчётной температуры воздуха и степени агрессивного воздействия среды.

Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, классы и марки арматурной стали, защитный слой бетона и предельно допустимая расчётная ширина раскрытия трещин для различных типов исполнения приставок даны в табл.3

При невозможности обеспечения отдельных параметров исполнения приставок тип исполнения принимается по наименьшему порядковому номеру с учётом лимитирующих фактических марки бетона и стали, а также параметров по толщине защитного слоя бетона и предельно допустимой ширине раскрытия трещин.

Применение приставок в исполнениях с защитным слоем бетона более 25 мм не рекомендуется. Защита от коррозии в указанных случаях может быть выполнена покрытием бетонных поверхностей лакокрасочными или другими покрытиями по рекомендациям СНиП 2.03.II.

I.2.5. Допускаются другие типы исполнения приставок, эксплуатируемых в агрессивных средах, с выполнением защиты от коррозии покрытием поверхности лакокрасочными материалами согласно рекомендациям СНиП 2.03.II-85.

I.2.6. Рекомендации по использованию приставок различных типов исполнения в зависимости от условий эксплуатации, классифицируемых СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.II-85, приводятся в приложении I.

I.2.7. Для приставок, эксплуатируемых в агрессивных средах, необходимо учитывать дополнительные требования к материалам, предусмотренные СНиП 2.03.II-85.

I.2.8. Подъёмные петли должны изготовляться из стали класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2.

Не допускается изготовлять петли из стали марки ВСт3пс2 для приставок, погрузка и выгрузка которых, а также установка с использованием подъёмных петель возможны при температуре минус 40^{0}С и ниже.

I.3. Маркировка.

I.3.I. Маркировку приставок следует производить по ГОСТ I3015.2. В средней части приставки наносят маркировочные надписи и знаки. Штамп ОТК разрешается наносить на торец приставки.

I.3.2. Требование к документу о качестве приставок, поставляемых потребителю - по ГОСТ I3015.3.

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

Таблица 3

Тип исполнения приставки	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости	Класс и марка продольной арматурной стали, рекомендуемые СНиП 2.03.01-84	Защитный слой бетона, мм	Предельно допустимая ширина непродолжительного и продолжительного раскрытия трещин, a_{crc1} (a_{crc2}) мм
1	F 150	W 2	А-IУ, 20ХГ2Ц[2] Ат-IУк, 10ГС2[2], 08Г2С[2], 25С2Р[2]	20	0,30(0,20)
2	F 200	W 4			0,25(0,20)
3	F 150				
4			А-Ш, 35ГС[I], 25Г2С, 32Г2Рпс[I]		0,20 (0,15)
5	F 200		Ат-Шс, БСт5пс[I,2] БСт5сп[I,2]		
6		W 6	А-Ш, 35ГС[I], 25Г2С, 32Г2Рпс[I]	30	0,15(0,10)
7					
8		W 8		25	

Примечания:

1. Для приставок, предназначенных к эксплуатации в районах с расчётной температурой ниже минус 40°С, стали с индексом "I" применять только в вязаных каркасах и сетках, стали с индексом "2" - только в виде цельных стержней мерной длины.

2. Поперечное армирование приставок должно выполняться из проволоки Вр-I или В-I по ГОСТ6727.

В техническом паспорте для партии приставок, предназначенных к эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред, должен быть указан способ защиты от коррозии, если он отличается от приведенных в табл.3.

2. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.1. Приёмку приставок следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1 и настоящих технических условий. Количество приставок партии должно быть не более 500.

2.2. Приёмку приставок по показателям прочности и трещиностойкости, по морозостойкости и водонепроницаемости бетона следует производить по результатам периодических испытаний. Первые два из вышеуказанных видов испытаний должны проводиться один раз в шесть месяцев.

2.3. Приёмку приставок по показателям прочности бетона (класс по прочности на сжатие и отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных деталей проектной документации, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия трещин, категории бетонной поверхности следует производить по результатам приёмо-сдаточных испытаний и контроля.

2.4. В случае, если при проверке будет установлено, что фактическая отпускная прочность бетона ниже требуемой отпускной прочности, то поставку приставок потребителю следует производить после достижения бетоном прочности, соответствующей классу бетона по прочности на сжатие.

2.5. Приёмку приставок по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, качества бетонных поверхностей, контролируемых путём измерений, следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.I. Методы отбора приставок для испытаний нагружением, оценку их прочности и трещиностойкости следует выполнять согласно ГОСТ 8829.

Испытание приставок нагружением для определения их прочности и трещиностойкости следует производить с использованием контрольных нагрузок, приведенных в табл.4

Испытания приставок следует проводить при прочности бетона на сжатие в соответствии с ГОСТ 8829 В25.

Схема опирания и загружения приставки при испытании её нагружением приведена на рис.I.

Таблица 4.

Марка приставки	Размер H, м	Контрольная нагрузка P кН(кГс) при проверке		
		прочности		трещиностойкости
		при C=I,4	при C=I,6	
I	2	3	4	5
ПТ33-3	I,65	I4,7I(I500)	I6,67(I700)	8,63(880)
ПТ33-4		I8,63(I900)	2I,97(2240)	I0,89(III0)
ПТ43-I		9,I7(935)	I0,40(I060)	5,39(550)
ПТ43-2	2,65	II,57(II80)	I3,63(I390)	6,77(690)
ПТ45		20,99(2I40)	23,63(24I0)	I2,36(I260)
ПТ60				

I) Величина коэффициента "С" должна приниматься в зависимости от характера разрушения в соответствии с указаниями ГОСТ 8829.

2) Для приставок с продольными стержнями класса А-II допускается снижение контрольных нагрузок на 4%.

3) Контрольные нагрузки должны быть увеличены на силу трения подвижных опор, которая определяется в каждом конкретном случае при испытаниях приставок.
Контрольная ширина раскрытия трещин не должна быть более 0,20мм для исполнения приставки I, 0,I5мм для исполнений 2÷6 и 0,I0мм для исполнений 7÷8.

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

3.2. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 10180 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

При испытании приставок допускается определять фактическую прочность бетона на сжатие неразрушающими методами по ГОСТ 17624, ГОСТ 22690.0.

3.3. Водонепроницаемость бетона следует определять на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава, согласно ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.5 ; морозостойкость бетона- по ГОСТ 10060.

3.4. Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов, применяемых для изготовления приставок, должны соответствовать установленным стандартам или техническим условиям на эти материалы.

3.5. Размеры и отклонение от прямолинейности приставок, расположение ненапрягаемой арматуры, качество бетонных поверхностей приставок, толщину защитного слоя бетона до арматуры проверяют методами, установленными ГОСТ 13015.1 и ГОСТ 22904.

3.6. Испытание сварных соединений арматурных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование приставок может производиться железнодорожным, автомобильным и водным транспортом.

Перевозка приставок автомобильным транспортом должна производиться с надёжным их закреплением в соответствии с "Правилами дорожного движения".

Погрузка, крепление и транспортирование приставок осуществляется в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.2. Погрузку, разгрузку и складирование приставок следует выполнять с соблюдением мер предосторожности, исключающих возможность их повреждения.

Запрещается разгрузка приставок со свободным их падением и транспортирование их по земле волоком.

4.3. Приставки должны храниться в горизонтальном положении в штабелях рассортированными по маркам, при этом по высоте они должны быть не более чем из девяти рядов.

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

Укладка приставок должна производиться на прокладки, располагаемые у монтажных петель. Допускается использование прокладок толщиной менее высоты петли (но не менее 30 мм) с расположением монтажных петель в промежутках между приставками вышележащего ряда.

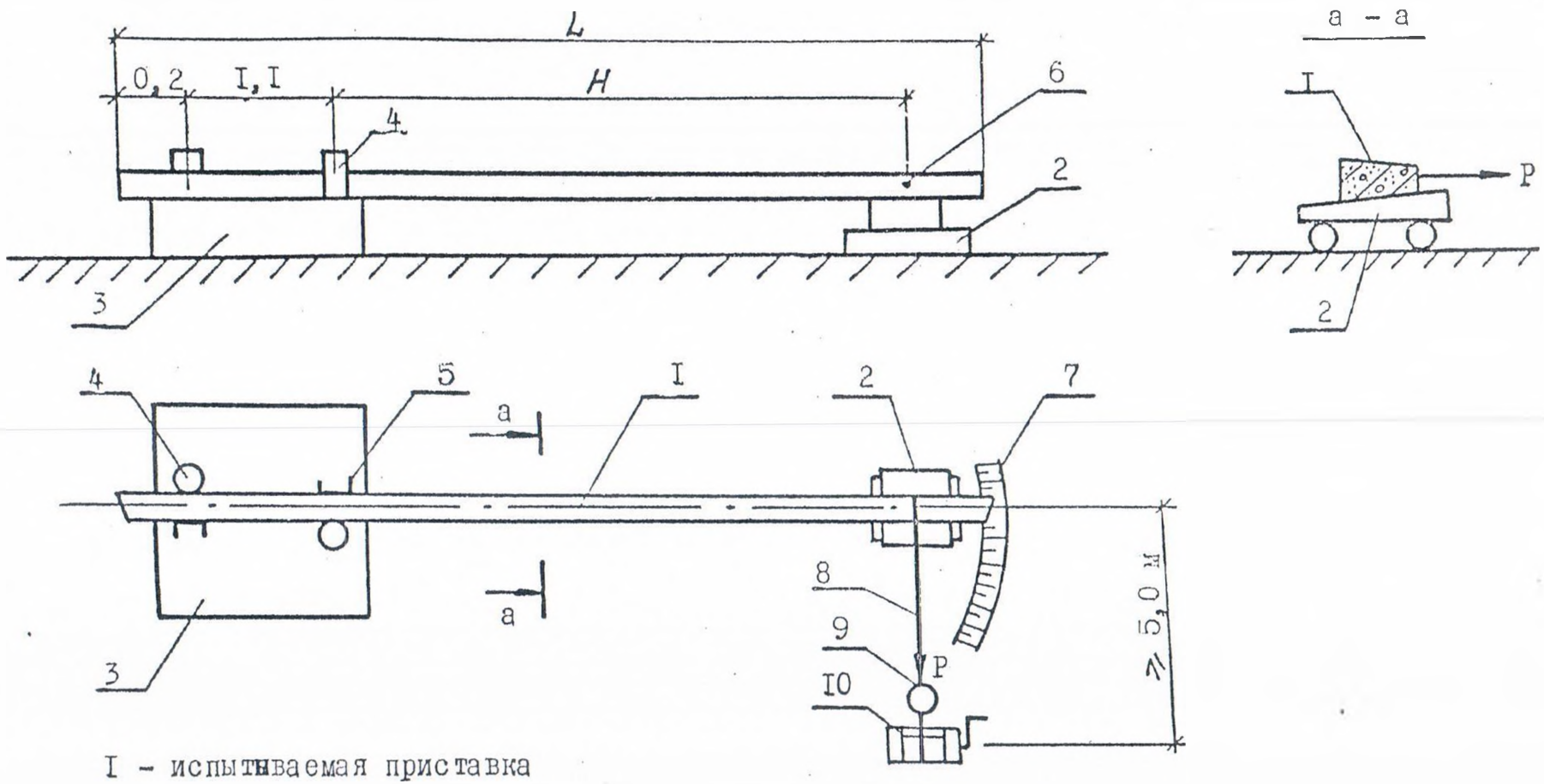
5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Приставки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.2. Изготовитель гарантирует соответствие приставок требованиям настоящих технических условий при соблюдении вышеуказанных требований к их погрузке, разгрузке и транспортированию.

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

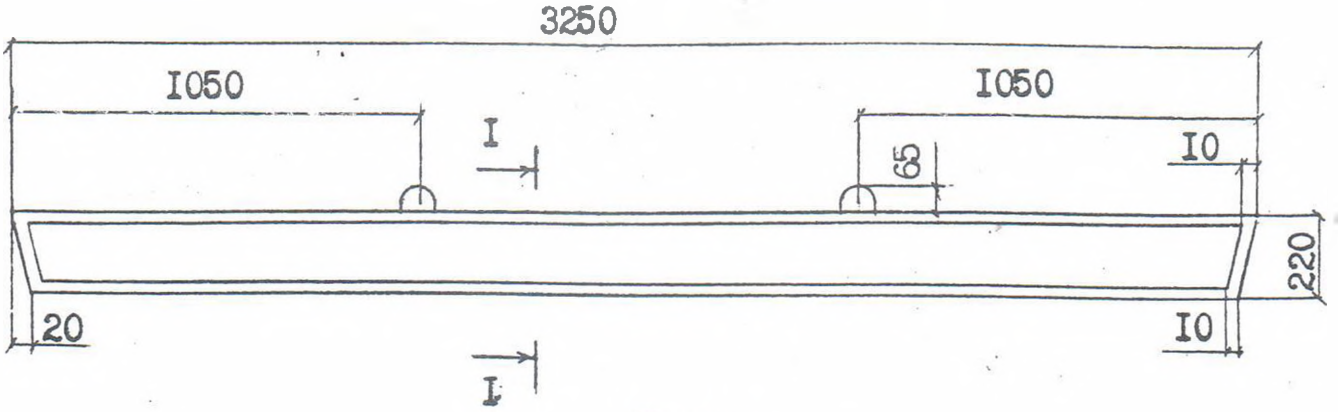
СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ПРИСТАВОК



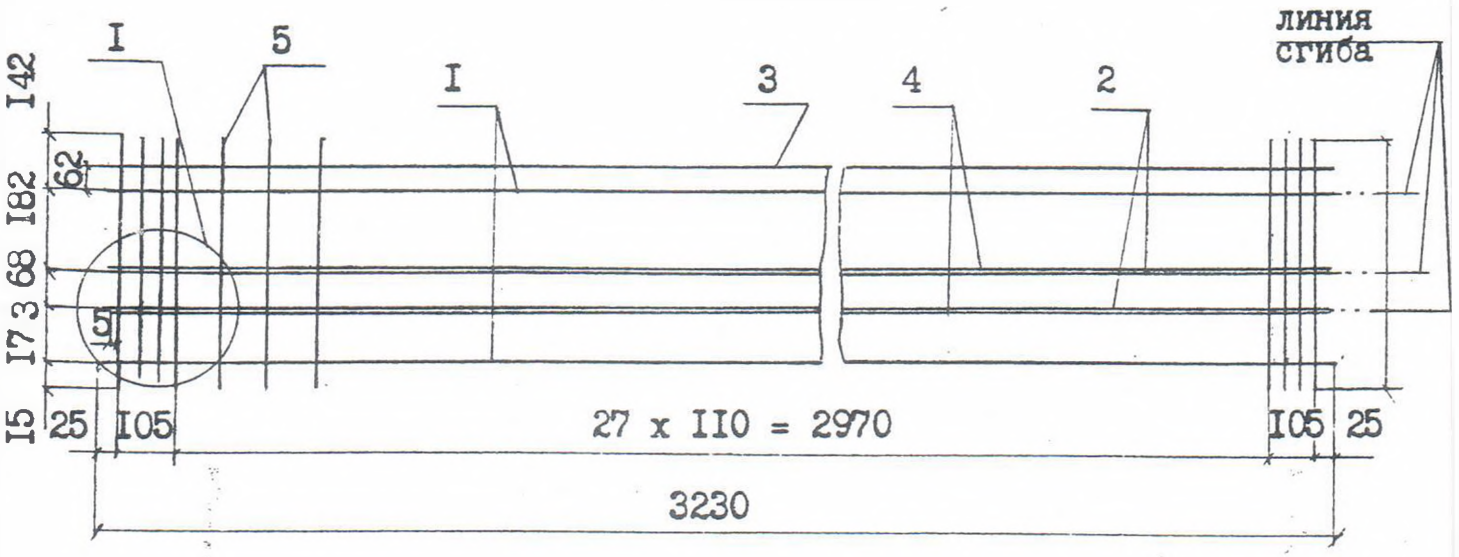
I – испытываемая приставка
2 – подвижная опора
3 – бетонная площадка
4 – упор
5 – фиксатор
6 – место приложения нагрузки
7 – рейка с делениями
8 – трос
9 – динамометр
I0 – лебёдка

Рис. I

ТУ 5363-001-00155579-94

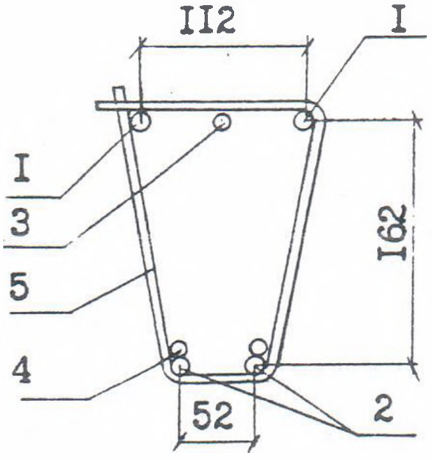


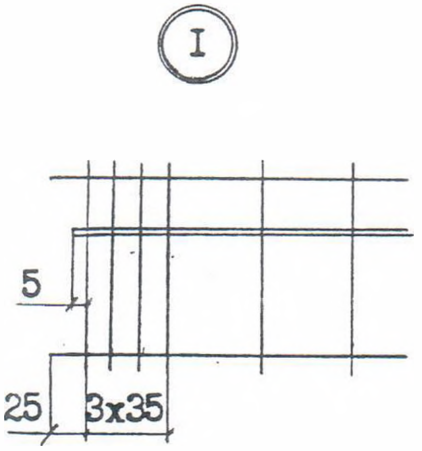
Каркас



Вид А

в согнутом виде

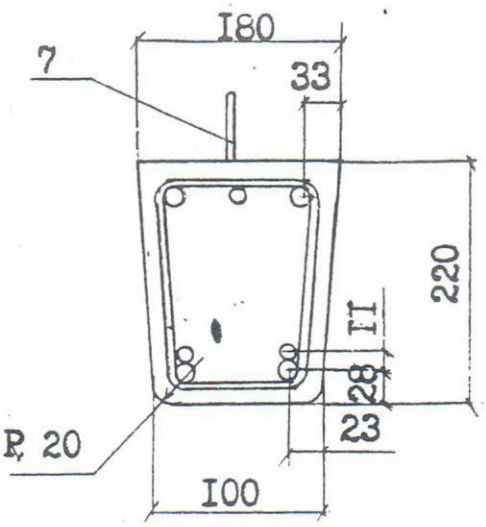


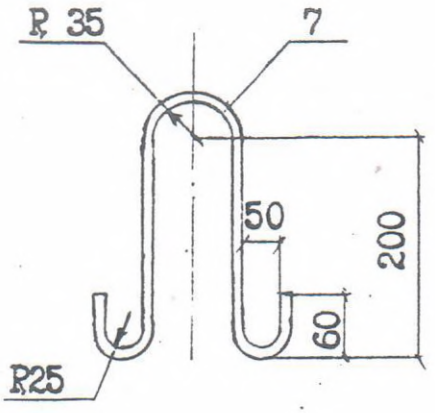


1. Допускается увеличивать скосы торцов до 30 мм или выполнять торцы без скосов сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.
2. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15 мм, минус 40 мм.

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

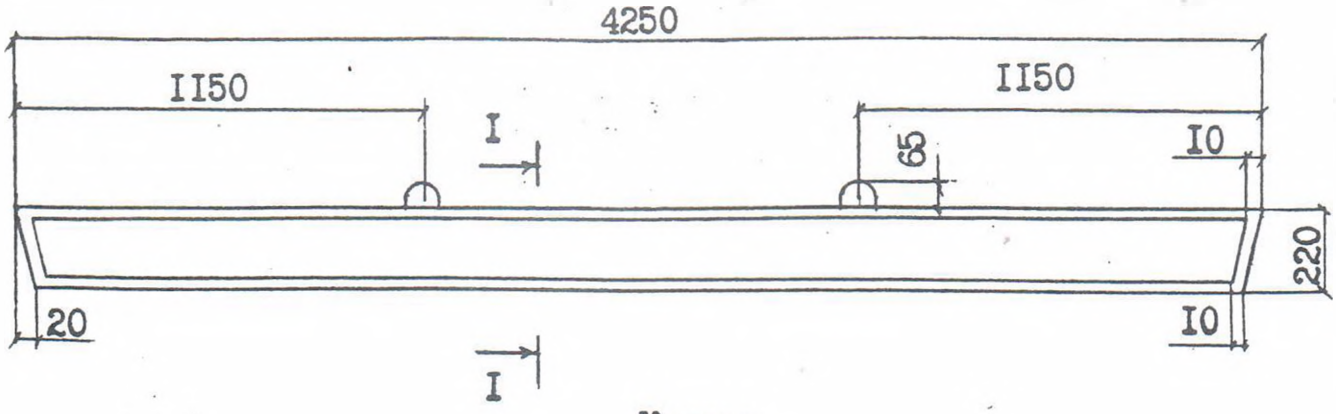
I - I



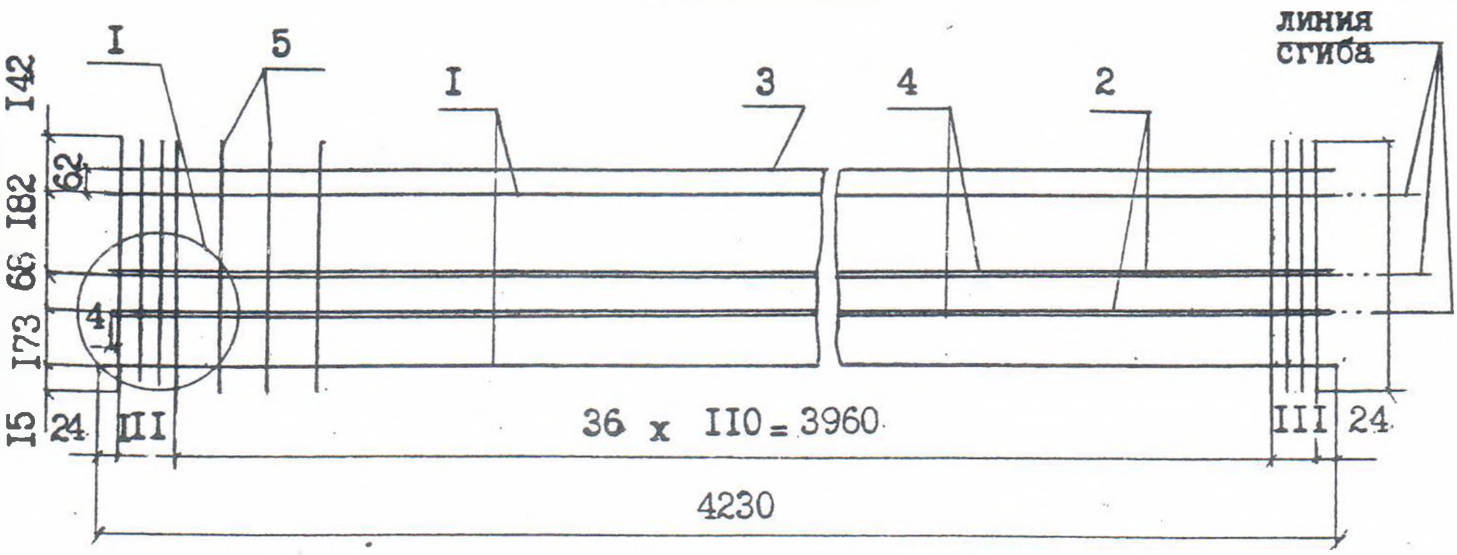


формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ =3230	2	5,7кг
		2		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ =3190	2	5,66кг
		3		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ =3190	1	2,83кг
		4		⌀10А-IIIГОСТ 5781-82, ℓ =3190	2	3,94кг
		5		⌀4Вр-I ГОСТ 6727-80, ℓ =580	34	1,93кг
		6		Проволока $ОЧ_2$ ГОСТ 3282-74, ℓ =3000		0,075кг
		7		Петля ⌀8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ =695	2	5,5кг
				Материалы		
				Бетон марки В25		0,1м^3
				Электроды Э42		0,01кг

		Дополнение к ТУ 5863-006-00113557-94	
Н.контр.	Гоголев	Стадия:	Масса: 250 / Масштаб:
ГИП	Гоголев	Приставка ПТ33-3 Вариант I.	Лист / Листов
Вед.ин.	Смирнова		АООТ "РОСЭП"

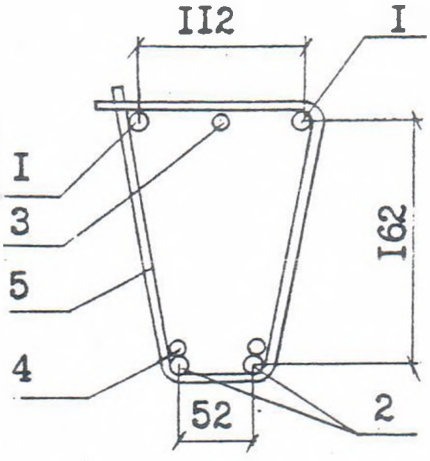


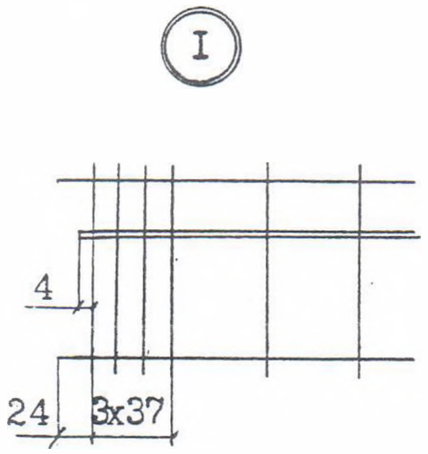
Каркас



Вид А

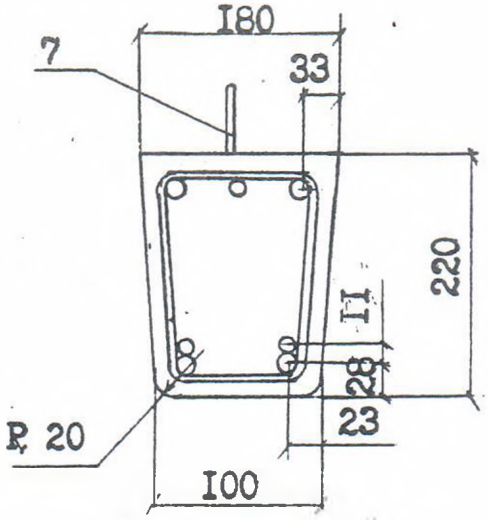
в согнутом виде

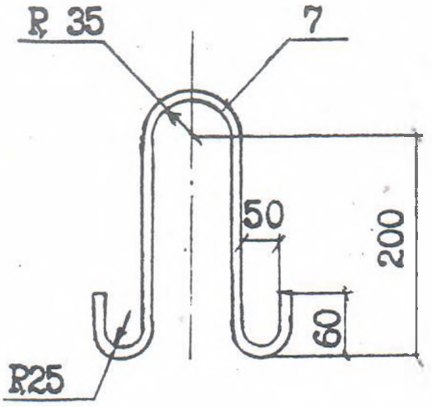




1. Допускается увеличивать скосы торцов до 30 мм или выполнять торцы без скосов сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.
2. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс I5 мм, минус 40 мм.

I - I



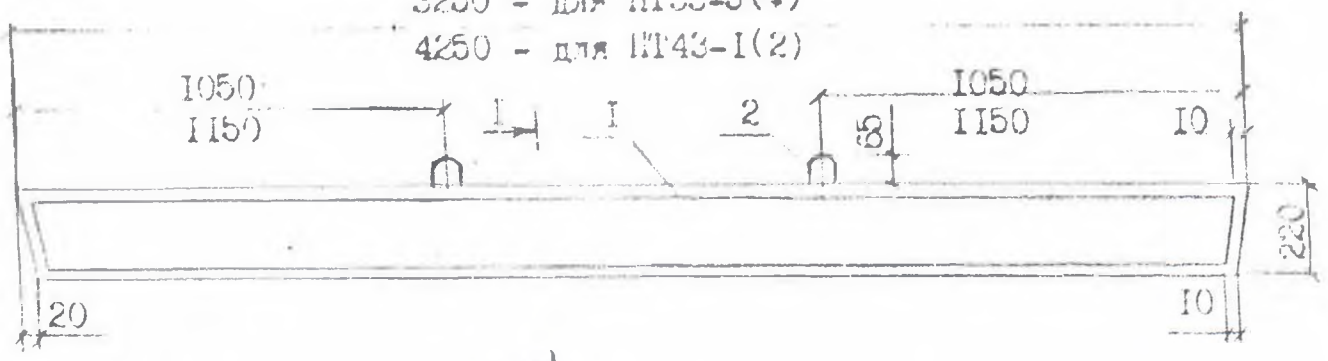


Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А		1		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ = 4230	2	7,5кг
		2		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ = 4190	2	7,44кг
		3		⌀12А-III ГОСТ 5781-82, ℓ = 4190	1	3,7кг
		4		⌀10А-III ГОСТ 5781-82, ℓ = 4190	2	5,2кг
		5		⌀4Вр-I ГОСТ 6727-80, ℓ =580	43	2,44кг
		6		Проволока $ОЧ_2$ ГОСТ 3282-74, ℓ =3000		0,075кг
		7		Петля ⌀8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ =695	2	5,5кг
				Материалы		
				Бетон марки В25		0,1м^3
				Электроды Э42		0,01кг

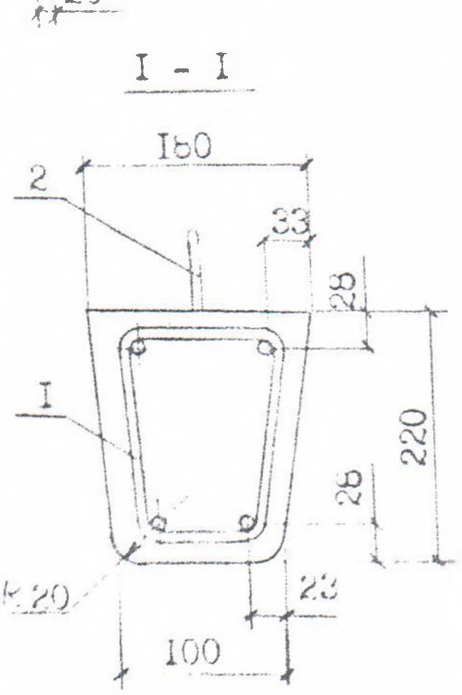
Дополнение к ТУ 5863-006-00113557-94

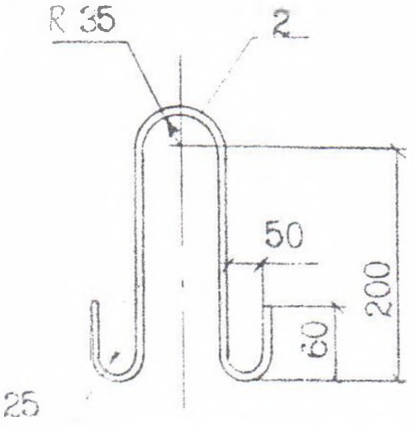
Н.контр.	Гоголев		Приставка ПТ43-1 Вариант I.	Стадия	Масса 325 / Масштаб
ГИП	Гоголев			Лист	Листов
Вед.ин.	Смирнова			АООТ "РОСЭП"	

3250 - для ПТ33-3(4)
4250 - для ПТ43-1(2)



I - I



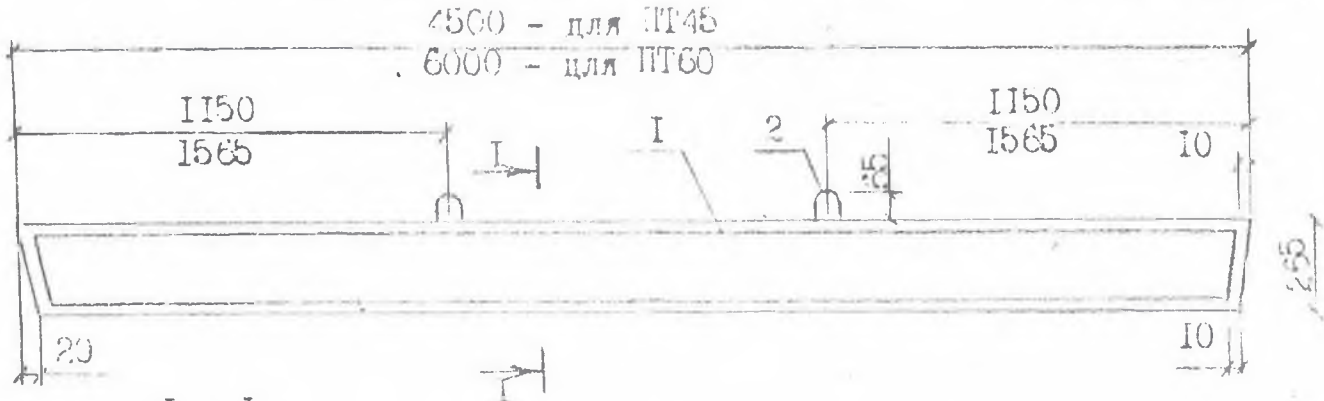


Допускается увеличивать скосы торцов до 30 мм или выполнять торцы без скосов сохраняя толщину защитного слоя, указанную на чертеже.

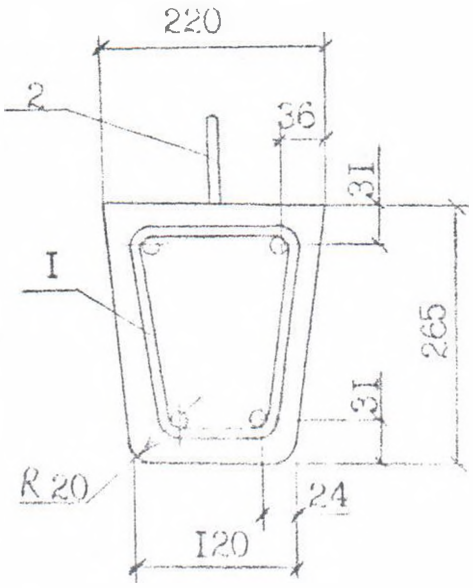
Поз.	Наименование	Количество на приставку ПТ33-3	ПТ33-4	ПТ43-1	ПТ43-2	Примеч.
I	Каркас К1(а), К3(а)	I	-	-	-	
	Каркас К2(а), К4(а)	-	I	-	-	
	Каркас К5(а), К7(а)	-	-	I	-	
	Каркас К6(а), К8(а)	-	-	-	I	
2	Петля Пя-2, ℓ=695, ϕ8AI	2	2	2	2	0,56кг
	Бетон В25, $м^3$	0,I	0,1	0,I3	0,I3	
	Масса приставки, кг	250	250	325	325	

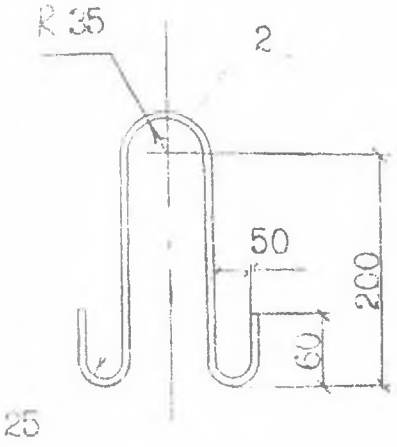
ТУ 5863-006-00II3557-94

Н.контр.	Гоголев	Приставки ПТ33-3, ПТ33-4, ПТ43-1, ПТ43-2	Стадия Масса Масштаб
ГИП	Гоголев		
Гл.спец.	Куликова		Лист I Листов I
Инженер	Федотова		АО "РОСЭП"



I - I





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

Поз.	Наименование	Количество на приставку ПТ45	Количество на приставку ПТ60	Примеч.
I	Каркас КЭ(а), КII(а)	I	-	
	Каркас КI0(а), КI2(а)	-	I	
2	Петля Пя-3, ℓ=695, δ10AI	2	2	0,86кг
	Бетон В25, м^3	0,203	0,270	
	Масса приставки, кг	510	675	

ТУ 5863-006-00113557-94

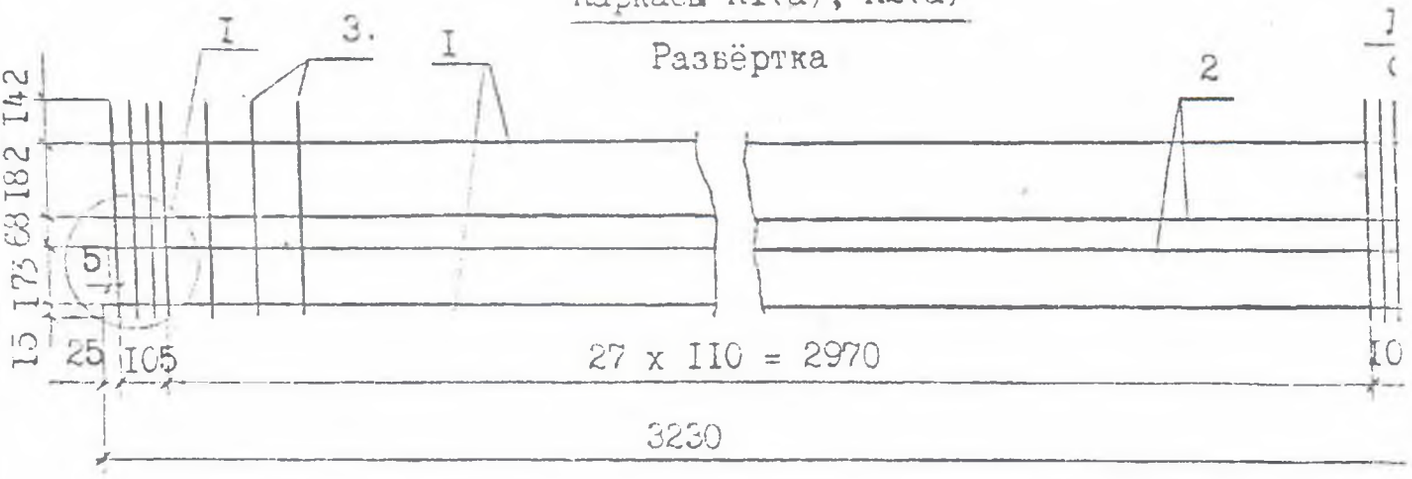
Н.контр.	Гоголев		Приставки ПТ45, ПТ60
ГИП	Гоголев		
Гл.спец	Куликова		
Инженер	Золотова		

Стадия	Масса	Масштаб
Лист I	Листов I	

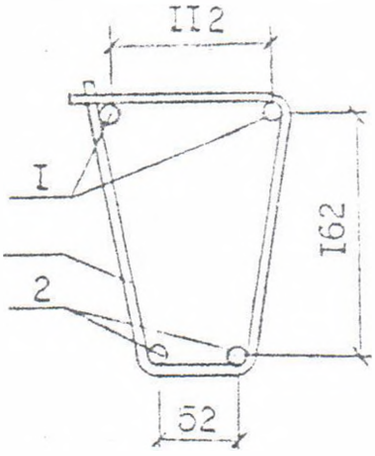
АО "РОСЭП"

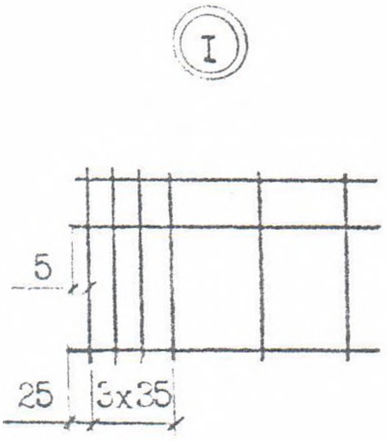
Каркасы К1(а), К2(а)

Развёртка

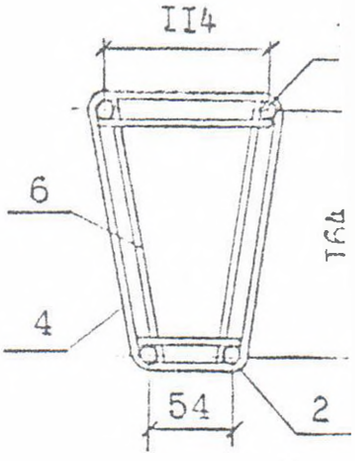


Вид А
в согнутом виде

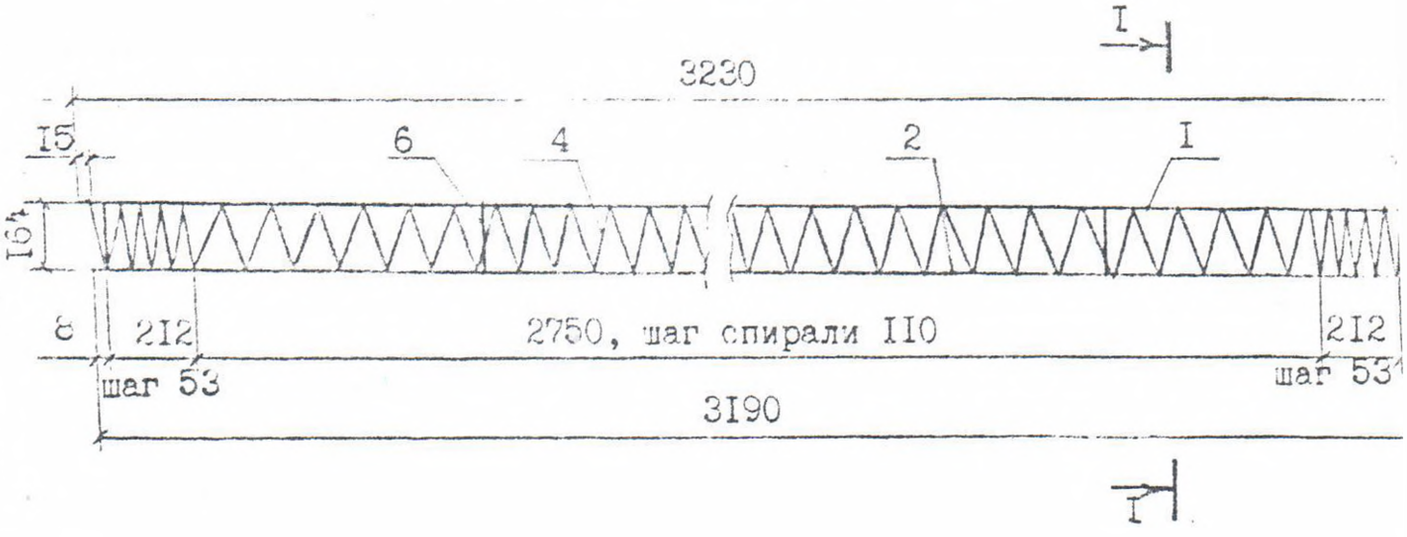




I - I



Каркасы К3(а), К4(а)

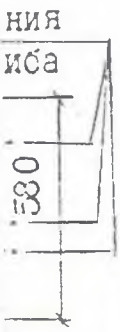


* - марка каркаса с буквой "а" в скобках относится к исполнению 4, 5,

I. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.

2. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом I,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой.

3. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс I5 мм, минус 40 мм.



Поз.	Наименование	Количество на каркас				Масса ед., кг
		сварной		вязаный		
		К1(а)*	К2(а)	К3(а)	К4(а)	
	Для исполнения I, 2, 3					
I	⌀I2 А-IУ, L = 3230	2	-	2	-	2,87
2	⌀I2 А-IУ, L = 3I90	2	-	2	-	2,83
I	⌀I4 А-IУ, L = 3230	-	2	-	2	3,90
2	⌀I4 А-IУ, L = 3I90	-	2	-	2	3,85
3	⌀4 Вр-I, L = 580	34	34	-	-	0,057
4	Спираль ⌀4Вр-I L = 20060	-	-	I	I	I,97
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,I0
6	Хомут Х-I	-	-	4	-	0,I2
	Хомут Х-2	-	-	-	4	0,I2
	ВСЕГО, кг	I3,3	I7,4	I3,9	I8,0	
	Для исполнения 4,5, 6					
I	⌀I4 А-Ш, L = 3230	2	-	2	-	3,90
2	⌀I4 А-Ш, L = 3I90	2	-	2	-	3,85
I	⌀I6 А-Ш, L = 3230	-	2	-	2	5,I0
2	⌀I6 А-Ш, L = 3I90	-	2	-	2	5,03
3	⌀4 Вр-I, L = 580	34	34	-	-	0,057
4	Спираль ⌀4Вр-I, L =20060	-	-	I	I	I,97
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,I0
6	Хомут Х-I	-	-	4	-	0,I2
	Хомут Х-2	-	-	-	4	0,I2
	ВСЕГО, кг	I7,4	22,2	I8,0	22,8	

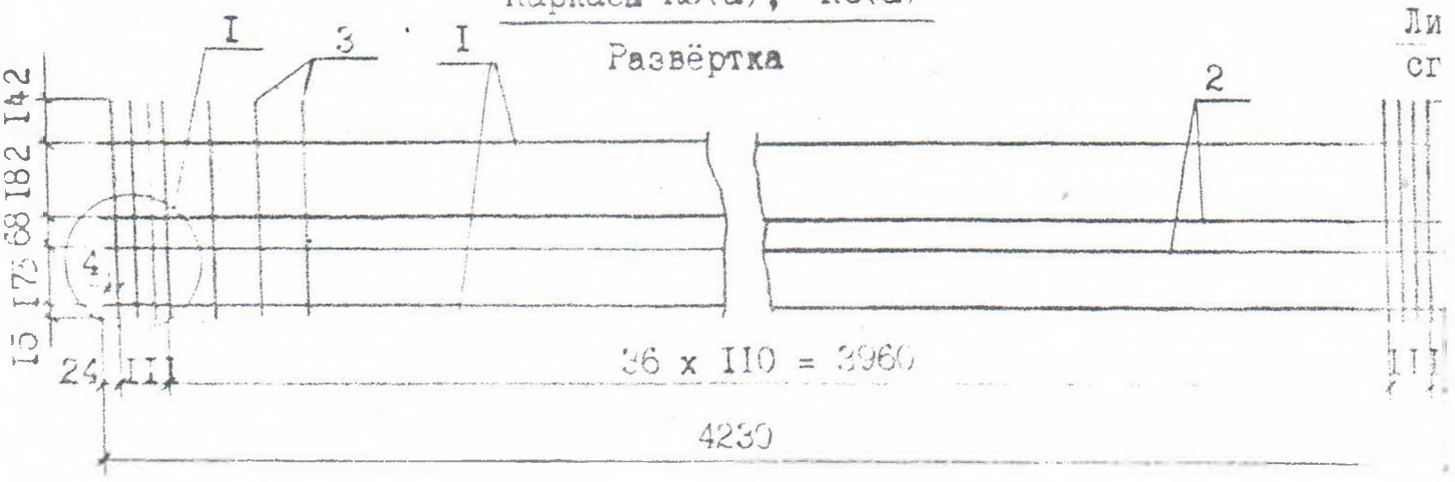
ТУ 5863-006-00II3557-94

Н.контр.	Гоголев	Каркасы К1(а),К2(а),К3(а),К4(а)	Стадия / Масса / Масштаб
ГИП	Гоголев		
Гл.спец.	Куликова		Лист I / Листов I
Инженер	Федотова		АО "РОСЭП"

I2

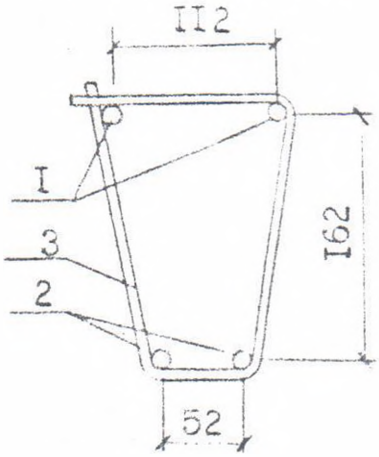
Каркасы К5(а), К6(а)

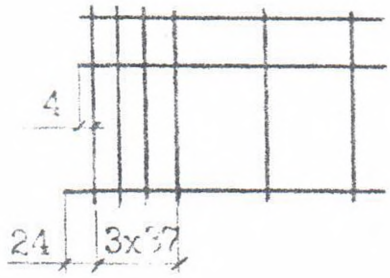
Развёртка



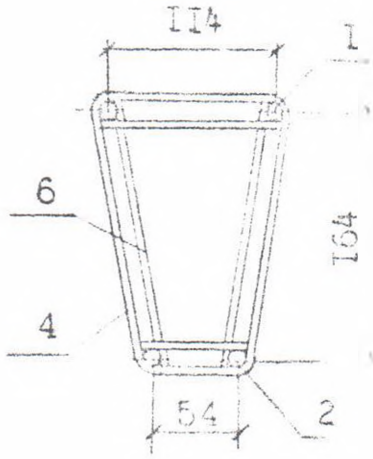
Вид А

в согнутом виде

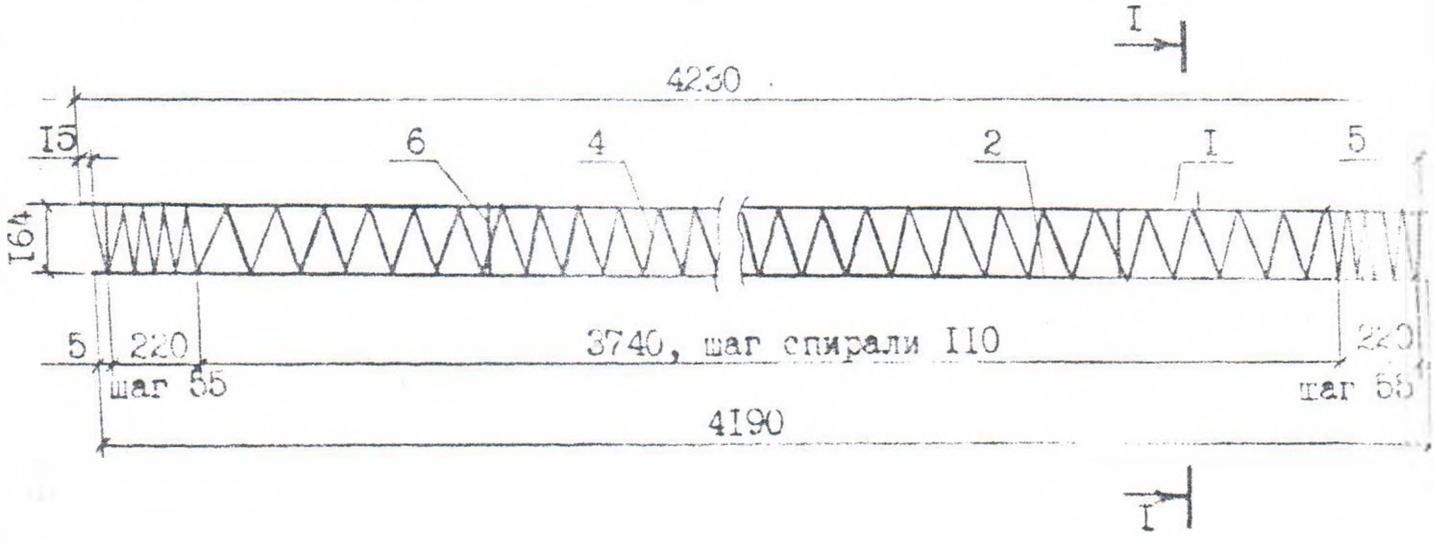




I - I



Каркасы К7(а), К8(а)



* – марка каркаса с буквой „а" в скобках относится к исполнению 4, 5.

I. Спираль привязать к рабочей арматуре вязальной проволокой в середине, по концам и в местах изменения шага.
2. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом I,0 м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой.
3. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс I5 мм, минус 40 мм.



Поз.	Наименование	Количество на каркас				Масса ед., кг
		сварной		вязаный		
		К5(а)*	К6(а)	К7(а)	Кь(а)	
	Для исполнения I, 2, 3					
I	⌀I2 А-IУ, L = 4230	2	-	2	-	3,7[illegible]
2	⌀I2 А-IУ, L = 4I90	2	-	2	-	3,72
I	⌀I4 А-IУ, L = 4230	-	2	-	2	5,II
2	⌀I4 А-IУ, L = 4I90	-	2	-	2	5,07
3	⌀4 Вр-I, L = 580	43	43	-	-	0,057
4	Спираль ⌀4 Вр-I, L=25370	-	-	I	I	2,5
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,I
6	Хомут Х-I	-	-	5	-	0,I2
	Хомут Х-2	-	-	-	5	0,I2
	ВСЕГО, кг	I7,4	22,7	I6,2	23,5	
	Для исполнения 4, 5, 6					
I	⌀I4 А-Ш, L = 4230	2	-	2	-	5,II
2	⌀I4 А-Ш, L = 4I90	2	-	2	-	5,07
I	⌀I6 А-Ш, L = 4230	-	2	-	2	6,7
2	⌀I6 А-Ш, L = 4I90	-	2	-	2	6,62
3	⌀4 Вр-I, L = 580	43	43	-	-	0,057
4	Спираль ⌀4 Вр-I L=25370	-	-	I	I	2,5
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,I
6	Хомут Х-I	-	-	5	-	0,I2
	Хомут Х-2	-	-	-	5	0,I2
	ВСЕГО, кг	22,7	29,0	23,5	29,8	

ТУ 5863-006-00II3557-94

Н.контр.	Гоголев	
ГИП	Гоголев	
Гл.спец.	Куликова	
Инженер	Федотова	

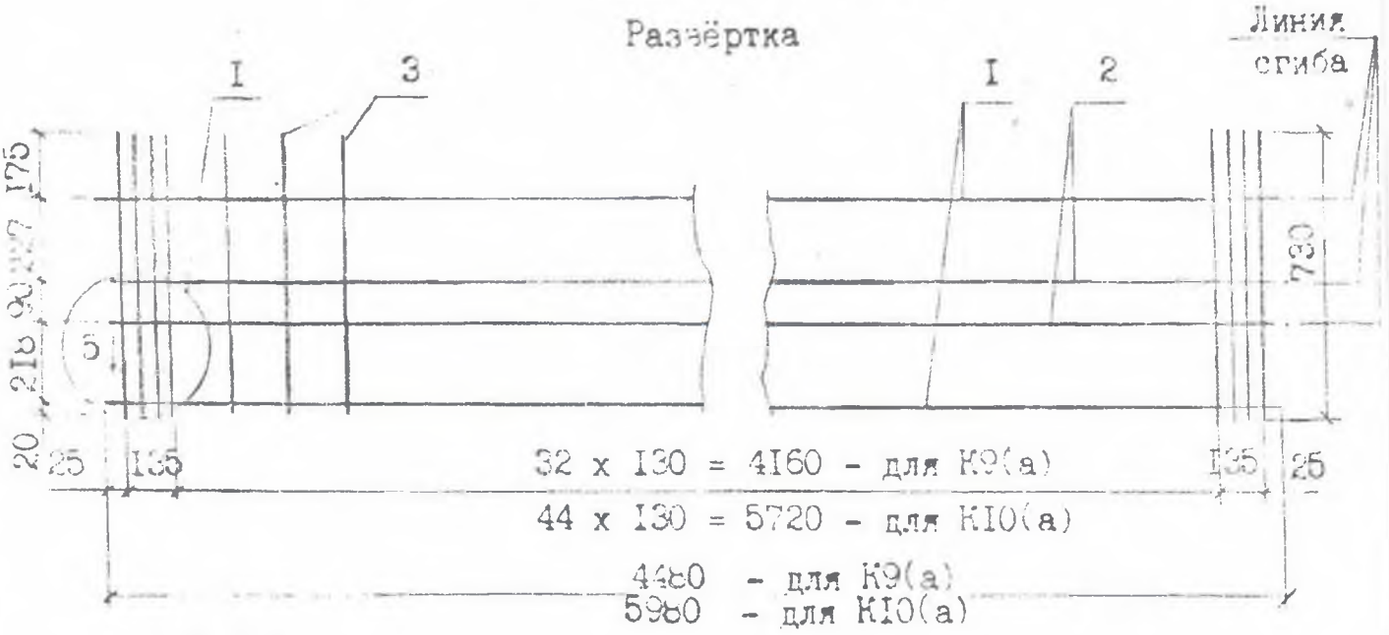
Каркасы К5(а),К6(а),К7(а),Кь(а)

Стадия	Масса	Масштаб
Лист I	Листов I	

АО "РОСЭП" 13

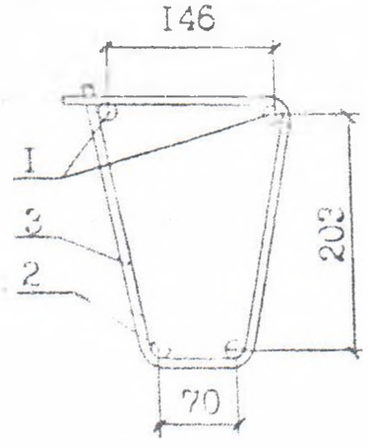
Каркасы К9(а), К10(а)

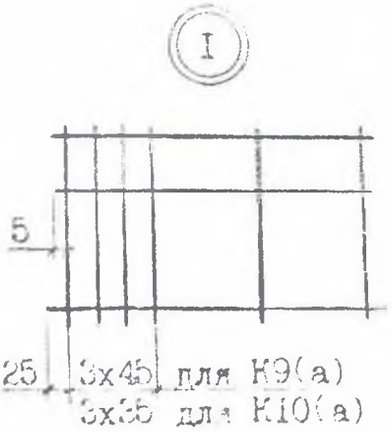
Развёртка



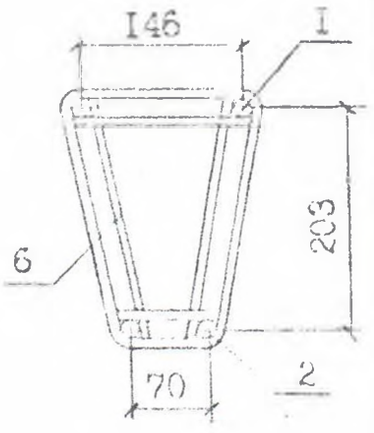
Вид А

в согнутом виде

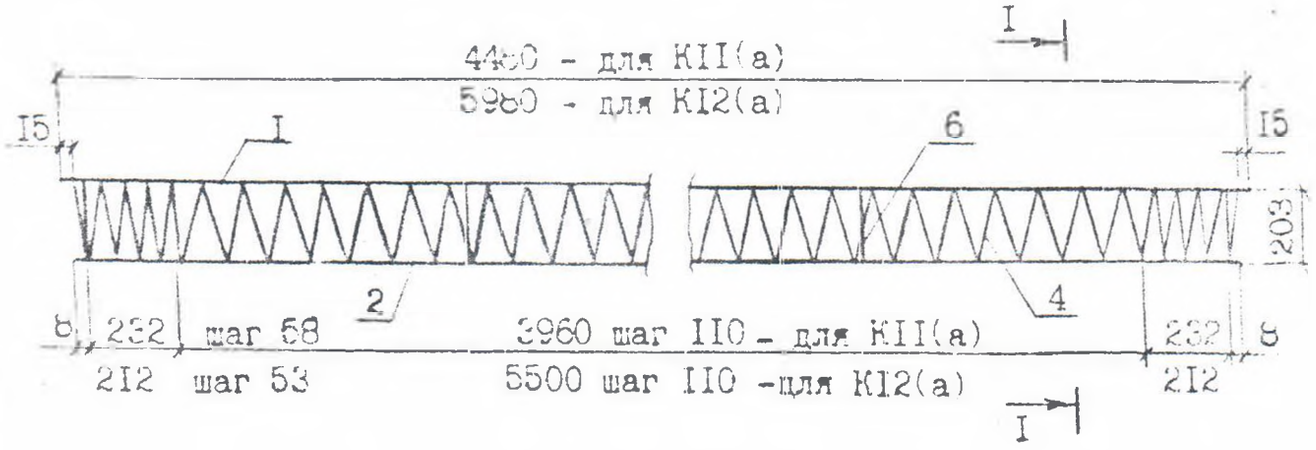




I - I



Каркасы К11(а), К12(а)



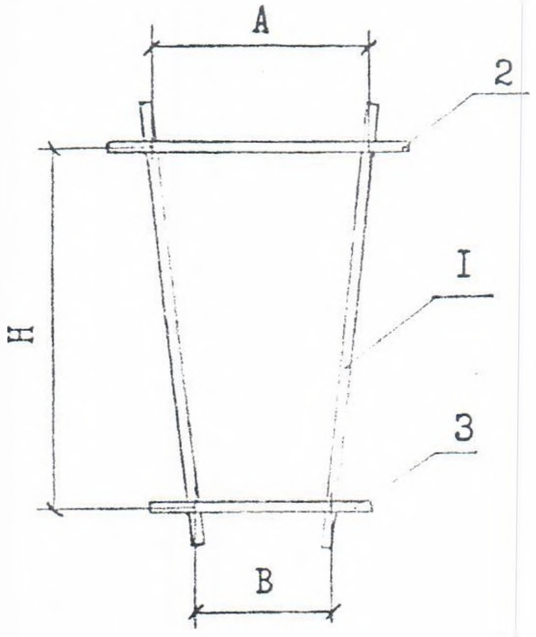
* - марка каркаса с буквой „а" в скобках относится к исполнению 4, 5,

1. Спираль привязать к продольным стержням вязальной проволокой поз.5 в середине, по концам и в местах изменения шага.
2. Хомуты устанавливать равномерно по длине приставки шагом 1,0м и привязать к продольным стержням вязальной проволокой.
3. Предельное отклонение по шагу поперечных стержней в средней части плюс 15 мм, минус 40 мм.

Поз.	Наименование	Количество на каркас сварной		вязаный		Масса ед., кг
		К9(а)*	К10(а)	К11(а)	К12(а)	
	Для исполнения 1, 2, 3					
1	⌀18 А-IУ, L = 4480	2	-	2	-	8,95
2	⌀18 А-IУ, L = 4440	2	-	2	-	8,88
1	⌀18 А-IУ, L = 5950	-	2	-	2	11,95
2	⌀18 А-IУ, L = 5940	-	2	-	2	11,87
3	⌀5 Вр-I, L = 730	39	51	-	-	0,11
4	Спираль ⌀5 Вр-I, L=33300	-	-	1	-	5,13
	L = 43660	-	-	-	1	6,72
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,1
6	Хомут Х-3	-	-	5	7	0,15
	ВСЕГО, кг	40,0	53,2	41,6	55,4	
	Для исполнения 3,4, 5					
1	⌀20 А-III, L = 4480	2	-	2	-	11,05
2	⌀20 А-III, L = 4440	2	-	2	-	10,96
1	⌀20 А-III, L = 5980	-	2	-	2	14,75
2	⌀20 А-III, L = 5940	-	2	-	2	14,65
3	⌀5 Вр-I, L = 730	39	51	-	-	0,11
4	Спираль ⌀5 Вр-I, L = 33300	-	-	1	-	5,13
	L = 43660	-	-	-	1	6,72
5	Проволока 2,0-0-2	-	-	3м	3м	0,1
6	Хомут Х-3	-	-	5	7	0,15
	ВСЕГО, кг	48,3	64,4	50,0	66,6	

ТУ 5863 -006-00113557-94

Н.контр.	Гоголев	Каркасы К9(а),К10(а),К11(а),К12(а)	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Гоголев				
Гл.спец.	Куликов		Лист 1	Листов 1
Инженер	Федотова		АО "РОСНП"	



Марка хомута	Размеры, мм		
	A	B	H
X-I	94	38	I46
X-2	90	34	I42
X-3	I20	48	I79

Марка хомута	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса хомута, кг
X-I	I	ø6 A-I, l = I70	2	0,038	0,I2
	2	ø6 A-I, l = I20	I	0,027	
	3	ø6 A-I, l = 60	I	0,0I3	
X-2	I	ø6 A-I, l = I70	2	0,038	0,I2
	2	ø6 A-I, l = I20	I	0,027	
	3	ø6 A-I, l = 60	I	0,0I3	
X-3	I	ø6 A-I, l = 220	2	0,049	0,I5
	2	ø6 A-I, l = I80	I	0,036	
	3	ø6 A-I, l = 90	I	0,02	

ТУ 5863-006-00II3557-94

Н.контр.	Гоголев	Хомуты X-I, X-2, X-3	Стадия: — Масса: — Масштаб: —
ГИП	Гоголев		Лист I Листов I
Гл.спец.	Куликова		АО "РОСЭП"
Инженер	Федотова		I5

Приложение I

Условия эксплуатации и тип исполнения приставки

Среда и степень её агрессивного воздействия по СНиП 2.03.II-85	Климатические условия, характеристика режима по СНиП 2.03.0I-84	попеременное замораживание и оттаивание		
		в условиях эпизодического водонасыщения	в водонасыщенном состоянии	
		расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки согласно СНиП 2.0I.0I-82		
		до минус 55°С включительно	до минус 40°С включительно	ниже минус 40°С до минус 55°С включительно
неагрессивная	твёрдая, газообразная, жидкая	I		2
слабоагрессивная	твёрдая, газообразная	3		2
	жидкая	4		5
среднеагрессивная	твёрдая, газообразная	6		
	жидкая	7		
сильноагрессивная	твёрдая, газообразная	8		
	жидкая	7		

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