



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

---

РАСЧАЛКИ МОНТАЖНЫЕ. ТИПЫ  
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.

ОСТ 36-117-85

Издание официальное

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ министерства монтажных и специальных строительных работ СССР от 5 февраля 1985 г. № 39.

ИСПОЛНИТЕЛИ В.Г.Сергеев, Н.П.Козикин, Б.М.Филичкин, Д.Е.Сульман.

СОГЛАСОВАН ЦНИИ ОМТП Госстроя СССР

Зам. директора по научной работе В.Д.Топчий

Редактор Л.П.Злобина  
Технический редактор Н.Т.Леонтьева  
Корректор Р.Ю.Соловова

---

Подписано в печать 25.08.86  
Офсетная Ротапринт. Усл.печ.л. I, I6 Формат 60x84 I/16  
Уч.-изд.л. 0,7 Изд. № 2136 Тираж 1200 Зак. № 526. Усл.кр.-отт. 1668  
Цена 7 к.  
Адрес редакции: 117049, Москва, ул. Димитрова, д. 38а, тел. 238-17-55

---

Ротапринт ЦЕНТИ Минмонтажспецстроя СССР  
117049, Москва, ул. Димитрова, д. 38а

© ЦЕНТИ Минмонтажспецстроя СССР, 1986.

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

---

РАСЧАЛКИ МОНТАЖНЫЕ.  
ТИПЫ  
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

---

ОСТ 36-117-85  
Введен впервые

---

Приказом Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР от 5 февраля 1985 г. № 39 срок введения установлен с 1 июля 1985 г.

Настоящий стандарт распространяется на монтажные расчалки для временного закрепления строительных конструкций одноэтажных производственных зданий в процессе монтажа.

## I. ТИПЫ

I.1. Монтажные расчалки должны применяться следующих типов:

РА - с включенным в состав расчалки устройством для натяжения, воспринимающим полное усилие в расчалке;

РБ - со съемным устройством для натяжения, воспринимающим только усилие предварительного натяжения расчалки.

I.2. Расчалки каждого типа должны применяться в двух исполнениях:

исполнение 1 - с клиновыми втулками;

исполнение 2 - с зажимами для стального каната.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

2.1. Конструкция и размеры расчалок типа РА исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

2.2. Конструкция и размеры расчалок типа РА исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

2.3. Конструкция и размеры расчалок типа РБ исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

Пример применения съемного устройства для натяжения расчалок типа РБ и съемного приспособления для контроля натяжения расчалок типов РА и РБ приведен в рекомендуемом приложении 1.

2.4. Конструкция и размеры расчалок типа РБ исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.

2.5. Рабочие ветви расчалок должны применяться двух типов:

ВР – простые, из целого каната;

ВРС – составные, из канатных звеньев.

Рабочие ветви каждого типа должны применяться в четырех исполнениях:

исполнение 1 – с полуавтоматическим замком;

исполнение 2 – с такелажной скобой;

исполнение 3 – с крюком;

исполнение 4 – с карабином.

Конструкция и размеры рабочих ветвей должны соответствовать указанным на черт. 5,6 и в табл. 5,6.

**П р и м е ч а н и е.** В табл. 1-6 в обозначениях рабочих ветвей исполнение не указано, оно дано в примерах условного обозначения расчалки цифрой после букв ВР и ВРС, которая должна соответствовать выбранному исполнению согласно табл. 5,6.

2.6. Конструкция и размеры рядовых звеньев ЗР составных рабочих ветвей должны соответствовать указанным на черт. 7 и в табл. 7.

2.7. Конструкция и размеры нижних звеньев ЗН составных рабочих ветвей должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 8.

2.8. В табл. 5,7,8 указаны диаметры канатов маркировочных групп по временному сопротивлению разрыву 1764 МПа (180 кгс/мм<sup>2</sup>). Допускается применять канаты других маркировочных групп, при этом разрывное усилие каната в целом, указанное в ГОСТ 2688-80, ГОСТ 7665-80 и ГОСТ 3077-80, должно быть не менее разрывного усилия, указанного в табл. 5,7,8 для данного усилия на рабочую ветвь.

2.9. Технические требования на изготовление расчалок, включая их маркировку, устанавливаются в соответствии с отдельно разработанными техническими условиями или стандартами.

Расчалки должны изготавливаться климатических исполнений У и ХЛ по ГОСТ 15150-69.

2.10. Примеры узлов крепления расчалок приведены на черт. 1-8 рекомендуемого приложения 2.

Таблица I

Обозначение	Усилие на расчалку, кН (тс)	Длина расчалки $L$ , мм	Рабочая ветвь		Клиновья втулка	Винтовая стяжка			Такелажная скоба СА	Карабин Кр	Крюк с замком К	
			ВР	ВРС		СВ1	СВ2	СВ3				
			Количество									
I												
			Обозначение	Для диаметра каната $d_K$ , мм	Обозначение							
РАI-10	10(1,0)	10500-50500	ВР-10	ВРС-10	7,6-10,0	СВ1-10	СВ2-10	СВ3-10	СА-10	Кр-10	К-10	
РАI-16	16(1,6)		ВР-16	ВРС-16		СВ1-16	СВ2-16	СВ3-16	СА-16	Кр-16	К-16	
РАI-25	25(2,5)	16700-50700	ВР-25	ВРС-25	10,5-14,0	СВ1-25	СВ2-25		СА-25		К-25	
РАI-40	40(4,0)		ВР-40	ВРС-40		14,5-18,5	СВ1-40	СВ2-40	-	СА-40	-	К-40
РАI-63	63(6,3)		ВР-63	ВРС-63		19,5-24,0	СВ1-63	СВ2-63		СА-63		К-63

**Примечание.** Верхние концы винтовых стяжек 3 всех трех типов должны иметь одно исполнение - для присоединения клиновой втулки, нижние - три исполнения:

СВ1 - для присоединения штыря такелажной скобы;

СВ2 - для присоединения канатного стропа или такелажной скобы или крюка;

СВ3 - для присоединения карабина.

**Пример условного обозначения:**

Расчалки на усилие 25 кН(2,5-тс) с рабочей ветвью ВР1-25, винтовой стяжкой СВ2-25 с присоединением к нижнему концу канатного стропа, с длиной расчалки  $L=25\ 000$  мм: Расчалка РАI-25/ВР1-25/СВ2-25/25000

ОСТ 36-117-85.

То же, с присоединением к нижнему концу крюка: Расчалка РАI-25/ВР1-25/К-25/25000 ОСТ 36-117-85.

То же, климатического исполнения ХЛ: Расчалка РАI-25ХЛ/ВР1-25ХЛ/СВ2-25ХЛ/К-25ХЛ/25000 ОСТ 36-117-85.



Т а б л и ц а 2

Обозначение	Усилие на расчалку, кН (тс)	Длина расчалки $L$ , мм	Рабочая ветвь		Зажим для стального каната по ОСТ 24.090 51-80		Винтовая стяжка			Такелажная скоба СА	Карабин Кр	Крюк с замком К
			ВР	ВРС			СВ4	СВ5	СВ6			
			Количество		Количество							
			I		I							
			Обозначение		Обозначение	Количество	Обозначение					
РА2-10	10(1,0)	10000-50000	ВР-10	ВРС-10	10	4	СВ4-10	СВ5-10	СВ6-10	СА-10	Кр-10	К-10
РА2-16	16(1,6)		ВР-16	ВРС-16			СВ4-16	СВ5-16	СВ6-16	СА-16	Кр-16	К-16
РА2-25	25(2,5)	16000-50000	ВР-25	ВРС-25	13	4	СВ4-25	СВ5-25		СА-25		К-25
РА2-40	40(4,0)		ВР-40	ВРС-40			СВ4-40	СВ5-40	-	СА-40	-	К-40
РА2-63	63(6,3)	20000-50000	ВР-63	ВРС-63	22	5	СВ4-63	СВ5-63		СА-63		К-63

**П р и м е ч а н и е .** Верхние концы винтовых стяжек 3 всех трех типов должны иметь одно исполнение - для присоединения каната рабочей ветви, нижние - три исполнения:

СВ4 - для присоединения штыря такелажной скобы;

СВ5 - для присоединения канатного стропа или такелажной скобы или крюка;

СВ6 - для присоединения карабина;

**П р и м е р** условного обозначения:

Расчалки на усилие 40 кН (4,0 тс) с рабочей ветвью ВР2-40, винтовой стяжкой СВ5-40 с присоединением к нижнему концу крюка, с длиной расчалки  $L = 50000$  мм:

Расчалка РА2-40/ВР2-40/СВ5-40/К-40/50000 ОСТ 36-117-85

То же, с присоединением к нижнему концу канатного стропа: Расчалка РА2-40/ВР2-40/СВ5-40/50000 ОСТ 36-117-85.

То же, климатического исполнения ХЛ: Расчалка РА2-40ХЛ/ВР2-40ХЛ/СВ5-40ХЛ/50000 ОСТ 36-117-85.

Т а б л и ц а 3

Обозначение	Усилие на расчалку, кН (тс)	Длина расчалки $L$ , мм	Рабочая ветвь		Клиновья втулка	Соединительное звено				Такелажная скоба СА	Карабин Кр	Крюк с замком К
			ВР	ВРС		ЗС1	ЗС2	ЗС3	ЗС4			
			Количество I									
			Обозначение	Для диаметра каната $d_k$ , мм								
РБ1-10	10(1,0)	9500-49500	ВР-10	ВРС-10	7,6-10,0	ЗС1-10	ЗС2-10	ЗС3-10	ЗС4-10	СА-10	Кр-10	К-10
РБ1-16	16(1,6)		ВР-16	ВРС-16		ЗС1-16	ЗС2-16	ЗС3-16	ЗС4-16	СА-16	Кр-16	К-16
РБ--25	25(2,5)	15400-49400	ВР-25	ВРС-25	10,5-14,0	ЗС1-25	ЗС2-25	ЗС3-25		СА-25		К-25
РБ1-40	40(4,0)		ВР-40	ВРС-40	14,5-18,5	ЗС1-40	ЗС2-40	ЗС3-40		СА-40		К-40
РБ1-63	63(6,3)	19200-49200	ВР-63	ВРС-63	19,5-24,0	ЗС1-63	ЗС2-63	ЗС3-63		СА-63		К-63
РБ1-100	100(10,0)		ВР-100	ВРС-100		ЗС1-100	ЗС2-100	ЗС3-100		СА-100		К-100

П р и м е ч а н и е. Исполнения соединительных звеньев 3 следующие:

- ЗС1 - для присоединения штыря такелажной скобы;
- ЗС2 - для присоединения канатного стропа;
- ЗС3 - для присоединения крюка или такелажной скобы;
- ЗС4 - для присоединения карабина.

П р и м е р у с л о в н о г о о б о з н а ч е н и я:

Расчалки на усилие 63 кН (6,3 тс), рабочей ветвью ВРС2-63, с присоединением к нижнему концу штыря такелажной скобы, с длиной расчалки  $L = 30000$  мм: Расчалка РБ1-63/ВРС-63/ЗС1-63/СА-63/30000 ОСТ 36-117-85.

То же, климатического исполнения ХЛ: Расчалка РБ1-63ХЛ/ВРС2-63ХЛ/ЗС1-63ХЛ/СА-63ХЛ/30000 ОСТ 36-117-85.

Таблица № 4

Обозначение	Усилие на расчалку, кН(тс)	Длина расчалки $L$ , мм	Рабочая ветвь		Зажим для стального каната по ОСТ 24.090.51-80	Коуш по ГОСТ 2224-72	Такелажная скоба СА	Карабин Кр	Крюк с замком К			
			ВР	ВРС								
			Количество		Обозначение	Количество	Количество					
			Обозначение				Обозначение					
РБ2-10	10(1,0)	9200-49200	ВР-10	ВРС-10	10	30	СА-10	Кр-10	К-10			
РБ2-16	16(1,6)		ВР-16	ВРС-16						4	34	СА-16
РБ2-25	25(2,5)	ВР-25	ВРС-25	13	45	СА-25	К-25					
РБ2-40	40(4,0)	ВР-40	ВРС-40					16	СА-40			
РБ2-63	63(6,3)	ВР-63	ВРС-63	22	63	СА-63	К-63					
РБ2-100	100(10,0)	ВР-100	ВРС-100					25	75	СА-100	К-100	

Пример условного обозначения:  
 Расчалки на усилии 40 кН(4,0 тс) с рабочей ветвью ВР3-40, с присоединением к нижнему концу расчалки такелажной скобы, с длиной расчалки  $L=20000$  мм: Расчалка РБ2-40/ВР3-40/СА-40/20000 ОСТ 36-117-85.  
 То же, климатического исполнения ХЛ: Расчалка РБ2-40 ХЛ/ВР3-40ХЛ/СА-40ХЛ/20000, ОСТ 36-117-85.

Таблица 5.

Обозначение	Усилие на ветвь, кН (тс)	Разрывное усилие каната Н, не менее	Длина расчалки $L$ , мм	Основной канат			Коуш по ГОСТ 2224-72	Заделка конца каната	Строп			Зажим для стального каната по ОСТ 24.090.51-80	Исполнения					
				Канат $d_{кГ-I-I764(I80)}$					Длина заготовки, мм	Канат $d_{кГ-I-II-I764(I80)}$			Обозначение	Количество	I	2	3	4
				ГОСТ 2688-80	ГОСТ 7665-80	ГОСТ 3077-80	ГОСТ 2688-80	ГОСТ 7665-80		ГОСТ 3077-80	Количество							
				Количество			2	Количество			Количество							
				I				I			I							
			$d_k$ , мм				$d_k$ , мм	Обозначение										
ВР-10	10(1,0)	30000	10000-50000	-	8,1	7,8	30	Гильзо-клиновое втулочное соединение или заплетка по ОСТ 24.090.48.-79 и ОСТ 24.090.50-79	1200	-	8,1	7,8	10	3	ЗП-10	СА-10	К-10	Кр-10
ВР-16	16(1,6)	48000		9,9	9,7	-	34		1500	9,9	9,7	-			10	ЗП-16	СА-16	К-16
ВР-25	25(2,5)	75000	16000-50000	12,0	13,0	12,0	45	1800	12,0	13,0	13,0	13	ЗП-25	СА-25	К-25	Кр-25		
ВР-40	40(4,0)	120000		15,0	16,0	15,0	63	2200	15,0	16,0	15,0	16	ЗП-40	СА-40	К-40	-		
ВР-63	63(6,3)	189000	20000-50000	19,5	19,5	19,5	63	2700	19,5	19,5	19,5	22	ЗП-63	СА-63	К-63	-		
ВР-100	100(10,0)	300000		24,0	24,0	-	75	3200	24,0	24,0	-	25	ЗП-100	СА-100	К-100	-		

Пример условного обозначения:  
 Рабочей ветви на усилии 63 кН (6,3 тс) с такелажной скобой, с длиной рабочей ветви  $L=40000$  мм: Ветвь ВР2-63/40000 ОСТ 36-117-85.  
 То же, климатического исполнения ХЛ: Ветвь ВР2-63ХЛ/40000 ОСТ 36-117-85.



Т а б л и ц а 6

Обозначение	Усилие на ветвь, кН (тс)	Длина расчалки $l$ , мм	Рядовое звено	Нижнее звено	Исполнения			
					1	2	3	4
					Полуавтоматический замок ЗП	Такелажная скоба СА	Крюк с замком К	Карабин Кр
					Количество			
		Исходя из $l$ и $l'$ обозначение	1	1				
			Обозначение	Обозначение				
ВРС-10	10(1,0)	10000-50000	ЗР-10	ЗН-10	ЗП-10	СА-10	К-10	Кр-10
ВРС-16	16(1,0)		ЗР-16	ЗН-16	ЗП-16	СА-16	К-16	Кр-16
ВРС-25	25(2,5)	16000-50000	ЗР-25	ЗН-25	ЗП-25	СА-25	К-25	
ВРС-40	40(4,0)		ЗР-40	ЗН-40	ЗП-40	СА-40	К-40	
ВРС-63	63(6,3)	20000-50000	ЗР-63	ЗН-63	ЗП-63	СА-63	К-63	
ВРС-100	100(10,0)		ЗР-100	ЗН-100	ЗП-100	СА-100	К-100	

**П р и м е ч а н и е .** Количество рядовых звеньев I определяется требуемой общей длиной расчалки  $l$  и длинами звеньев  $l'$  (см. табл. 7) и устанавливается, как правило, возможно минимальным: одно-два звена.

**П р и м е р** условного обозначения:

Рабочей ветви на усилии 40 кН (4,0 тс) с такелажной скобой, с длиной рабочей ветви  $l = 45000$  мм, с одним звеном ЗР-40  $l' = 40000$  мм: ВРС2-40/45000 ОСТ 36-117-85.

То же, с двумя звеньями ЗР-40  $l' = 20000$  мм: ВРС2-40/20000+20000/45000 ОСТ 36-117-85.

Т а б л и ц а 7

Обозначение	Усилие на звено, кН (тс)	Разрывное усилие каната, Н, не менее	Длина звена, $l$ , мм	Канат			Коуш по ГОСТ 2224-72	Заделка конца каната	Соединительное звено ЗС
				$d_k$ Г-I-Н-I764 (I80)					
				ГОСТ 2688-80	ГОСТ 7665-80	ГОСТ 3077-80			
				Количество					
I		2		2		I			
$d_k$ , мм		Обозначение		Для диаметра каната $d_k$ , мм					
ЗР-10	10(1,0)	30000	-	8,1	7,8	30	Гильзо-клиновое втулочное соединение или заделка по ОСТ 24.090. 48-79 и ОСТ 24.090. 50-79	От 7,8 до 10	
ЗР-16	16(1,6)	48000	9,9	9,9	-	34		Св.10 до 13	
ЗР-25	25(2,5)	75000	10000; 20000; 30000; 40000	12,0	13,0	12,0		"13" 16	
ЗР-40	40(4,0)	120000	15,0	16,0	15,0	45		"19" 22	
ЗР-63	63(6,3)	189000	19,5	19,5	19,5	63		"22" 25	
ЗР-100	100(10,0)	300000	24,0	24,0	-	75			

Пример условного обозначения рядового звена на усилии 25 кН (2,5 тс), длиной 30000 мм: ЗР-25/30000 ОСТ 36-117-85.

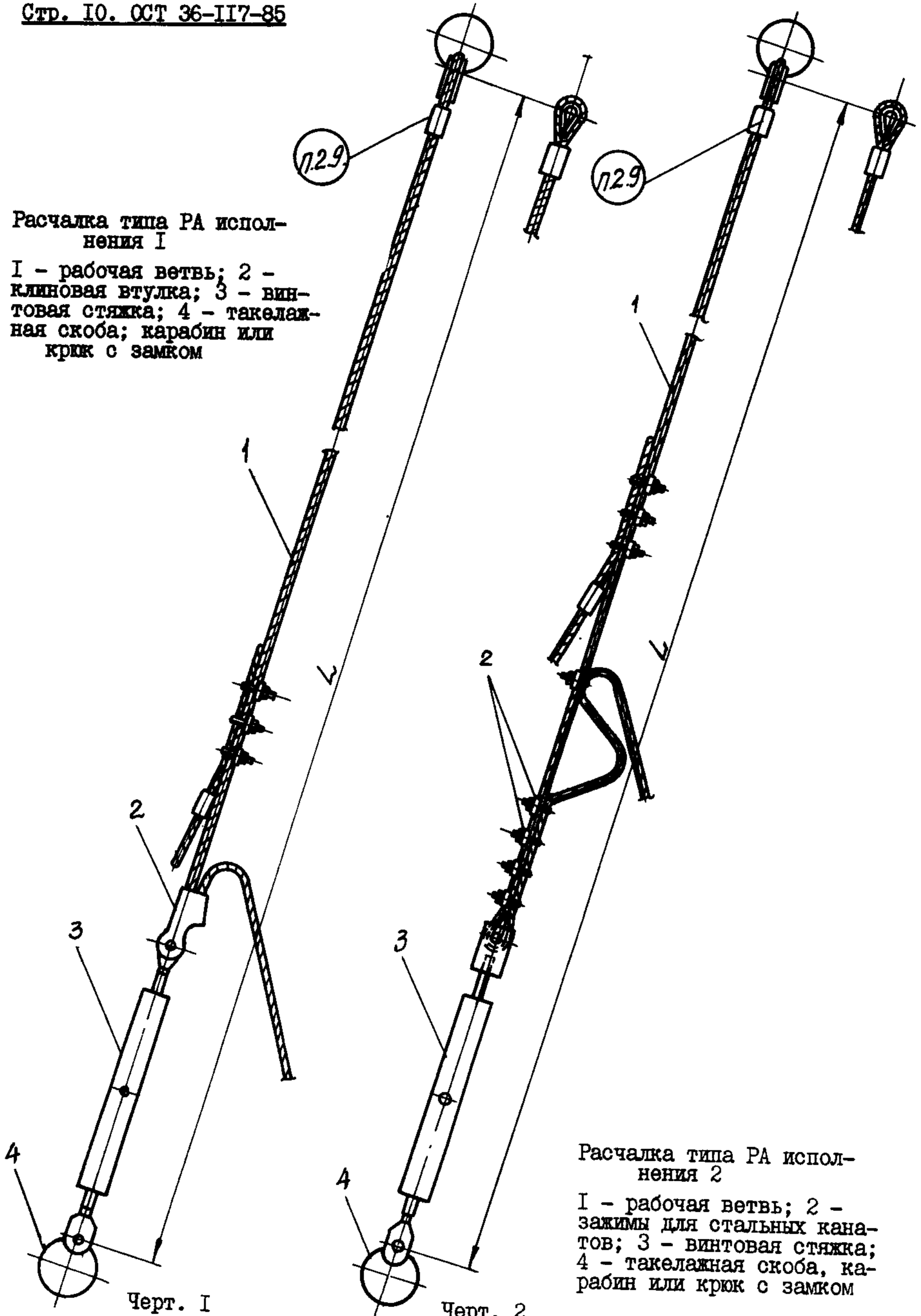
Таблица 8

Обозначение	Усилие на звено, кН (тс)	Разрывное усилие каната, Н, не менее	$e$ , мм	Основной канат			Круш по ГОСТ 2224-72	Заделка конца каната	Строп					Зажим для стального каната по ОСТ 24.090.51-80	
				Канат $d_k$ Г-I-H-I764 (I80)					Длина заготовки, мм	Канат $d_k$ Г-I-H-I764 (I80)					
				ГОСТ 2688-80	ГОСТ 7665-80	ГОСТ 3077-80				ГОСТ 2688-80	ГОСТ 7665-80	ГОСТ 3077-80			
				Количество						Количество					
				I					I						
$d_k$ , мм			Обозначение		$d_k$ , мм										
ЗН-10	10(1,0)	30000		-	8,1	7,8	30	Гильзозклиновое, втулочное соединение или заплетка по ОСТ 24.090.48-79 и ОСТ 24.090.50-79	1200	-	8,1	7,8	10		
ЗН-16	16(1,6)	48000		9,9	9,7	-	34		1500	9,9	9,7	-			
ЗН-25	25(2,5)	75000	10000	12,0	13,0	12,0	45		1800	12,0	13,0	12,0	13		
ЗН-40	40(4,0)	120000		15,0	16,0	15,0			2200	15,0	16,0	15,0	16		
ЗН-63	63(6,3)	189000		19,5	19,5	19,5	63		2700	19,5	19,5	19,5	22		
ЗН-100	100(10,0)	300000		24,0	24,0	-	75		3200	24,0	24,0	-	25		

Пример условного обозначения нижнего звена на усилие 40 кН (4,0 тс):  
ЗН-40 ОСТ 36-117-85.

Расчалка типа РА исполнения I

I - рабочая ветвь; 2 - клиновидная втулка; 3 - винтовая стяжка; 4 - такелажная скоба; карабин или крюк с замком



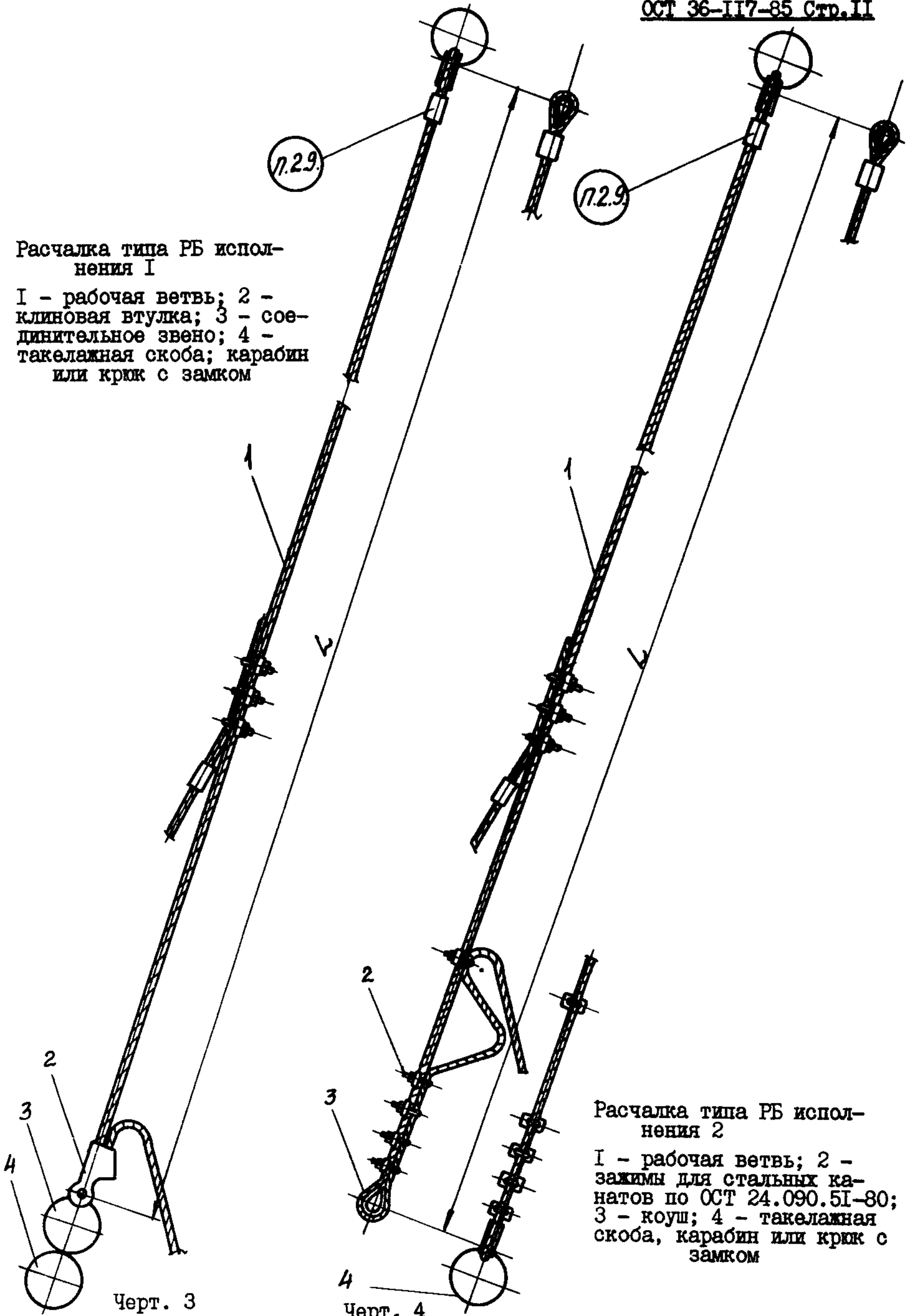
Расчалка типа РА исполнения 2

I - рабочая ветвь; 2 - зажимы для стальных канатов; 3 - винтовая стяжка; 4 - такелажная скоба, карабин или крюк с замком



Расчалка типа РБ исполнения I

I - рабочая ветвь; 2 - клиновидная втулка; 3 - соединительное звено; 4 - такелажная скоба; карабин или крюк с замком

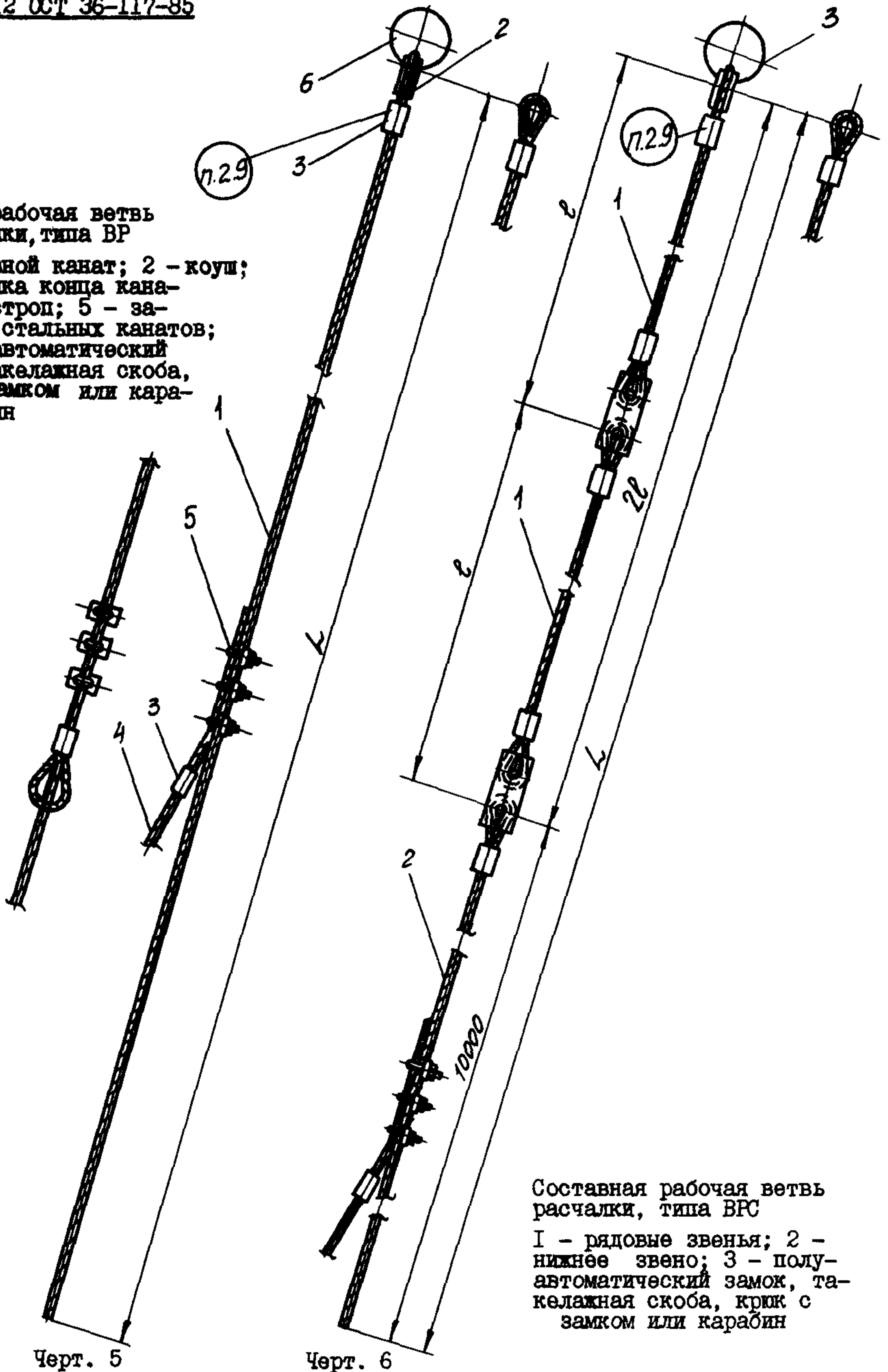


Расчалка типа РБ исполнения 2

I - рабочая ветвь; 2 - зажимы для стальных канатов по ОСТ 24.090.51-80; 3 - коуш; 4 - такелажная скоба, карабин или крюк с замком

Простая рабочая ветвь расчалки, типа ВР

1 - основной канат; 2 - коуш;  
 3 - заделка конца каната;  
 4 - строп; 5 - зажимы для стальных канатов;  
 6 - полуавтоматический замок, такелажная скоба, крюк с замком или карабин

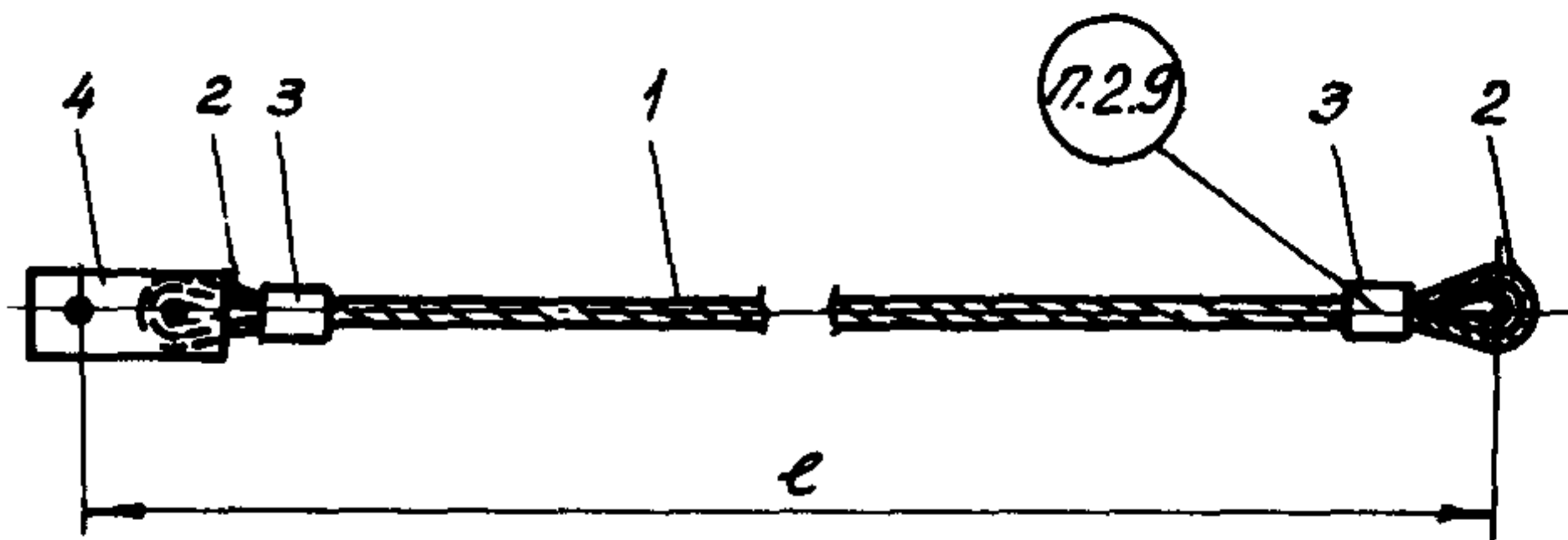


Черт. 5

Черт. 6

Составная рабочая ветвь расчалки, типа ВРС

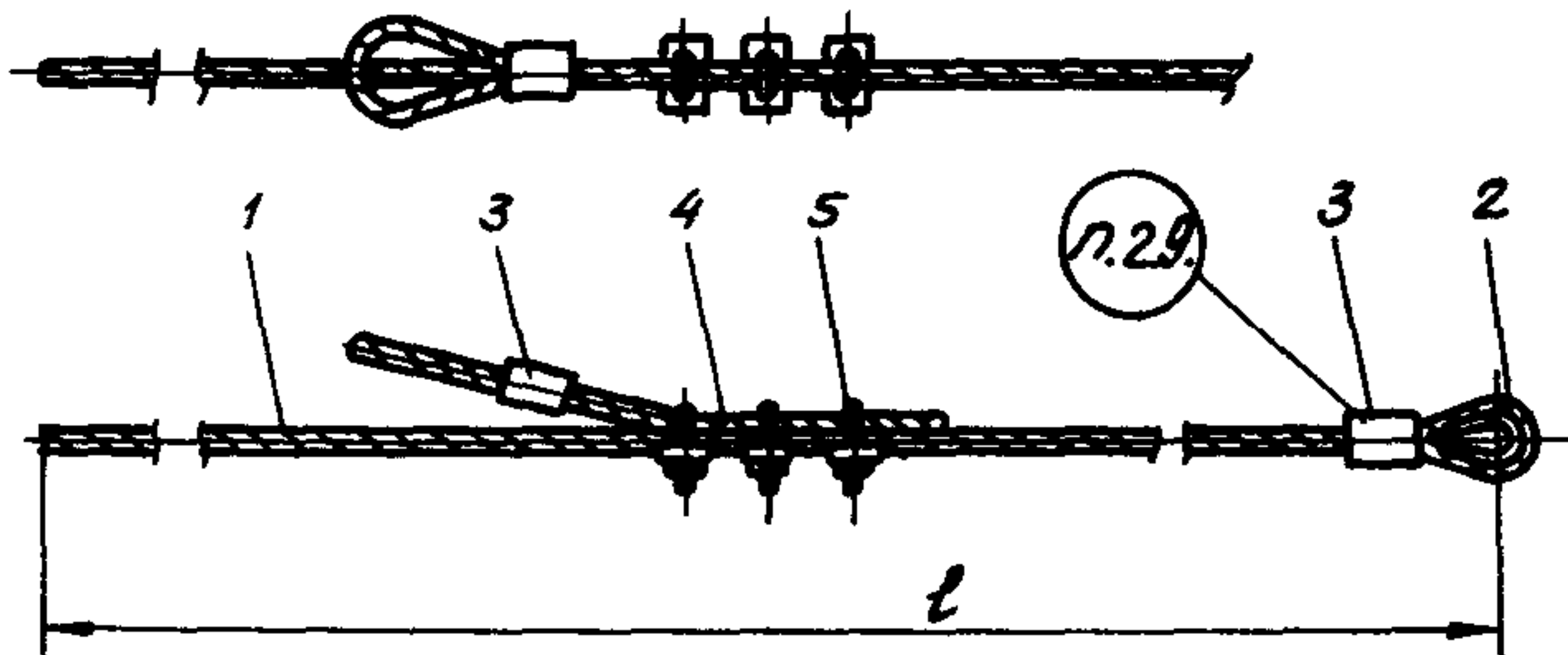
1 - рядовые звенья; 2 - нижнее звено; 3 - полуавтоматический замок, такелажная скоба, крюк с замком или карабин



Рядовое звено ЗР составной рабочей ветви расчалки

1 - канат; 2 - коуш; 3 - заделка конца каната;  
4 - соединительное звено

Черт. 7

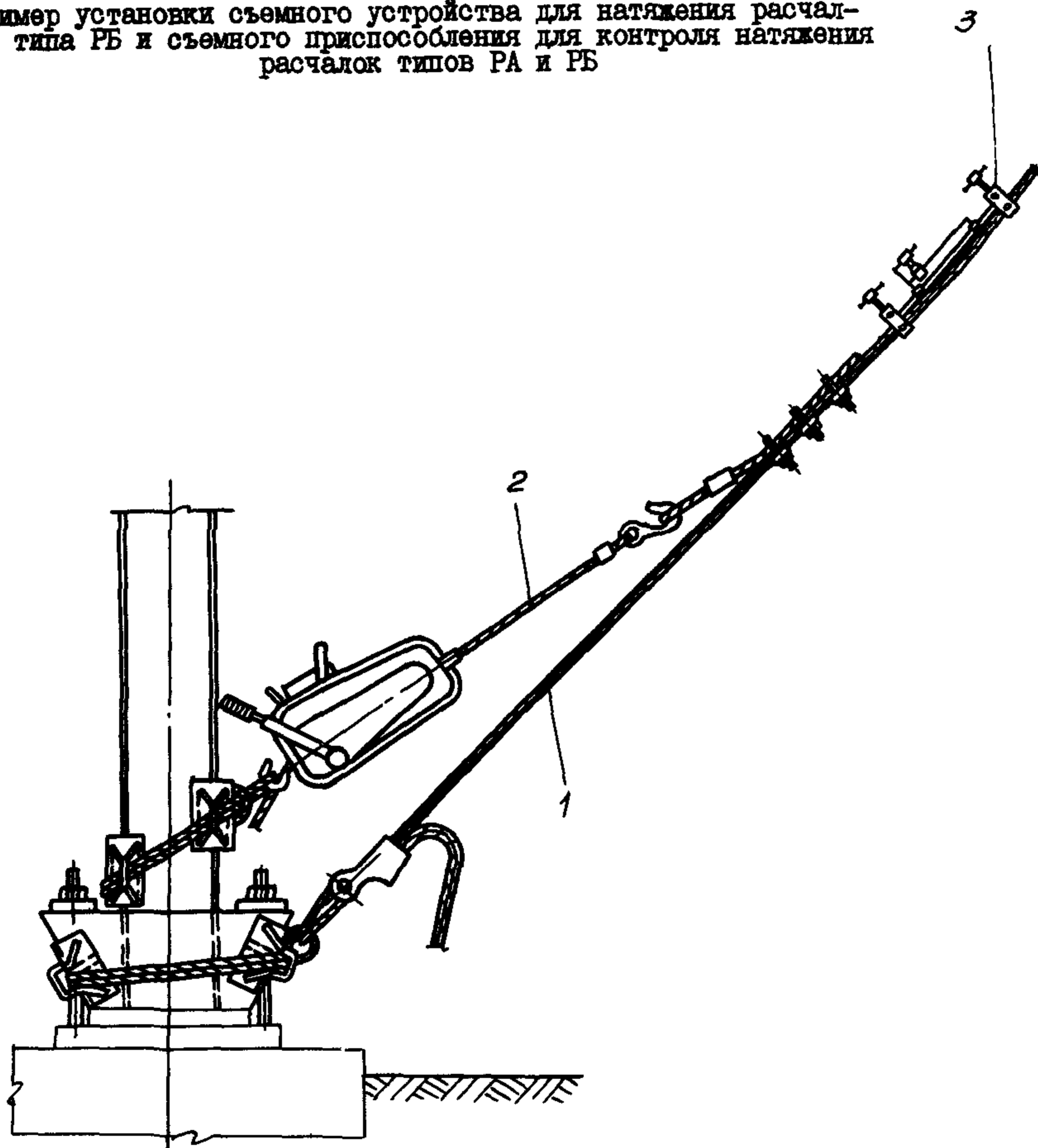


Нижнее звено ЗН составной рабочей ветви расчалки

1 - основной канат; 2 - коуш; 3 - заделка конца каната;  
4 - строп; 5 - зажимы для стальных канатов по ОСТ 24.090.51-80

Черт. 8

Пример установки съемного устройства для натяжения расчалки типа РБ и съемного приспособления для контроля натяжения расчалок типов РА и РБ

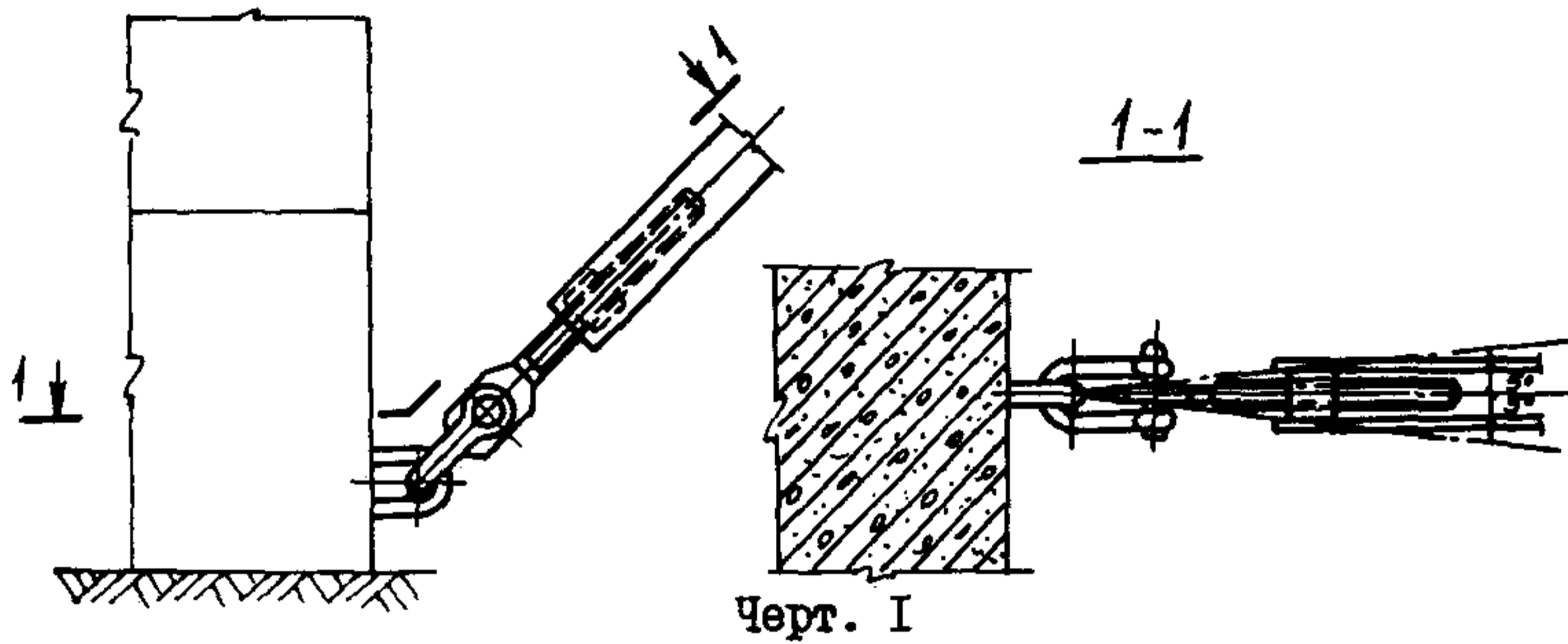


1 - рабочая ветвь расчалки; 2 - натяжная ветвь с монтажным тяговым механизмом (рычажной лебедкой); 3 - приспособление для контроля усилия натяжения в канате расчалки по "Рекомендациям" Новосибирского филиала ВНИИ "Промстальконструкция, шифр 754"

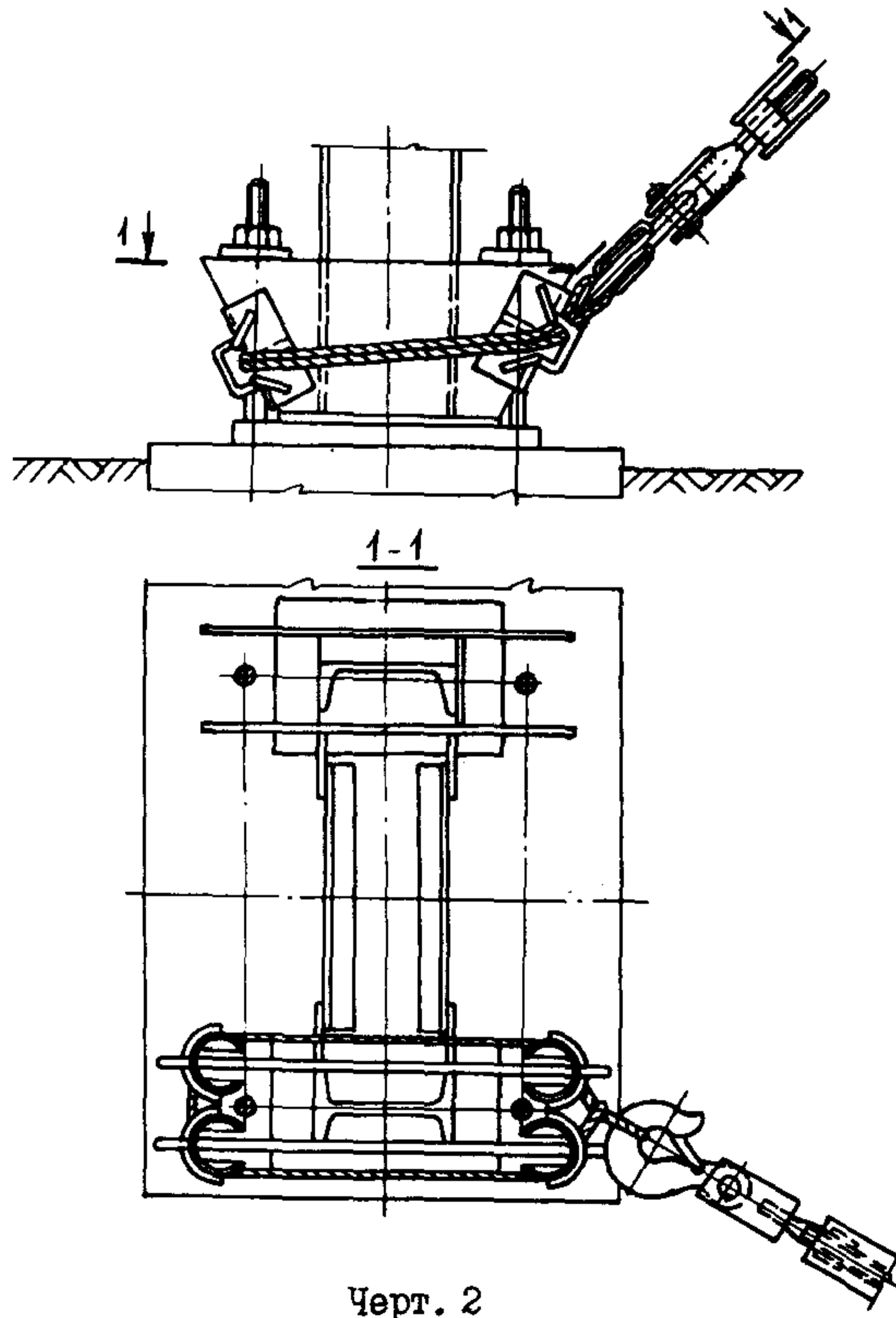


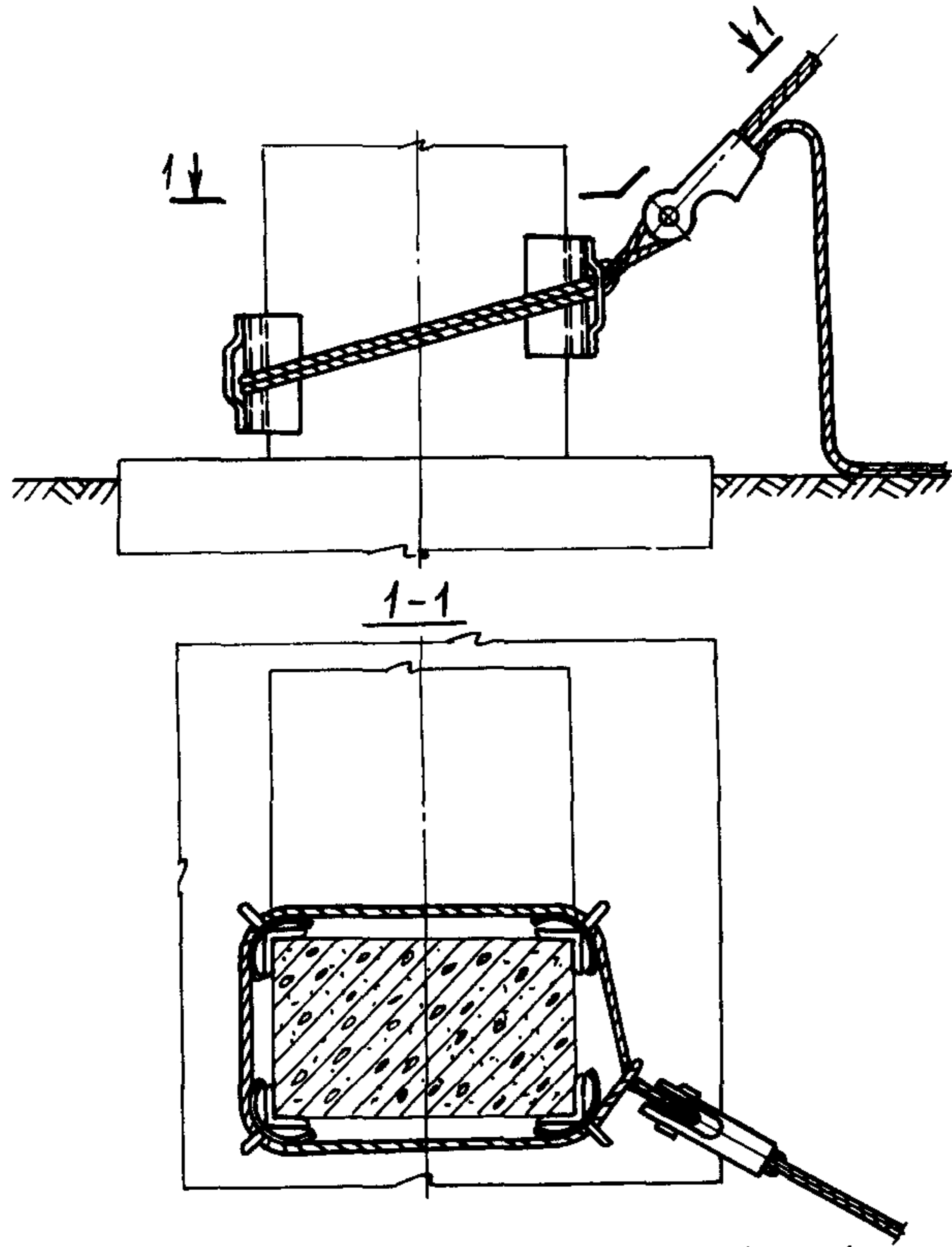
ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ РАСЧАЛОК  
Узел крепления низа расчалки типа РА  
к наземному якорю такелажной скобой

Приложение 2  
Рекомендуемое



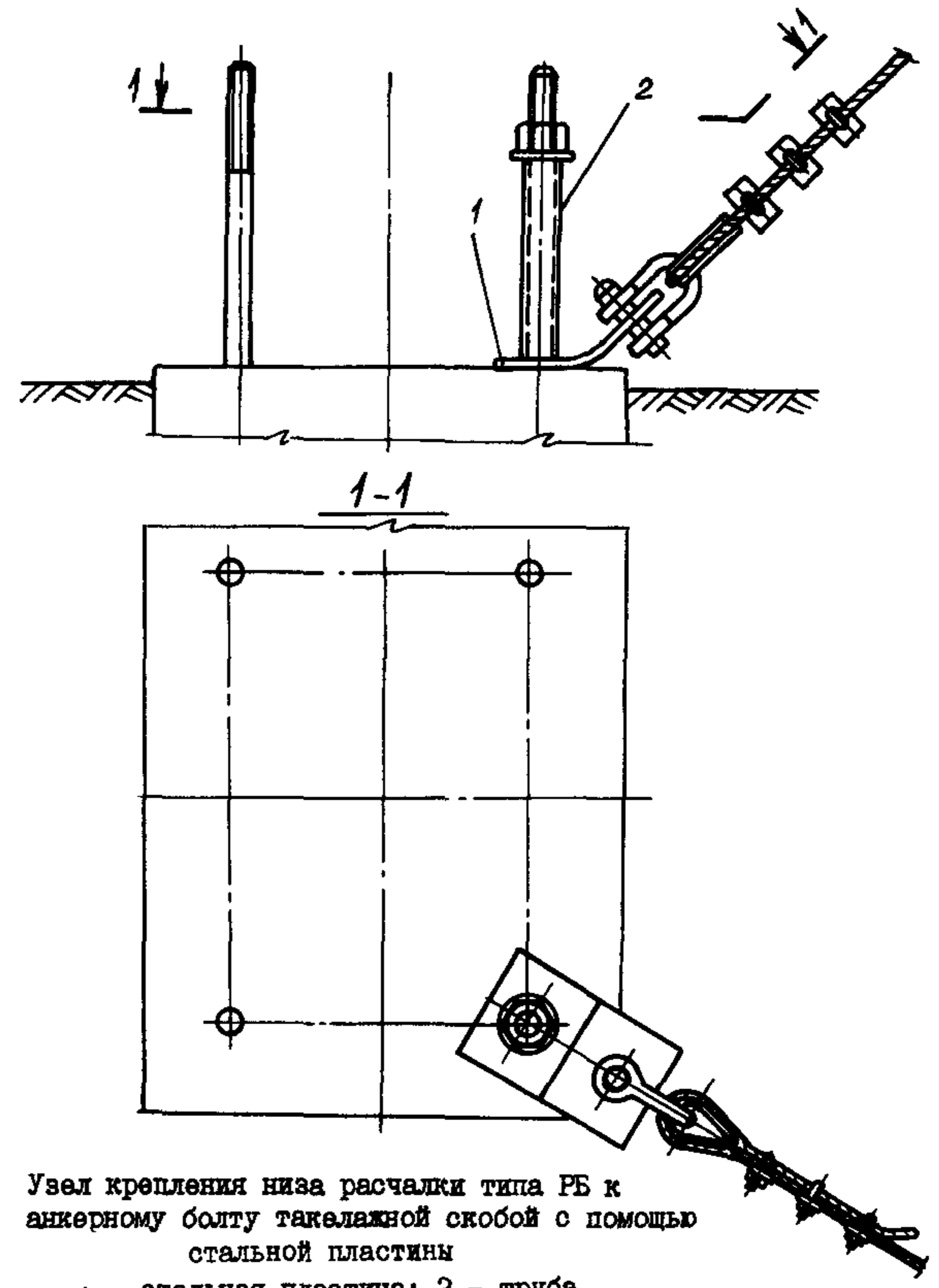
Узел крепления низа расчалки типа РА  
к колонне краном с помощью стропа





Узел крепления низа расчалки типа РБ к железобетонной колонне с помощью стропа

Черт. 3

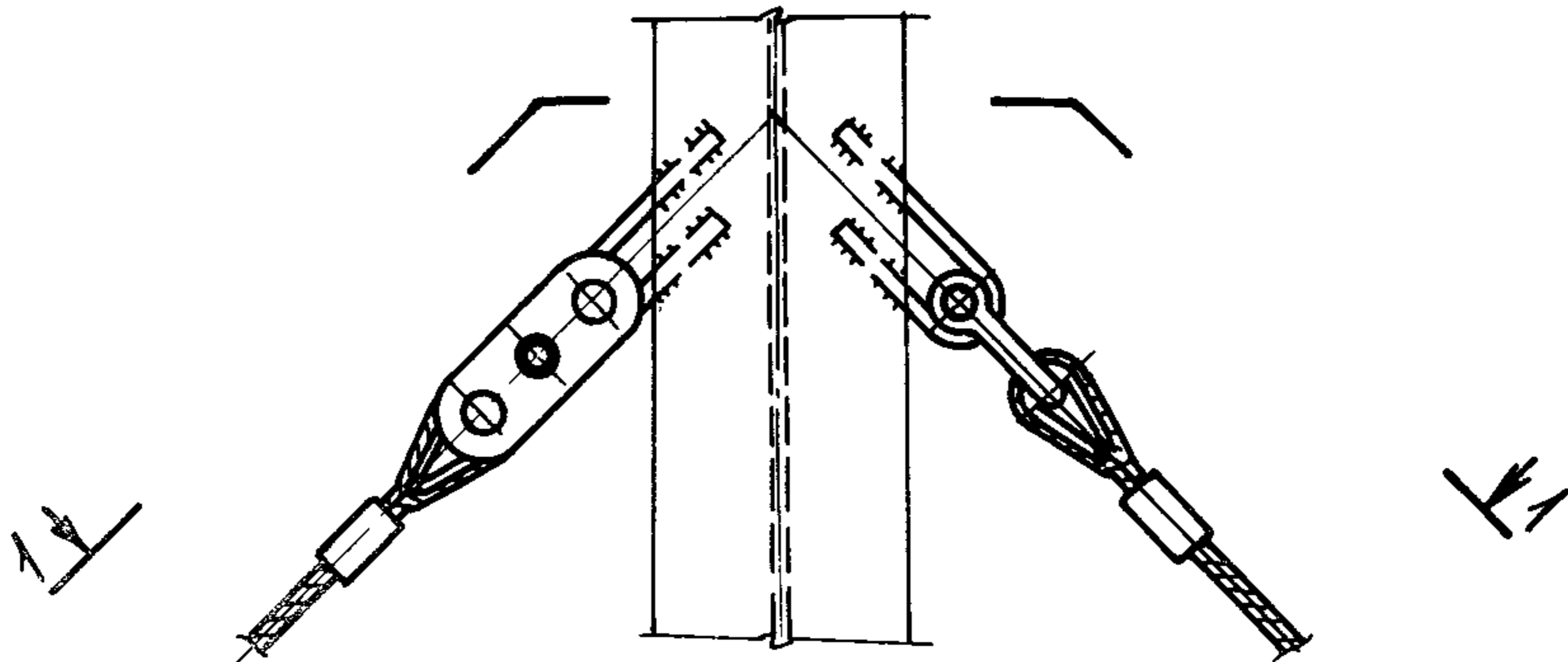


Узел крепления низа расчалки типа РБ к анкерному болту такелажной скобой с помощью стальной пластины

1 - стальная пластина; 2 - труба

Черт. 4

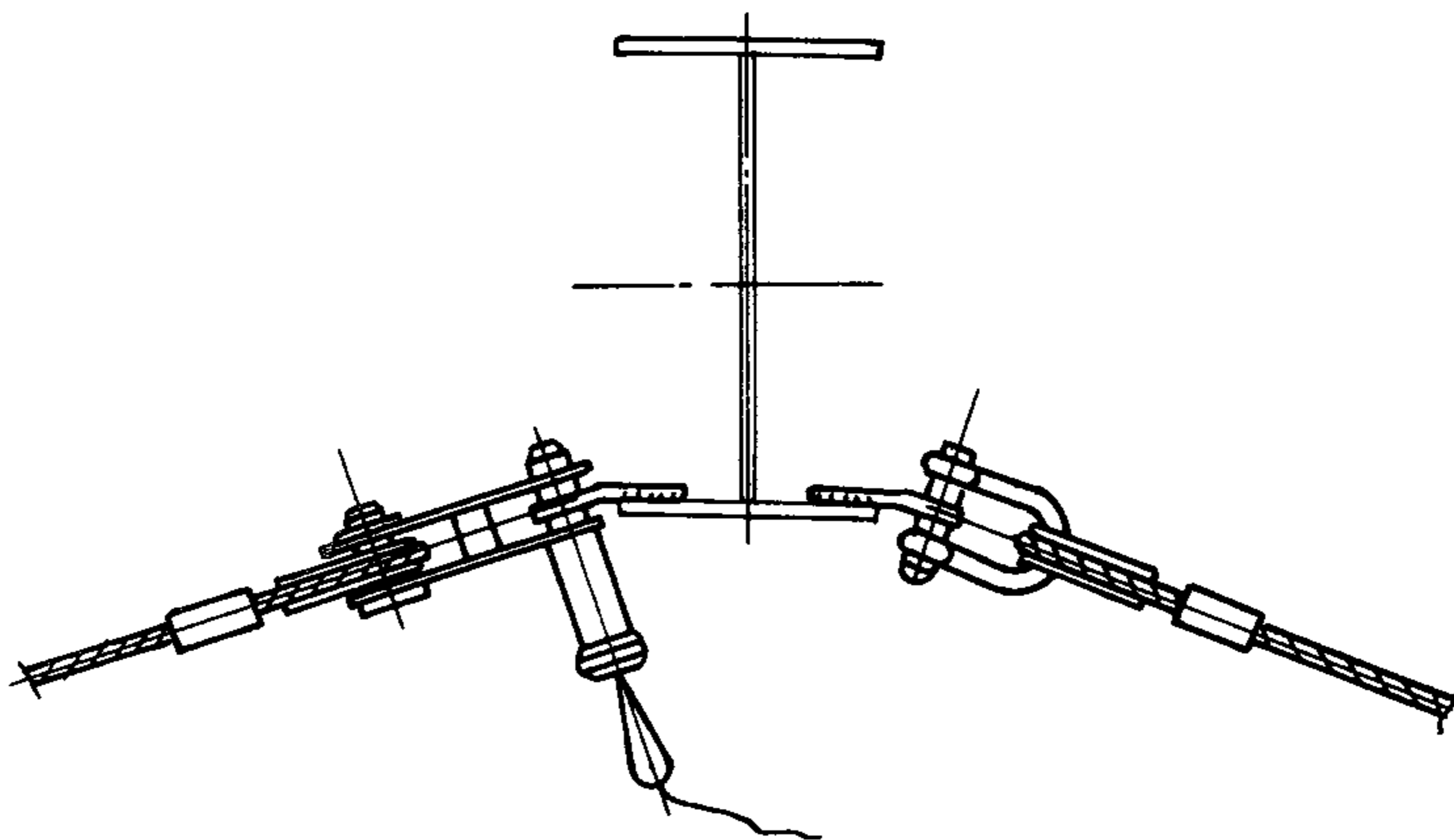
Узел крепления верха расчалок к стальной колонне с помощью приваренной петли из круглой стали



Вариант с  
полуавтоматическими  
замками

Вариант с  
такелажными  
скобами

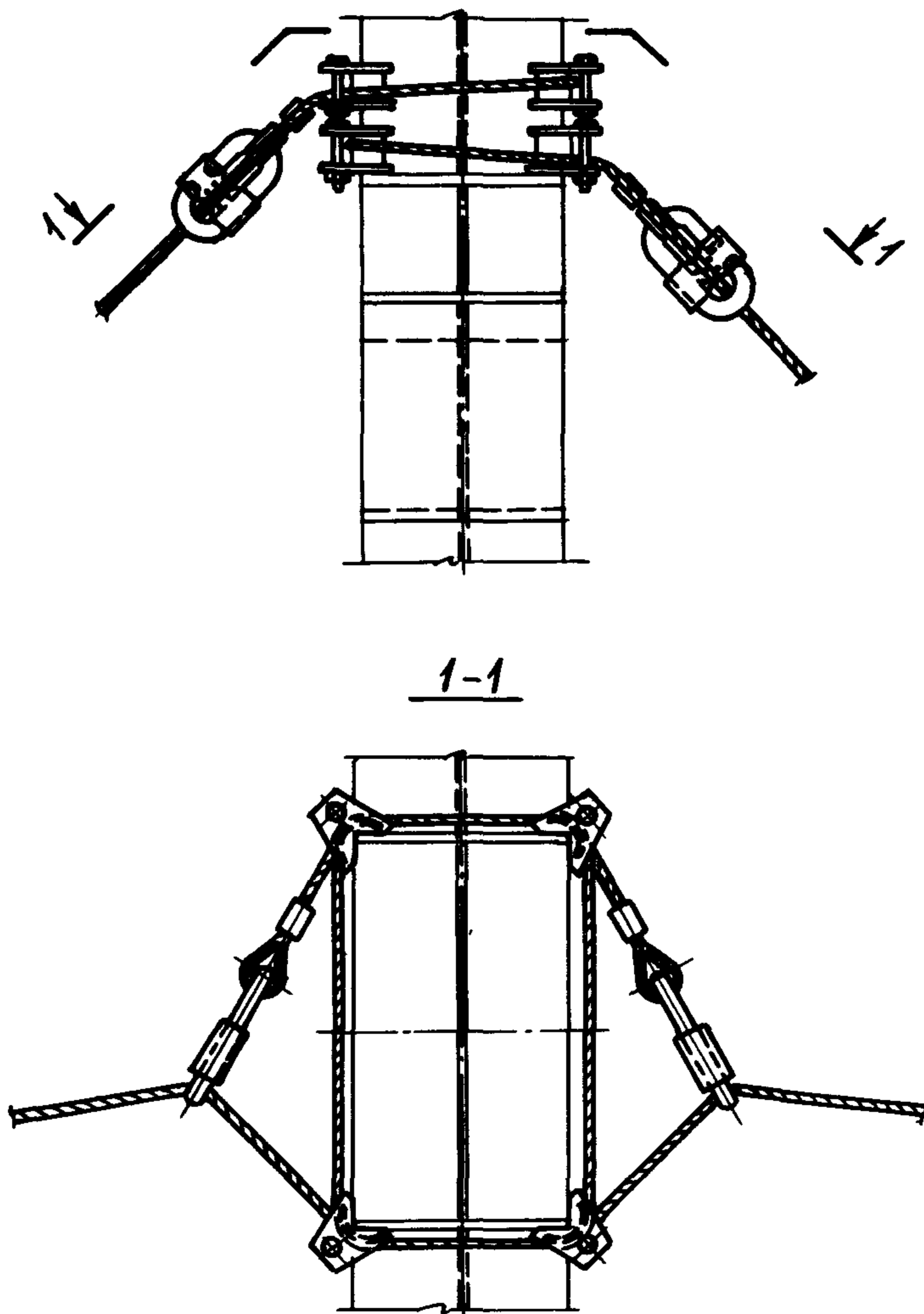
1-1



Черт. 5

Стр. 18 ОСТ 36-117-85

Узел крепления верха расчалок к стальной или железобетонной колонне "в обхват" с помощью карабинов

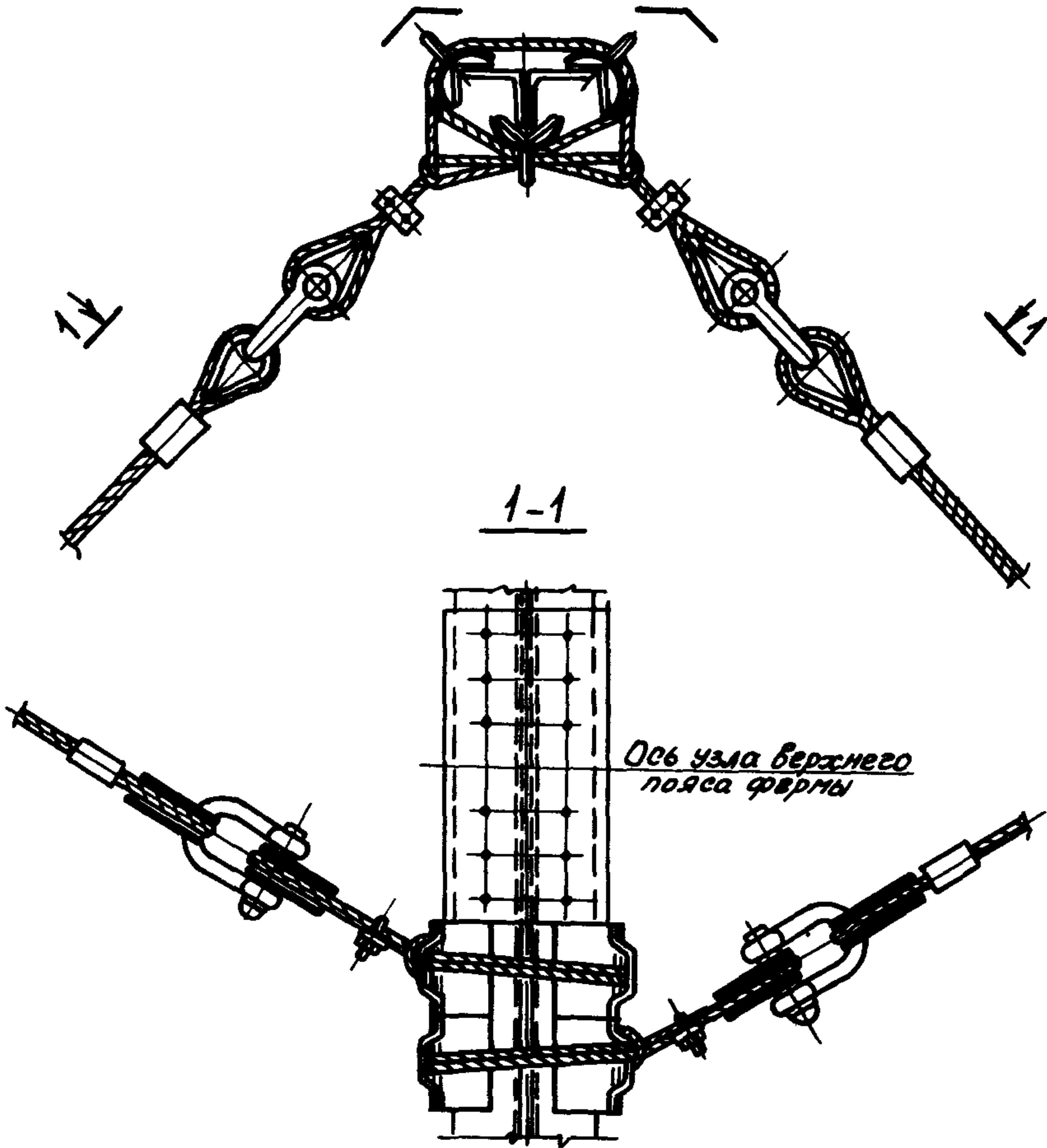


1-1

Черт. 6



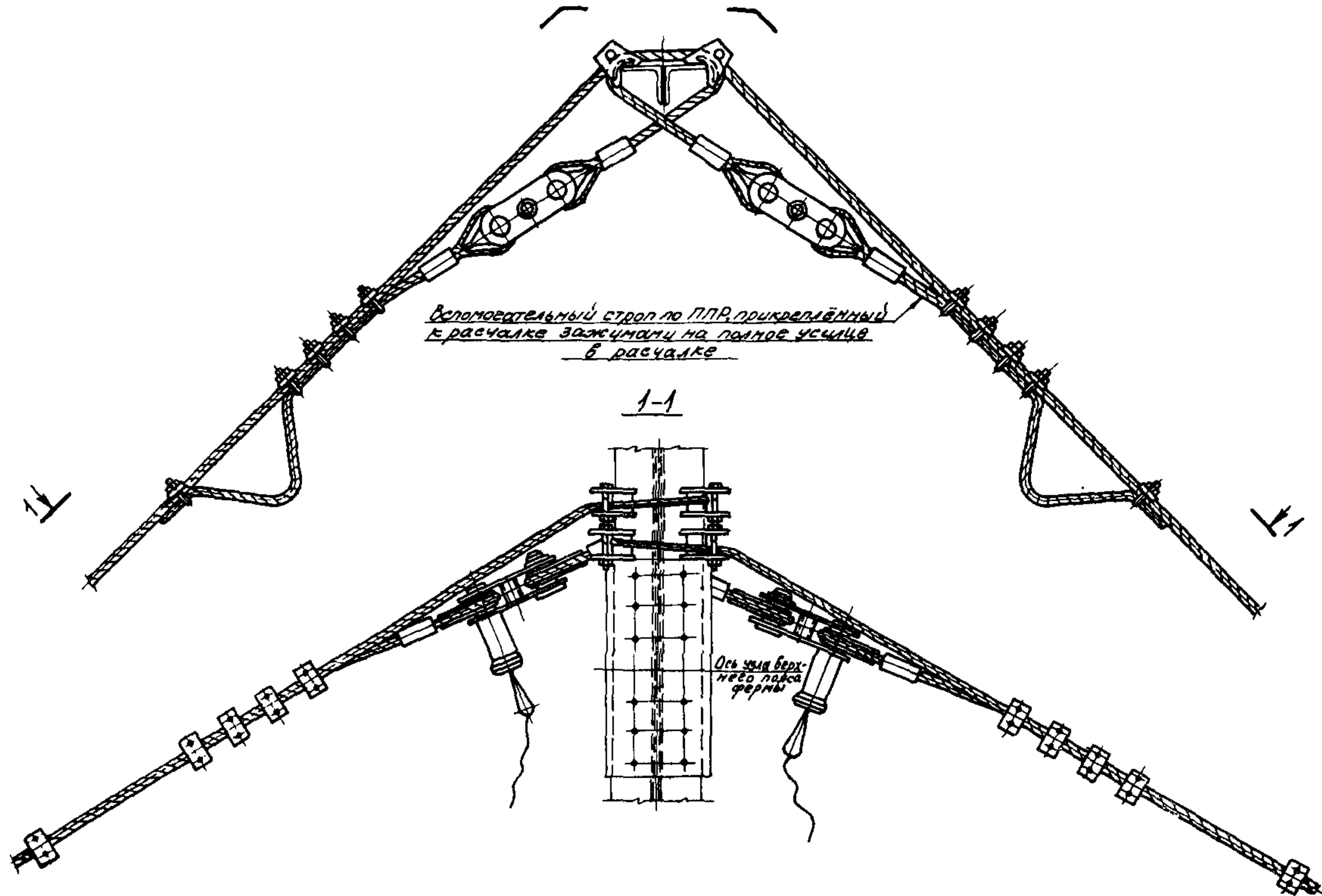
Узел крепления расчалок к верхнему поясу фермы такелажными скобками с помощью стропов



Черт. 7

Узел крепления расчалок к верхнему поясу фермы "в обхват"  
с помощью полуавтоматических замков и вспомогательных стропов

Стр. 20 ОСТ 36-117-85



Черт. 8.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТ 36-117-85

№ ИЗМ.	Номера листов (страниц)				Номер доку- мента	Под- пись	Дата	Срок введения измене- ния
	изменен- ных	замене- нен- ных	новых	аннули- рованных				