14131тм т1

ЭЛП35-750кВ

ки Российской Федерации

скательский и научно-

исследовательский институт энергетических систем и

электрических сетей

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

ПРЕЙСКУРАНТ

на строительство воздушных линий электропередачи

напряжением 35-750 кВ

(ЭЛП 35-750 кВ)

инв. № 14131 тм-т1

Москва

1992 г.

gost.e-ecolog.ru

Министерство топлива и энергетики Российской Федерации

Государственный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт энергетических систем и электрических сетей

"Э Н Е Р Г О С Е Т Ь П Р О Е К Т "

П Р Е Й С К У Р А Н Т

на строительство воздушных линий электропередачи

напряжением 35–750 кВ

(ЭЛП 35–750 кВ)

Москва

1992г.

Министерство топлива и Энергетики Российской федерации	Ведомственные строительные нормы	ЭШП 35-750 кВ
	Прейскурант на строительство воздушных линий электропередачи 35-750 кВ	Взамен ЭШП 35-750 кВ изд. 1984г.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I. Прейскурант на воздушные линии электропередачи (ВЛ) напряжением 35-750 кВ предназначен для определения сметной стоимости строительства ВЛ на стадии проекта, рабочего проекта с применением конструкций опор, разработанных институтом "Энергосетьпроект".

Сметы, составленные по прейскуранту, служат основанием для планирования капитальных вложений, финансирования строительства и расчетов за выполненные работы между заказчиком и подрядными строительными организациями.

Прейскурант состоит из трех разделов:

- Линии электропередачи напряжением 35-750 кВ;
- Изоляторы и арматура для линий электропередачи;
- Вырубка просек.

	Утвержден Министерством топлива и Энергетики Российской Федерации протокол КПО-5334/21 от 24.09.92г.	Срок Введения в действие с 1.01.1993 г.

2. Прейскурант составлен в сметных ценах, нормах и тарифах, введенных в действие с 1 января 1992 года для I территориального района.

Для определения сметной стоимости строительства в других районах к ценам следует применять территориальные коэффициенты, приведенные в приложении I.

Коэффициенты учитывают:

- районные сметные цены на сборные железобетонные, стальные и деревянные конструкции, провод и трос;

- удорожание работ для районов с глубиной промерзания грунтов более 2м;

- применение стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации при температуре до -40°С.

Заработная плата в Прейскуранте определена для I территориального района, поэтому к основной заработной плате, а также к заработной плате рабочих, обслуживающих машины следует применять районные и другие коэффициенты, установленные Правительством и другими органами власти, облеченными соответствующими полномочиями.

Размеры коэффициентов принимаются на основании справок, выдаваемых подрядными организациями.

К сумме затрат на эксплуатацию машин применяются поправочные коэффициенты, приведенные в Технических частях соответствующих сборников СНиР для групп территориальных районов.

3. Цены учитывают только прямые затраты на выполнение строительных работ. В таблицах выделены общестроительные работы, монтаж стальных конструкций, основная заработная плата и стоимость эксплуатации машин, в т.ч. зарплата рабочих обслуживающих машины. Выделены также затраты труда рабочих-строителей.

4. Цены не учитывают:

- сооружение ВЛ в районах с вечномерзлыми грунтами;
- устройство специальных переходов через большие преграды, ущелье, судоходные реки, каналы, озера и др.;
- устройство фундаментов и установку опор в плывунах;
- применение сульфатостойких цементов;
- оцинковку стальных конструкций;
- противопожарные мероприятия при прохождении ВЛ на деревянных опорах в лесных массивах;
- устройство монтажных площадок для сборки и установки опор на заболоченных участках трассы;
- разработку курумников и скальных развалов;
- водоотлив в скальных грунтах (при подтверждении ПОС);
- замену вечномерзлого грунта привозным (при подтверждении ПОС);
- стоимость всех видов работ и затрат, включаемых в главы I, 3÷12 сводного сметного расчета.

5. Сметная стоимость ВЛ или отдельного её участка может быть получена после начисления накладных расходов, плановых накоплений, определения затрат на временные сооружения, зимних удорожаний, резерва непредвиденных работ и затрат в соответствующих размерах, а также других затрат, не учтенных Прейскурантом и территориального коэффициента к I району.

РАЗДЕЛ I.

ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 35-750 кВ.

Техническая часть.

1. В настоящем разделе приведены цены по отдельным конструктивным элементам ВЛ и выделены основные материальные ресурсы, учтенные в ценах.

Строительство ВЛ учитывает следующие условия:

- разработку грунтов естественной влажности I-IУ групп;
- установку стальных, железобетонных и деревянных унифицированных опор с характеристиками, указанными в таблицах I-3;
- закрепление стальных опор на железобетонных фундаментах, опор остальных типов;
- в пробуренных или открытых экскаватором котлованах;
- железобетонные опоры со стержневой предварительно напряженной арматурой в стойках;
- подвеску сталеалюминиевых проводов по ГОСТ 839-80 и грозозащитных тросов, покрытых защитной электротехнической смазкой;
- подвеску гирлянд изоляторов и линейной арматуры, определенной "Правилами устройства электроустановок" ПУЭ, шестое издание;
- устройство лучевых и контурных заземлений, требуемых нормами для неагрессивной среды;
- транспортирование грузов от железнодорожной станции, разгрузки на расстояние 20км по дорогам (включая дороги общего пользования и ведомственные) и 5 км по бездорожью и погрузочно-разгрузочные работы.

2. При расстояниях перевозок отличающихся от указанных в п.I стоимость ВЛ корректируется на разницу в расстояниях, исходя из стоимости I т-км I,I руб. по дорогам и 6,3 руб. по бездорожью, независимо от вида грузов.

Наличие дорог устанавливается материалами изысканий. Общую массу грузов, включая изоляторы и линейную арматуру следует определять по таблице I-8, исходя из удельного расхода грузов, приходящихся на 1000 руб., сметной стоимости, определенной по Прейскуранту.

3. Стоимость стальных турникетов для перевозки железобетонных стоек опор Прейскурантом не учтена. При необходимости она определяется отдельно.

4. При строительстве ВЛ в усложненных условиях, отличающихся от учтенных в Прейскуранте, к сметной стоимости участков следует применять коэффициенты таблицы I-9, если участки трассы не менее одного пролета (одна опора) находятся в этих условиях. Участки трассы с однородными условиями суммируются.

При совмещении нескольких усложненных условий на одном участке, коэффициенты перемножаются.

Коэффициенты на мокрые грунты следует применять для ВЛ, у которых основание опор или фундаментов расположены ниже уровня грунтовых вод.

Коэффициенты учитывают разработку мокрых грунтов, устройство щебеночной подготовки и водоотводных канав, водоотлив и крепление откосов в слабых грунтах и не распространяются на свайные фундаменты.

К заболоченным землям отнесены участки с избыточно-увлажненной земной поверхностью, прикрытой слоем торфа или "очеса" (мохового покрова до 0,5м.)

К болотам отнесены заболоченные земли со слоем торфа 0,5м и более, неосушенные и не замерзшие. Коэффициенты учитывают свайные фундаменты с гидроизоляцией, для железобетонных опор-дополнительные оттяжки и стальные наголовники для опирания на сваи.

Коэффициенты для скальных пород следует применять к опорам и фундаментам пропорционально глубине залегания их от поверхности.

К горным районам относятся участки трассы с уклонами более 1:5 при наличии общих признаков горной местности, отсутствия удобных площадок и подъездов для выполнения работ.

Коэффициенты учитывают разработку нескальных и скальных грунтов, срезку косогоров для выкладки и установки опор, фундаментов и монтажных механизмов, устройство нагорных канав, для проводов тяжелых марок - выборочное профилирование и очистку трассы от камней.

В высокогорных районах к сметной стоимости ВЛ следует применять коэффициенты при отметках над уровнем моря: 1300-2000м - 1,017

до 3000м - 1,034

более 3000м - 1,14

К стесненным условиям относятся расстояния между действующим объектом и строящейся ВЛ менее высоты её опоры.

К условиям вдоль действующей ВЛ - расстояние между действующим объектом и строящейся ВЛ принимается в соответствии с ПУЭ.

5. В поймах рек при защите опор от ледохода стоимость тросовой защиты по типовому проекту 7313тм следует принимать по таблице I-10.

При защите от ледохода железобетонных одностоечных свободностоящих опор по типовому проекту 3381тм соответственно по таблице I-11.

6. При невозврате барабанов, стоимость проводов по таблице I-5 и тросов по таблице I-7 следует увеличивать в соответствии с коэффициентами:

для проводов - 1,022; для тросов - 1,02.

7. Цены прейскуранта учитывают устройство лучевых заземлений на опорах ВЛ.

При устройстве других видов заземлений на каждую опору добавляется разница в стоимости по таблице I-I2.

8. В таблицах I-I и I-2 стоимости опор ВЛ транспортные расходы составляют 6% от общей цены.

9. Пример определения сметной стоимости объектов ВЛ по прейскуранту приведен в приложении 3.

СТОИМОСТЬ И РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

НА 1 т. СТАЛЬНЫХ ОПОР.

таблица I-I

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб					Расход металла на 1 т, м/ж
		Всего		в том числе			
		монтаж металлоконст.	строительные работы	основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. з/пл маш.	затраты труда чел-ч	
		1	2	3	4	5	6
	Стальные окрашенные лаком						
	35 кВ						
	Свободностоящие						
	Промежуточные						
I.	одноцепные	2223	95	63	252 / 35	28	58
2	Двухцепные	2264	95	55	274 / 32	24	74
	Анкерно-угловые						
3	Одноцепные	2304	95	79	297 / 46	35	68
4	Двухцепные	2346	93	77	297 / 46	34	75
	110 кВ						
	Свободностоящие						
	Одноцепные						
5	Промежуточные	2181	95	58	226 / 34	25	51
6	Анкерно-угловые	2231	94	69	261 / 40	30	61
7	Двухцепные промежуточные и анкерно-угловые	2247	94	53	207 / 31	23	69
	220 кВ						
	Промежуточные						
	Одноцепные						
8.	Свободностоящие	2139	95	72	260 / 40	31	46
9	С оттяжками	2588	87	83	320 / 35		64

Продолжение табл. I-I

№ опоры	Характеристика опор	Цена, руб.					Расход метизов на 1т м/к
		Всего		в том числе:			
		монтаж металлоконстр.	Строит. работы	Основная зар. плата	Эксплуатация машин в т.ч. з/пл машиниста	Затраты труда чел/ч.	
		I	2	3	4	5	6
	Двухцепные						
10.	Свободностоящие	2186	93	68	253 / 39	29	54
	Анкерно-угловые						
11.	свободностоящие Одно и двухцепные 330 кВ	2184	93	60	225 / 43	25	61
	Промежуточные						
12	Свободностоящие Одно и двухцепные	2112	93	63	236 / 36	27	49
13	Одноцепные с оттяжками	2332	90	70	238 / 32	28	65
	Анкерно-угловые						
14	свободностоящие Одноцепные	2191	93	59	225 / 35	25	64
15	Двухцепные 500 кВ	2278	93	92	252 / 36	40	74
16	Промежуточные С оттяжками	2322	89	68	233 / 32	27	37
17	Свободностоящие	2135	93	65	210 / 31	28	35
18	То же, с подставками	2214	93	71	201 / 30	31	30
	Анкерно-угловые трехстоечные:						
19	Свободностоящие	2340	93	50	203 / 30	20	47

Продолжение табл. I-I

№ пов.	Характеристика опор	Ц е н а, руб.					Расход метизов на 1т м/к
		Всего:		В том числе:			
		Монтаж металлоконстр.	Строительные работы	Основная зарплата	Эксплуатация маш. / в т.ч. з/п маш.	Затраты труда чел.-ч	
		I	2	3	4	5	6
20	С оттяжками	2495	82	52	226 / 30	2I	42
	Промежуточно-угловые с						
2I.	оттяжками	245I	87	67	229 / 32	27	35
	750 кВ						
	Промежуточные						
22	Свободностоящие	2638	93	63	2I8 / 3I	27	43
23	С оттяжками	28I8	89	75	255 / 35	32	66
	Анкерно-угловые						
	трехстоечные						
24	Свободностоящие	24I4	93	43	I70 / 23	I8	46

Примечание: При окраске стальных опор масляной краской к стоимости строительных работ применять К= I,03

СТОИМОСТЬ И РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА 1 м³ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР.

Таблица I-2

поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг		
		Всего	в том числе			Траверсы, тросостойки	Оттяжки, связи	Сталь для заземления
		строительные работы	Основная з/пл	эксп. маш / вт.ч. з/пл. маш.	Затраты труда чел.-ч.			
		I	2	3	4	5	6	7
	Центрифугированные со стальными траверсами, окрашенные лаком:							
	35 кВ							
	Промежуточные свободностоящие							
1	Одноцепные	I567	44	226 / 35	20	99	-	50
2	Двухцепные	I948	49	252 / 40	22	223	-	48
	Анкерно-угловые одноцепные							
3	Свободностоящие	I745	38	235 / 63	I7	II7	-	36
4	С оттяжками	I889	39	242 / 64	I8	II7	34	36
	Промежуточно-угловые							
5	с оттяжками	I650	24	219 / 60	I0	I02	25	50
	II0 кВ							
	Промежуточные свободностоящие одностоечные							
6	Одноцепные	I673	40	217 / 34	I8	I26	—	4I
7	Двухцепные	I976	42	229 / 36	I9	234	—	39

Продолжение табл. I-2

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг.		
		Всего:	в том числе:			Траверсы, тросостойки	Оттяжки, связи	Сталь для заземления
			Строительные работы	Основная зарплата	Эксплуатация машин в т.ч. з/пл. маш.	Затраты труда чел.ч.			
I		I	2	3	4	5	6	7
	Анкерно-угловые одноцепные одностоечные:							
8	Свободностоящие	I984	39	238 / 65	I8	202	-	36
9	С оттяжками	3935	52	3I6 / 77	26	595	2I9	40
	То же, двухстоечные анкерноугловые:							
I0	Свободностоящие	I749	37	233 / 37	I6	I25	-	I7
II	С оттяжками	I946	38	243 / 38	I7	I35	42	I8
I2	Одностоечные, концевые	4295	52	3I9 / 74	24	676	249	39
I3	То же, промежуточно-угловые	2026	44	248 / 63	20	206	24	46
	I50 кВ							
	Промежуточные свободностоящие одностоечные:							
I4	Одноцепные	I8I5	43	228 / 86	20	I75	-	46
I5	Двухцепные	2000	34	2II / 34	I6	239	-	33
I6	Двухстоечные одноцепные	I570	40	236 / 37	I8	I08	-	25
	220 кВ							
	Промежуточные свободностоящие							
I7	Одностоечные	I974	37	209 / 34	I6	20I	-	33
I8	Двухстоечные одноцепные	I639	39	237 / 39	I7	II8	-	23
I9	Двухцепные	I842	37	235		I87	-	I7

Продолжение табл. I-2

№	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг.		
		Всего строительные работы	в том числе			Траверсы, тросостойки	Оттяжки, связи	Сталь для заземления
			Основная зар. плата	Эксплуатация машин в т.ч. з/пл. маш.	Затраты труда чел.-ч.			
		I	2	3	4	5	6	7
20	С внутренними связями	2857	4I	25I / 4I	I7	450	58	I7
	Анкерно-угловые одноцепные двухстоечные							
21	Свободностоящие	2421	39	242 / 39	I6	332	-	I7
22	С оттяжками	2577	40	25I / 4I	I7	335	35	I7
	Одностоечные							
23	С оттяжками	3589	64	348 / I09	28	543	I60	33
24	То же, на фундаменте	3820	66	364 / II0	29	583	I88	33
	Промежуточно-угловые							
25	Свободностоящие	I890	37	209 / 34	I6	I83	-	33
	330 кВ							
	Промежуточные, двухстоечные с внутренними связями :							
26	Одноцепные	2336	39	242 / 39	I6	254	47	I7
27	Двухцепные	3036	42	253 / 4I	I8	5I5	63	I7
	500 кВ							
	Промежуточные двухстоечные:							
28	С внутренними связями	2850	4I	250 / 4I	I7	4I3	78	I7
29	С железобетонной траверсой на оттяжках	2970	56	4I7 / 46	25	420	78	I6

Продолжение табл. I-2

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг		
		Всего строительные работы	в том числе			Траверсы, тросостойки.	оттяжки, связи	Сталь для заземления
			Основная зарплата	Эксплуатация машин в т.ч. з/пл. машиниста	Затраты труда чел.ч.			
		1	2	3	4	5	6	7
30.	Стальные лестницы к железобетонным опорам	2050	I43	42 / 5	60	-	-	-
3I.	Стальные траверсы и тросостойки	24I8	62	249 / 30	28	-	-	-

Примечание: Цены железобетонных опор учитывают стоимость траверс и тросостоек, но не учитывают установку лестниц. Стоимость лестниц следует учитывать дополнительно по поз.30

2. При увеличении массы траверс и тросостоек железобетонных опор против паспортных, стоимость разницы следует определить по поз.3I.

СТОИМОСТЬ И РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА I м3 ДЕРЕВЯННЫХ ОПОР

Таблица I-3

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб. всего строительн. работы	в том числе основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. з/пл. машинист.	затраты труда чел. ч.	Расход металлоконструкций, кг Стальные детали опор	Сталь для заземления
		I	2	3	4	5	6
	Опоры деревянные из пропитанных деталей заводского изготовления:						
	На деревянных приставках						
	35 кВ						
	Промежуточные:						
I.	Бестросовые	556	27	I23/I6	II	23	3
2.	Тросовые	618	4I	I32/I7	I8	39	40
	II0 кВ						
	Промежуточные:						
3.	Бестросовые	53I	23	II0/I4	9	I8	2
4.	Тросовые	579	33	II7/I5	I5	3I	3I
	Анкерно-угловые						
6.	Бестросовые	726	36	I9I/26	I6	73	I
7.	Тросовые	74I	40	I93/27	I7	I05	I2
	220 кВ						
	Промежуточные:						
8.	Бестросовые	570	I6	80/I0	6	2I	I
9.	Тросовые	586	2I	83/I0	9	28	I5
	Анкерно-угловые:						
I0.	Бестросовые	773	32	I76/24	I3	77	2
II.	Тросовые	776	33	I77/24	I4	78	6

Продолжение табл.I-3

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг	
		Всего строительн. работы	в том числе			стальные детали опор	стальдля заземления
			основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. з/пл. машиниста	затраты труда чел. ч.		
		I	2	3	4	5	6
	На деревянных сваях 35 кВ						
	Промежуточные:						
I2.	Бестросовые	495	20	I02/I5	8	20	3
I3.	Тросовые	557	33	III/I7	I5	37	39
	II0 кВ						
	Промежуточные:						
I4.	Бестросовые	483	I9	I02/I5	8	I6	2
I5.	Тросовые	530	29	I09/I6	I4	29	30
	На железобетонных приставках 35 кВ						
	Промежуточные:						
I6.	Бестросовые	629	30	I46/24	I4	34	4
I7.	Тросовые	72I	49	I59/27	25	59	59
	II0 кВ						
	Анкерно-угловые:						
I8.	Бестросовые	823	32	234/4I	2I	95	I
I9.	Тросовые	9I3	39	263/44	24	I28	I5
	II0 кВ						
	Промежуточные:						
20.	Бестросовые	6I0	29	I44/24	I4	27	3
2I.	Тросовые	683	45	I55/26	22	47	47

Продолжение табл.I-3

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг	
		Всего строительн. работы	в том числе				
			основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. з/пл. машинис.	затраты труда чел.ч.	Стальные детали опор	Сталь для заземления
		I	2	3	4	5	6
	220 кВ						
	Промежуточные:						
22.	Бестросовые	570	I6	80/I0	6	22	I
23.	Тросовые	586	2I	83/I0	9	28	I5
	Анкерно-угловые:						
24.	Бестросовые	773	32	I76/24	I3	77	2
25.	Тросовые	776	33	I77/24	I4	78	6
	На железобетонных сваях						
	35 кВ						
	Промежуточные:						
26.	Бестросовые	576	I8	78/I0	8	32	4
27.	Тросовые	672	39	92/I2	I8	57	6I
	II0 кВ						
	Промежуточные						
28.	Бестросовые	559	I8	76/I0	7	26	3
29.	Тросовые	634	34	87/I2	I6	46	48
	Деревянные из деталей непропитанной лиственницы заводского изготовления						
	35 кВ						
	Промежуточные						
30.	Бестросовые	493	30	I25/I6	I2	7	2

Продолжение табл.I-3

№ поз.	Характеристика опор	Цена, руб.				Расход металлоконструкций, кг	
		Всего строительн. работы	в том числе			Стальные детали опор	Сталь для заземл. опор
			основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. з/пл. машиниста	затраты труда чел.ч.		
		I	2	3	4	5	6
31.	Тросовые 110 кВ	546	41	133/18	18	31	34
	Промежуточные:						
32.	Бестросовые	481	28	118/15	11	15	2
33.	Тросовые	527	37	125/16	16	27	29
	Анкерно-угловые						
34.	Бестросовые	622	46	223/31	19	65	I
35.	Тросовые 220 кВ	700	50	227/32	21	99	II
	Промежуточные:						
36.	Бестросовые	570	20	88/11	8	15	I
37.	Тросовые	568	24	92/12	10	21	13
	Анкерно-угловые:						
38.	Бестросовые	644	41	204/28	17	65	I
39.	Тросовые	672	42	205/29	17	77	4

ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОПОРЫ ВЛ

Таблица I-4

№ поз	Фундаменты	Ед. измерения	Цена, руб.				на 1м3 сборных ж/б конструкций	
			Всего строительных работ	в том числе			Объем земляных работ м3	Сталь для заземления кг
				Основная з/плата	Эксплуатация машин в т.ч. з/плата маш.	Затраты труда чел.-ч.		
			I	2	3	4	5	6
	Сборные железобетонные. Опоры стальные промежуточные свободностоящие:							
I.	35 кВ	м3	819	49	249 / 32	I6	I8	20
	II0-I50 кВ							
2.	Одноцепные	"	840	58	273 / 35	I9	29	20
3.	Двухцепные	"	722	45	23I / 30	I5	22	II
	220 кВ							
4.	Одноцепные	"	750	57	267 / 34	20	36	I2
5.	Двухцепные	"	849	5I	252 / 32	I9	33	7
6.	330-500 кВ	м3	872	49	25I / 32	I9	33	6
	Одноцепные с оттяжками:							
7.	220 кВ	"	II38	67	299 / 38	26	40	I2
8.	330-500 кВ	"	I0I6	6I	277 / 35	24	37	I2
9.	750 кВ	"	I09I	63	299 / 36	25	34	I0
	Анкерно-угловые свободностоящие.							
I0.	35-II0 кВ	"	I032	62	288 / 37	23	44	7
II.	220 кВ	"	I084	58	275 / 35	23	39	3
	330 кВ							
I2.	Одноцепные	"	I0II	53	274 / 34	2I	38	5
I3.	Двухцепные	"	I067	55	27I / 34	22	30	3

Продолжение табл. I-4

поз. №№	Фундаменты	Ед. изм.	Цена, руб.				на 1м3 сборных ж/б конструкций	
			Всего строительных работ	в том числе		затраты труда чел.-ч	объем земляных работ м3	сталь для заземления, кг
				Основная з/плата	Эксплуатация машин / в т.ч. з/пл. маш.			
			I	2	3	4	5	6
	Трехстоечные 500 кВ:							
I4.	Свободностоящие	м3	972	59	278 / 35	23	46	I
I5.	С оттяжками	"	I059	66	30I / 39	26	48	3
I6.	Свободностоящие промежуточные и анкерно-угловые 750 кВ	"	II28	60	286 / 36	23	34	2
	Железобетонные опоры с оттяжками:							
I7.	Анкерно-угловые 35÷220 кВ	"	II97	70	305 / 39	27	55	-
I8.	Промежуточные 500 кВ	"	799	54	270 / 34	2I	38	II
I9.	Сборные железобетонные свайные фундаменты	м3	I063	3I	272 / 4I	I2	—	7
20.	Стальные ростверки, окрашенные лаком	т	2I24	96	384 / 47	34	-	-
2I.	Железобетонные ригели и центрифугированным опорам 35-500кВ	м3	I254	48	26I / 33	I9	5	-
22.	Стальные облегченные фундаменты 35-750 кВ для горных условий	т	2892	77	243 / 3I	28	-	-
	Железобетонные приставки для деревянных опор 35÷220 кВ:							

Продолжение табл.I-4

№№ поз.	Фундаменты	Ед. изм.	Цена, руб. на I м3 сборных ж/б конструкций					
			Всего строительных работ	в том числе				
				Основная з/пл.	Эксплуатация машин в т.ч з/пл. маш.	Затраты труда, чел-ч.	Объем земляных работ м3	сталь для заземления, кг
			I	2	3	4	5	6
23.	Промежуточных	м3	811	40	258 31	16	-	-
24.	Анкерно-угловых	"	938	56	374 43	23	—	—
	Поверхностные под опоры: одноцепные:							
25.	110 кВ	1опора	19575	729	4107 725	305	—	—
26.	220 кВ	"	31582	1143	7291 1289	478	—	—
27.	330 кВ	"	34302	1159	7401 1307	484	—	—
28.	Двухцепные 110кВ	"	27537	924	6734 1194	372	—	—
	Плавающие под свободностоящие опоры:							
29.	110 кВ	"	55657	686	2857 469	304	—	—
30.	220 кВ	"	59514	976	3111 512	421	—	—
	Плавающие под опоры							
31.	С оттяжками 220-330 кВ	"	73632	1052	3574 586	453	—	—

СТОИМОСТЬ I КМ СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ
(3 провода в цепи)

Таблица I-5

№№ поз.	Марка провода	Номинальное сечение провода, мм2 алюминий/сталь	Цена I км, руб.			
			Всего	в том числе		
				основная заработная плата	эксплуатация машин	затраты труда
					в т.ч. з/пл.	чел.ч
			I	2	3	4
	35 кВ					
I.	АС	35/6,2	2949	284	909 / 96	I26
2.	АС / АСУ	50/8	3513 / 3756	284	909 / 96	I26
3.	АС / АСУ	70/II	4601 / 4893	284	909 / 96	I26
4.	АС / АСУ	95/I6	6II3 / 6524	296	946 / I00	I30
5.	АС	I20/I9	7757	296	946 / I00	I30
6.	АС	I20/27	8093	296	946 / I00	I30
7.	АС	I50/I9	9239	3I7	I0I5 / I07	I39
8.	АС	I50/24	9603	3I7	I0I5 / I07	I39
9.	АС	I50/34	I0072	3I7	I0I5 / I07	I39
I0.	АС	I85/24	II40I	345	II65 / I2I	I52
II.	АС	I85/29	II408	345	II65 / I2I	I52
I2.	АС	I85/43	I2321	345	II65 / I2I	I52
	II0-I50 кВ					
I3.	АС / АСУ	70/II	4726 / 5018	34I	I0I8 / I09	I52
I4.	АС / АСУ	95/I6	6209 / 6520	34I	I0I8 / I09	I52
I5.	АС	I20/I9	7853	34I	I0I8 / I09	I52
I6.	АС	I20/27	8I89	34I	I0I8 / I09	I52
I7.	АС	I50/I9	9350	962	I0I8 / I09	I52

Продолжение табл. I-5

№№ поз.	Марка провода	Номинальное сечение провода мм2 алюминий/сталь	Цена 1 км, руб.			
			Всего	в том числе		
				основная заработная плата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел.ч.
			I	2	3	4
I8.	AC	I50/24	9714	362	III7 / I23	I60
I9.	AC	I50/34	I0I83	362	III7 / I23	I60
20.	AC	I85/24	II407	362	III7 / I23	I60
2I.	AC	I85/29	II4I4	362	III7 / I23	I60
22.	AC	I85/43	I2327	362	III7 / I23	I60
23.	AC	I85/I28	I9I23	362	III7 / I23	I60
24.	AC	205/27	I2359	362	III7 / I23	I60
25.	AC	240/32	I4444	362	III7 / I23	I60
26.	AC	240/39	I4276	362	III7 / I23	I60
27.	AC	240/56	I5655	362	III7 / I23	I60
28.	AC	300/39	I76624	395	I236 / I36	I72
29.	AC	300/48	I754I	395	I236 / I36	I72
30.	AC	300/66	I8638	395	I236 / I36	I72
	220 кВ					
3I.	AC	I85/I28	I924I	386	I323 / I44	I70

Продолжение табл.I-5

№№ поз.	Марка провода	Номинальное сечение провода мм2 алюминий/сталь	Цена 1 км, руб.			
			Всего	в том числе		
				основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. з/плата	затраты труда чел. ч.
			I.	2	3	4
32.	АС	240/32	I4562	386	I323/I44	I70
33.	АС	240/39	I4394	386	I323/I44	I70
34.	АС	240/56	I5772	386	I323/I44	I70
35.	АС	300/39	I7668	386	I323/I44	I70
36.	АС	300/48	I7584	386	I323/I44	I70
37.	АС	300/66	25575	386	I323/I44	I70
38.	АС	400/22	24367	386	I323/I44	I70
39.	АС	400/5I	22872	386	I323/I44	I70
40.	АС	400/64	22569	386	I323/I44	I70
4I.	АС	450/56	24947	386	I323/I44	I70
42.	АС	500/27	282II	386	I323/I44	I70

Продолжение табл. I-5

№№ поз.	Марка провода	Номинальное сечение провода мм2 алюминий/сталь	Ц е н а I км, руб.			
			Всего	в том числе:		
				Основная заработная плата	Эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	Затраты труда челч.
			I	2	3	4
43.	АС 330 кВ	500/64	28I6I	386	I323/I44	I70
44.	АС	240/32	I46I3	385	I394/I50	I65
45.	АС	240/39	I4445	385	I394/I50	I65
46.	АС	240/56	I5824	385	I394/I50	I65
47.	АС	300/39	I7719	385	I394/I50	I65
48.	АС	300/48	I7636	385	I394/I50	I65
49.	АС	300/66	I8732	385	I394/I50	I65
50.	АС	400/22	24418	385	I394/I50	I65
5I.	АС	400/5I	22923	385	I394/I50	I65
52.	АС	400/64	22620	385	I394/I50	I65
53.	АС	400/93	25421	385	I394/I50	I65
54.	АС	450/56	24998	385	I394/I50	I65
55.	АС	500/27	28262	385	I394/I50	I65
56.	АС 500 кВ	500/64	28212	385	I394/I50	I65
57.	АС	300/39	I7442	295	I084/II3	I26
58.	АС	300/48	I7359	295	I084/II3	I26
59.	АС	300/66	I844I	295	I084/II3	I26
60.	АС	300/204	30085	295	I084/II3	I26
6I.	АС	330/30	I9282	295	I084/II3	I26
62.	АС	330/43	I9549	295	I084/II3	I26
63.	АС	400/22	24I22	295	I084/II3	I26
64.	АС	400/5I	22662	295	I084/II3	I26

Продолжение табл.I-5

№№ поз.	Марка провода	Номинальное сечение провода мм² алюминий/сталь	Цена I км. руб.			
			Всего	в том числе		
				основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	Затраты труда чел.ч.
			I	2	3	4
65.	АС	400/64	22329	295	I084/II3	I26
66.	АС	400/93	25I44	295	I084/II3	I26
67.	АС	450/56	24706	295	I084/II3	I26
68.	АС	500/27	27985	295	I084/II3	I26
69.	АС	500/64	33853	295	I084/II3	I26
70.	АС	500/336	33682	295	I084/II3	I26
	750 кВ					
71.	АС	240/32	I4698	3I6	I8I0/I84	I34
72.	АС	240/56	I5919	3I6	I8I0/I84	I34
73.	АС	300/39	I78I4	3I6	I8I0/I84	I34
74.	АС	300/48	I7757	3I6	I8I0/I84	I34
75.	АС	300/66	I8828	3I6	I8I0/I84	I34
76.	АС	300/204	30460	306	I760/I79	I29
77.	АС	330/43	I9936	3I6	I8I0/I84	I34
78.	АС	400/22	24499	3I6	I8I0/I84	I34
79.	АС	400/5I	23046	3I6	I8I0/I84	I34
80.	АС	400/64	227II	306	I760/I79	I29
8I.	АС	400/93	25822	306	I760/I79	I29
82.	АС	500/64	28325	306	I760/I79	I29
83.	АС	500/336	50478	306	I760/I79	I29

КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ НА ДВУХЦЕПНЫХ ВЛ

Таблица I-6

Напряжение ВЛ, кВ	Коэффициенты при подвеске проводов на двухцепных ВЛ к показателям табл.I-5		
	Общей стоимости	Основной заработной плате (затраты труда)	Эксплуатации машин
I	2	3	4
35	I,95	I,85	I,63
II0-220	I,99	I,8I	2
330	I,99	I,83	I,89

СТОИМОСТЬ I КМ ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ

Таблица I-7

№№ поз.	Марки грозозащитных тросов	Количество тросов, шт.							
		один				два			
		Цена I км, руб.				Цена I км, руб.			
		Всего	в том числе:			Всего	в том числе:		
			основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	затраты труда, чел.-ч.		основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	Затраты труда, чел.-ч.
		I	2	3	4	5	6	7	8
I.	С-35	895	68	III/I2	30	I770	I33	I95/2I	58
2.	С-50	I5I8	73	II9/I3	32	3023	I4I	229/24	6I
3.	С-70	I986	68	I02/II	30	3952	I32	I82/20	58
4.	АС70/72	-	-	-		589I	II3	577/58	48
5.	С-I00	-	-	-		5067	I28	I63/I8	56

Примечание: Стоимость учтенной защитной электротехнической смазки составляет I82 руб. на I км одного троса.

ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ ГРУЗОВ В СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ВЛ

Таблица I-8

№№ поз.	Напряжение ВЛ, кВ	Масса грузов, т, приходящихся на 1000 руб. сметной стоимости ВЛ, имеющей опоры				
		деревянные	Стальные	Железобетонные		
			Свободностоящие	С оттяжками	центрифугированные	вибрированные
		I	2	3	4	5
I	35	0,84	0,8I	-	0,9	I,03
2	II0-I50	0,8I	0,77	0,6	0,9	-
3	220	0,74	0,66	0,6	0,77	-
4	330	-	0,62	0,52	0,74	-
5	500	-	0,63	0,52	0,74	-
6	750	-	-	0,4I	-	-

КОЭФФИЦИЕНТЫ

при строительстве ВЛ в усложняющих условиях

Таблица I-9

№№ поз.	Условия строительства	Коэффициенты к стоимости основных конструктивных элементов		
		строительные работы	основная заработная плата и затраты труда	эксплуатация машин
		I	2	3
	Железобетонные фундаменты			
I.	В мокрых грунтах I-IУ групп			
	а) с водоотливом	I,3I	I,68	2,52
	б) без водоотлива	I,I5	I,68	I,44
2.	На заболоченных участках	I,I	I,36	I,5
3.	На болотах глубиной до 3м (к табл.I-4 п.I9)	I,54	I,77	3,4
4.	То же, с заменой торфа привозным (на расстояние 2км) грунтом на подножниках	3,8I	6,6	5,4
	В скальных породах групп: (вт.ч. буровзрывные-40% от гр.I)			
5.	IУ- УП	2,24	6,I5	4,2

Продолжение табл. I-9

		I	2	3
6.	УШ	2,47	6,66	4,53
7.	IX	2,65	7,36	4,79
8.	В барханных и сыпучих песках	I,06	I,47	I,2I
9.	Просеки и кустарники	I,03	I,II	I,I7
I0.	В горных районах (в т.ч. буровзрывные-40% от гр.I)	2,29	6,88	6,07
II.	Вдоль действующей ВЛ или в стесненных условиях	I,0I	I,02	I,04
I2.	В агрессивной среде с битумной гидроизоляцией	I,06	I,2I	I,0I
I3.	В распутицу или на участках залитых водой	I,02	I,08	I,II
	Стальные опоры			
I4.	На болотах и заболоченных участках	I,II / I,08	I,55	I,6
I5.	Просеки и кустарники	I,02 / I,03	I,I7	I,2
I6.	В горных районах(в т.ч. буровзрывные-55% от гр.I)	4,65 / I,I	2,55	2,74
I7.	Вдоль действующей ВЛ или в стесненных условиях	I,003 / I,0I	I,08	I,08
I8.	В распутицу или на участках залитых водой	I / I,04	I,3	I,28

Продолжение табл.I-9

		I	2	3
	Железобетонные опоры в мокрых грунтах I-IУ групп:			
19.	а) с водоотливом	I,I5	2,04	2,5
20.	б) без водоотлива	I,I	2,04	I,78
2I.	На заболоченных участках	I,07	I,3I	I,54
22.	На болотах глубиной до 3м	3,85	4,49	I3,5
23.	То же,с заменой торфа привозным (на расстояние 2км) грунтом на подножниках	2,08	5,48	3,87
	В скальных породах групп: (в т.ч.буровзрывные -I5% от гр.I)			
24.	IУ-УП	I,97	5,79	3,69
25.	УШ	2,02	5,92	3,78
26.	IX	2,06	6,II	3,85
27.	В барханных и сыпучих песках	I,04	I,35	I,36
28.	Просеки и кустарники	I,0I	I,08	I,I2
29.	Вдоль действующей ЖД или в стесненных условиях	I,0I	I,03	I,04
30.	В агрессивной среде с битумной гидроизоляцией	I,02	I,05	I
3I.	В распутицу или на участках залитых водой	I,02	I,I4	I,I7

Продолжение табл.I-9

		I	2	3
	Деревянные опоры			
	в мокрых грунтах			
	I-IУ групп:			
32.	а) с водоотливом	I,I8	I,66	2,26
33.	б) без водоотлива	I,II	I,66	I,68
34.	На заболоченных участках	I,II	I,29	I,44
35.	На болотах глубиной до 3 м (к табл.I-3 поз.I2+I5)	I,55	I,35	4,07
36.	Просеки и кустарники	I,03	I,I	I,I5
37.	Вдоль действующей ВЛ или в отесненных условиях	I,0I	I,04	I,04
38.	В распутицу или на участках залитых водой	I,03	I,I5	I,I8
	Подвеска провода и троса			
39.	На болотах и заболоченных участках	I,07	I,6	I,58
40.	Просеки и кустарники	I,0I	I,07	I,II
4I.	В горных районах (в т.ч. буровзрывные - 2,3%)	I,09	2,63	2,I2
42.	Вдоль действующей ВЛ или в отесненных условиях	I,0I	I,08	I,08
43.	В распутицу или на участках залитых водой	I,03	I,32	I,28

Примечание: В поз.I4-I8 над чертой коэффициенты к строительным работам, под чертой к монтажу стальных конструкций.

СТОИМОСТЬ

1 м^2 боковой поверхности тросовой защиты, руб.

Таблица I-I0

№ пп	Тип защиты	Общестроительные работы всего		В том числе				Затраты труда чел.-ч	
				основная зарплата		эксплуатация машин			
						в том числе зарплата			
		длина защиты, м							
		7;I4	I0;20;30	7;I4	I0;20;30	7;I4	I0;20;30	7;I4	I0;20;30
I.	Тросовая защита (ТЗ) надолб с приставками	I82	I29	5	4	24/2	I7/2	2	2
2.	Тросовая защита облегченная (ТЗО) надолб с ригелями	92	64	4	3	II/I	8/I	2	I
3.	Тросовая защита с подкосом (ТЗП) надолб с подкосом	-	97	-	4	-	I3/I	-	2

Примечание: Стоимости, приведенные в расчете приняты при высоте горизонта весеннего ледохода (ГВЛ) равной 2,9м; при ГВЛ - I,9м следует применять следующие коэффициенты: к общестроительным работам - I,35; основной зарплате и затратам труда - I,I8; эксплуатации машин- I,43; при ГВЛ - 3,9м - соответственно 0,8I; 0,89; 0,78.

Стоимость одной защиты железобетонных одностоечных свободностоящих опор, руб.

Таблица I-II

№№ поз.	Тип защиты	Всего						в том числе						Затраты труда рабочих - строителей чел.-ч		
		общестроительные работы			стальные конструкции			Основная заработная плата			эксплуатация машин					
											в т.ч. зарплата					
		Высота защиты в метрах														
		2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I.	Ледорез	3I03	368I	4296	789	789	789	79	8I	83	646 65	682 69	7I8 73	39	40	4I
2.	Надолб	3I74	3525	3883	-	-	-	63	64	65	628 63	646 65	664 67	29	30	3I

Примечание: При применении защиты усиленными надолбами следует к показателям стоимости защиты надолбами применять коэффициенты: к общестроительным работам - 2,I2; основной зарплате и затратам труда - 2,07; эксплуатации машин - 2,02.

ЦЕНА ПРОТЯЖЕННЫХ ИЛИ КОМБИНИРОВАННЫХ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ НА I ОПОРУ , РУБ.

Таблица I-I2

№№ поз.	Количество и длина одного заземлителя на опоре, м		Опоры															
			Стальные напряжением 35-750 кВ				Железобетонные напряжением								Деревянные напряжением 35-220кВ			
							35-220 кВ				330-500 кВ							
	вертикального / протяженного	протяженного	Всего общестроительные работы	в том числе			Всего общестроительные работы	в том числе			Всего общестроительные работы	в том числе			Всего общестроительные работы	в т.ч.		
				Основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	Затраты труда чел.ч.		Основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	затраты труда чел.ч.		Основная заработная плата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	Затраты труда чел.ч.		Основная заработ. плата	эксплуатация машин в т.ч. зарпла	затраты труда чел. ч.
			I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
I	4 х 5/80	I00	55	I4	29/3	7	-	-	-	-	34	7	20/I	4	-	-	-	-
2	4 х I0/80	-	69	I6	3I/3	8	22	I	I0/I	-	49	I0	22/2	5	I7	-	8/-	-
3	4 х I0/I00	I20	93	23	4I/4	I2	45	8	20/I	4	72	I7	32/3	8	40	7	I8/I	3
4	4 х I5/I00	-	I07	26	42/4	I3	60	II	22/I	5	86	I9	33/5	I0	55	9	20/I	4
5	4 х 20/I00	I40	I2I	28	44/4	I4	74	I4	23/I	6	I00	22	35/3	II	69	I2	2I/I	6
6	4х 20/I20	I60	I45	35	53/5	I8	97	20	33/3	I0	I24	29	45/4	I4	92	I9	3I/2	9
7	4 х 20/I60	200	I9I	50	74/7	25	I44	35	53/5	I8	I70	43	65/6	23	I39	34	5I/5	I7
8	-	240	2I9	69	92/II	36	I7I	54	73/8	28	I98	62	84/I0	32	I66	52	7I/8	27

Р А З Д Е Л 2

ИЗОЛЯТОРЫ И АРМАТУРА ДЛЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ.

I. Стоимость гирлянд изоляторов и линейной арматуры, приведенная в таблицах раздела для учета в сметах в ценах 1992 года при составлении сметной документации по Прейскуранту на строительство ВЛ 35-750 кВ.

2. Стоимость в таблицах приведена для гирлянд с изоляторами, применяемыми в районах с чистой атмосферой и обычными полевыми загрязнениями, а также может быть откорректирована для районов с загрязненной атмосферой (изоляция нормального и усиленного исполнения).

Стоимость учитывает:

Оптовые цены на изоляторы для I территориального района; их массу с учетом тары и реквизита, количество изоляторов в гирляндах в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) и "Инструкцией по выбору изоляции электроустановок" РД 34.5I.I0I-90 1990 г.

Прейскурантом учтены фарфоровые и стеклянные изоляторы в соответствии с Нормами технологического проектирования и типовыми каталогами на серийно выпускаемые оборудование и изделия.

3. При применении в проекте гирлянд с изоляторами отличающимися от указанного в характеристике таблице по количеству к стоимости и массе гирлянды добавляются или вычитаются стоимость и масса дополнительных или излишних изоляторов по цене и массе за I шт., указанным в таблице 2-I.

СТОИМОСТЬ И МАССА I ИЗОЛЯТОРА

2-I

№№ п/п	Тип изолятора	Масса (брутто), кг	Стоимость руб.
I.	ПФ 70-Д	5	I6
2.	ПС 70-Д	3,7	I0
3.	ПСД70-Е	5,2	I5
4.	ПСI20-Б	5,7	I8
5.	ПСВI20-В	7,3	2I
6.	ПСI60-Д	8	3I
7.	ПС2I0-В	8,5	32
8.	ПС300-В	II,8	49

Таблица 2-2

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 35 кВ

Измеритель - I гирлянда

№№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС70/II-I85/29 с изоляторами:			
I.	ПФ70-Д	Ix3	22,5	64
2.	ПС70-Д	Ix3	I8,2	49
3.	ПСД70-Е	Ix3	23,6	64
	Опоры стальные и железобетонные промежуточно-угловые			
	Поддерживающая для проводов АС70/II-I85/29 с изоляторами:			
4.	ПФ70-Д	Ix3	23,2	8I
5.	ПС70-Д	Ix3	I8,7	62
6.	ПСД70-Е	Ix3	24,3	80
7.	ПФ70-Д	2x3	56,8	I9
8.	ПС70-Д	2x3	45,8	I42
9.	ПСД70-Е	2x3	59,5	I85
	Опоры стальные и железобетонные анкерно-угловые			
	Натяжная для проводов АС70/II-I20/I9 с изоляторами:			
I0.	ПФ70-Д	Ix4	33,2	93

Продолжение таблицы 2-2

№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
II.	ПС70-Д	Ix4	26,8	72
I2.	ПСД70-Е	Ix4	34,2	92
	Натяжная для проводов АС150/24 с изоляторами:			
I3.	ПФ70-Д	Ix4	36,7	II6
I4.	ПС70-Д	Ix4	30,3	95
I5.	ПСД70-Е	Ix4	37,6	II4
	Натяжная для проводов АС70/II-I20/I9 с изоляторами:			
I6.	ПФ70-Д	2x4	77	222
I7.	ПС70-Д	2x4	62,2	I72
I8.	ПСД70-Е	2x4	79,3	2I9
	Натяжная для проводов АС I50/24 с изоляторами:			
I9.	ПФ70-Д	2x4	8I,2	237
20.	ПС70-Д	2x4	65,6	I84
2I.	ПСД70-Е	2x4	83,6	234
	Опоры деревянные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС 50/8-I85/29 с изоляторами:			
22.	ПФ70-Д	Ix2	I6,7	49
23.	ПС70-Д	Ix2	I3,5	38
24.	ПСД70-Е	Ix2	I7,2	48

Продолжение таблицы 2-2

№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
	Опоры деревянные промежуточные угловые			
	Поддерживающая для проводов АС50/8–I85/29 с изоляторами:			
26.	ПФ70–Д	3х2	21,2	87
27.	ПС70–Д	1х2	17,1	85
28.	ПСД70–Е	1х2	21,9	86
29.	ПФ70–Д	2х2	52,6	205
30.	ПС70–Д	2х2	42,4	182
	ПСД70–Е	2х2	55,1	204
	Опоры деревянные анкерно-угловые			
	Натяжная для проводов АС 50/8 с изоляторами:			
31.	ПФ70–Д	1х3	22	66
32.	ПС70–Д	1х3	18,2	60
33.	ПСД70–Е	1х3	19,3	65
	Натяжная для проводов АС 70/11–I20/19 с изоляторами:			
34.	ПФ70–Д	1х3	25,2	73
35.	ПС70–Д	1х3	20,4	67
36.	ПСД70–Е	1х3	23	72

Продолжение таблицы 2-2

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Натяжная для проводов АС150/24 с изоляторами:			
37.	ПФ70-Д	1х3	28,8	96
38.	ПС70-Д	1х3	24	80
39.	ПСД70-Е	1х3	29,5	95

Таблица 2-3

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 110 кВ

Измеритель - 1 гирлянда

№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС70/11-185/29 с изоляторами:			
1.	ПФ70-Д	1х7	47,4	127
2.	ПС70-Д	1х8	40,7	101
3.	ПСД70-Е	1х8	45,1	140
	Поддерживающая для проводов АС240/32-300/39 с изоляторами:			
4.	ПФ70-Д	1х7	49,1	160
5.	ПС70-Д	1х8	42,4	134
6.	ПСД70-Е	1х8	57,2	174
	Опоры стальные и железобетонные промежуточно-угловые. Поддерживающие для проводов АС70/11-185/29 с изоляторами:			
7.	ПФ70-Д	1х7	47,9	161
8.	ПС70-Д	1х8	41,1	124
9.	ПСД70-Е	1х8	45,6	178

продолжение таблицы 2-3

№№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Поддерживающая для проводов АС240/32-300/39 с изоляторами:			
I0.	ПФ70-Д	Ix7	58,4	302
II.	ПС70-Д	Ix8	50,5	254
I2.	ПСД70-Е	Ix8	68,I	328
	Поддерживающая для проводов АС70/II-I85/29 с изоляторами:			
I3.	ПФ70-Д	2x7	I06	326
I4.	ПС70-Д	2x8	9I,2	25I
I5.	ПСД70-Е	2x8	I0I	360
	Поддерживающая для проводов АС240/32-300/39 с изоляторами			
I6.	ПФ70-Д	2x7	II3	475
I7.	ПС70-Д	2x8	98	398
I8.	ПСД70-Е	2x8	I32	5I5
	Опоры стальные и железобетонные анкорно-угловые Натяжные для проводов АС70/II-I20/I9 с изоляторами:			
I9.	ПФ70-Д	Ix8	58,I	I56
20.	ПС70-Д	Ix8	45,3	II4
2I.	ПСД70-Е	Ix8	46,8	I53

продолжение таблицы 2-3

№№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Натяжные для проводов АС150/24 с изоляторами:			
22.	ПФ70-Д	Ix8	6I,5	I78
23.	ПС70-Д	Ix8	48,7	I36
24.	ПСД70-Е	Ix8	63,5	I76
	Натяжные для проводов АС185/29-240/32 с изоляторами			
25.	ПСI20-Б	Ix8	76	230
26.	ПСВI20-Б	Ix9	I02	280
	Натяжные для проводов АС70/II-I20/I9 с изоляторами:			
27.	ПФ70-Д	2x8	I27	350
28.	ПС70-Д	2x8	I07	256
29.	ПСД70-Е	2x8	I08	345
	Натяжные для проводов АС150/24 с изоляторами:			
30.	ПФ70-Д	2x8	I24	383
3I.	ПС70-Д	2x8	98	293
32.	ПСД70-Е	2x8	I28	378
	Натяжные для проводов АС185/29-240/32 с изоляторами:			
33.	ПФ70-Д	2x8	I28	464
34.	ПС70-Д	2x8	I0I	355

продолжение таблицы 2-3

№№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
35.	ПСД70-Е	2x8	I32	458
	Опоры деревянные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов			
	АС50/8-I85/29 с изоляторами:			
36.	ПС70-Д	Ix6	4I,3	II2
37.	ПС70-Д	Ix6	3I,7	80
38.	ПСД70-Е	Ix6	42,8	II0
	Опоры деревянные			
	промежуточно-угловые			
	Поддерживающая для проводов			
	АС50/8-I85/29 с изоляторами:			
39.	ПС70-Д	Ix6	43,2	I60
40.	ПС70-Д	Ix6	33,I	II5
4I.	ПСД70-Е	Ix6	44,7	I57
	Поддерживающая для проводов			
	АС185/29 с изоляторами:			
42.	ПС70-Д	2x6	94,6	3I9
43.	ПС70-Д	2x6	72,5	230
44.	ПСД70-Е	2x6	97,9	3I5

Продолжение таблицы 2-3

№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры деревянные			
	анкерно-угловые			
	Натяжная для проводов			
	АС70/II-I20/I9 с изоляторами:			
45.	ПФ70-Д	Ix7	58,5	I58
46.	ПС70-Д	Ix7	42,3	I25
47.	ПСД70-Е	Ix7	55,2	I56
	Натяжная для проводов			
	АСI50/24-I85/29 с изоляторами:			
48.	ПФ70-Д	Ix7	58,9	I82
49.	ПС70-Д	Ix7	46,5	I44
50.	ПСД70-Е	Ix7	60,7	I80
51.	ПСI20-Б	Ix7	6I,5	I78
52.	ПСВI20-Б	Ix7	75,3	204

Таблица 2-4

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ
ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ
ВЛ 150 кВ

Измеритель - I гирлянда

№№ п/	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС120/27-185/29 с изоляторами			
I.	П70-Д	IxI0	65,9	I74
2.	ПС70-Д	IxI0	50	I46
3.	ПСД70-Е	IxI0	68,4	I72
	Поддерживающая для проводов АС240/32-300/39 с изоляторами:			
4.	П70-Д	IxI0	68,8	2I2
5.	ПС70-Д	IxI0	52,8	I9I
6.	ПСД70-Е	IxI0	7I,2	209
	Опоры стальные и железобетонные анкерно-угловые			
	Натяжная для проводов АС120/I9 с изоляторами:			
7.	П70-Д	IxI0	70,3	I87
8.	ПС70-Д	IxI0	54,4	I6I

продолжение таблицы 2-4

№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто)	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
9.	ПСД70-Е	IxI0	72,8	I84
	Натяжная для проводов АСI50/24 с изоляторами:			
I0.	ПФ70-Д	IxI0	73,8	2I0
II.	ПС70-Д	IxI0	57,8	I89
I2.	ПСД70-Е	IxI0	76,3	207
	Натяжная для проводов АСI85/29-240/32 с изоляторами			
I3.	ПСI20-Б	Ix9	83	249
I4.	ПСВI20-Б	IxI0	II0	302
	Натяжная для проводов АСI20/I9 с изоляторами:			
I5.	ПФ70-Д	2xI0	I5I,8	4I3
I6.	ПС70-Д	2xI0	II7,5	356
I7.	ПСД70-Е	2xI0	I57,2	407
	Натяжная для проводов АСI50/24 с изоляторами:			
I8.	ПФ70-Д	2xI0	I55	448
I9.	ПС70-Д	2xI0	I2I	404
20.	ПСД70-Е	2xI0	I60	443
	Натяжная для проводов АСI85/29-240/32 с изоляторами:			
2I.	ПФ70-Д	2xI0	I55	426

продолжение таблицы 2-4

№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость руб.
1	2	3	4	5
22.	ПС70-Д	2х10	120	367
23.	ПСД70-Е	2х10	150	419
	Опоры деревянные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС120/19-185/29 с изоляторами:			
24.	ПФ70-Д	1х9	59,8	158
25.	ПС70-Д	1х9	50	134
26.	ПСД70-Е	1х9	62	156
	Опоры деревянные промежуточно-угловые			
	Поддерживающая для проводов АС120/19-185/29 с изоляторами			
27.	ПФ70-Д	1х9	63,7	211
28.	ПС70-Д	1х9	53,3	178
29.	ПСД70-Е	1х9	66	208
	Поддерживающая для проводов АС120/19-185/29 с изоляторами:			
30.	ПФ70-Д	2х9	137	421
31.	ПС70-Д	2х9	115	355
32.	ПСД70-Е	2х9	142	416

продолжение таблицы 2-4

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Опоры деревянные			
	анкерно-угловые			
	Натяжная для проводов			
	АС120/19 с изоляторами:			
33.	ПФ70-Д	Ix8	56,2	I5I
34.	ПС70-Д	Ix8	43,4	II0
35.	ПСД70-Е	Ix8	58,2	I49
	Натяжная для проводов			
	АС I50/24 с изоляторами:			
36.	ПФ70-Д	Ix8	59,?	I74
37.	ПС70-Д	Ix8	46,9	I32
38.	ПСД70-Е	Ix8	6I,6	I72
	Натяжная для проводов			
	АС I85/29 с изоляторами:			
39.	ПС120-Б	Ix8	76	230
40.	ПСВ120-Б	Ix9	I0I	280

Таблица 2-5.

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 220 кВ

Измеритель – 1 гирлянда

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая для проводов АС300/39-500/64 с изоляторами:			
1.	ПС70-Д	1х14	76,3	270
2.	ПСД70-Е	1х15	109	294
	Опоры стальные промежуточно-угловые			
	Поддерживающая для проводов АС300/39-500/64 с изоляторами:			
3.	ПС70-Д	1х14	84,7	315
4.	ПСД70-Е	1х15	119	447
5.	ПС 120-Б	1х13	114	510
6.	ПСВ120-Б	1х15	159	644
	Поддерживающая для проводов АС500/64 с изоляторами:			
7.	ПС70-Д	2х14	164	529
8.	ПСД70-Е	2х15	231	742
	Опоры стальные анкерно-угловые			

продолжение таблицы 2-5.

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Натяжная для проводов АС 300/39 с изоляторами:			
9.	ПС I20-Б	IxI3	II4	403
I0.	ПСВI20-Б	IxI5	I58	5I0
	Натяжная для проводов АС400/5I с изолятором			
II.	ПСI60-Д	IxI2	I44	572
	Натяжная для проводов АС 500/64 с изолятором			
I2.	ПС2I0-Б	IxI0	I43	556
	Натяжная для проводов АС300/39 с изоляторами:			
I3.	ПС70-Д	2xI4	I73	498
I4.	ПСД70-Е	2xI5.	238	666
	Натяжная для проводов АС 400/5I с изоляторами:			
I5.	ПСI20-Б	2xI3	235	830
I6.	ПСВI20-Б	2xI5	324	I0I8
	Натяжная для проводов АС 500/64 с изоляторами:			
I7.	ПСI20-Б	2xI3	237	847
I8.	ПСВI20-Б	2xI5	327	I040

продолжение таблицы 2-5

п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
	2	3	4	5
	Опоры деревянные промежуточные Поддерживающая для проводов АС300/39 с изоляторами:			
).	ПС70-Д	IxI3	68,5	I86
).	ПСД70-Е	IxI4	98,9	266
	Опоры деревянные анкерно-угловые Натяжная для проводов АС 300/39 с изоляторами:			
I.	ПСI20-Б	IxI2	I0I	300
2.	ПСВI20-Б	IxI4	I39	386
	Натяжная для проводов АС400/5I с изоляторами:			
3.	ПСI20-Б	IxI2	I04	3II
4.	ПСВI20-Б	IxI4	I42	397
	Натяжная для проводов АС500/64 с изоляторами:			
5.	ПСI20-Б	IxI2	I05	3I9
6.	ПСВI20-Б	IxI4	I46	405

Таблица 2-6

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 330 кВ

Измеритель - I гирлянда

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество шт.	Масса гирлянды (брутто)	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая для двух проводов АС300/39-500/64 с изоляторами:			
I.	ПС70-Д	Ix2I	I22	40I
2.	ПСД70-Е	Ix20	I55	490
3.	ПСI20-Б	IxI9	I63	527
4.	ПСВI20-Б	Ix20	209	6I6
	Опоры стальные анкерно-угловые			
	Натяжная для двух проводов АС300/39 с изоляторами:			
5.	ПСI20-Б	2xI9	390	II28
6.	ПСВI20-Б	2x20	483	I304
	Натяжная для двух проводов АС400/5I с изолятором			
7.	ПСI60-Д	2xI7	46I	I490
	Натяжная для двух проводов АС500/64 с изолятором			
	ПС2I0-В	2xI5	492	I546

Таблица 2-7

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 500 кВ

Измеритель - I гирлянда

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные и железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая с глухим зажимом для трех проводов АС330/43-500/64 с изоляторами:			
I.	ПСI20-Б	Ix26	2I7	754
2.	ПСВI20-Б	Ix29	295	9I3
3.	ПСI60-Д	Ix24	26I	I040
4.	ПС2I0-Б	Ix2I	260	984
	Опоры железобетонные промежуточные			
	Поддерживающая У-образная для средней фазы проводов 3хАС330/43-500/64 с изоляторами:			
5.	ПСI20-Б	2x26	484	I88I
6.	ПСВI20-Б	2x29	6I3	2I50
7.	ПСI60-Д	2x24	7II	3526
	Опоры стальные промежуточно-угловые			

продолжение таблицы 2-7

№№ пп	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Поддерживающая для трех проводов АС330/43-500/64 с изоляторами:			
8.	ПСI20-Б	Ix26	265	I502
9.	ПСВI20-Б	Ix29	3I2	I66I
I0.	ПСI60-Д	Ix24	3I5	I788
II.	ПС2I0-В	Ix2I	303	I749
I2.	ПСI20-Б	2x26	444	2090
I3.	ПСВI20-Б	2x29	527	2370
I4.	ПСI60-Д	2x24	592	2673
	Опоры стальные и железобетонные анкерно-угловые Натяжная для трех проводов АС330/43 с изоляторами:			
I5.	ПСI20-Б	3x26	707	29I0
I6.	ПСВI20-Б	3x29	848	3I52
I7.	ПСI60-Д для трех проводов АС400/5I с изолятором	3x24	806	3680
I8.	ПСI60-Д для трех проводов АС500/64 с изоляторами:	3x24	86I	3702
I9.	ПСI60-Д	3x24	876	3773

продолжение таблицы 2-7

№№ п/п.	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто), кг.	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
20.	ПС2I0-В	3x2I	88I	3724
	Поддерживающая для обводки шлейфов для трех проводов АС330/43-500/64 с изоляторами			
2I.	ПС70-Д	2x29	352	IIII
22.	ПСД70-Е	2x29	496	I430
	Опоры стальные концевые (со стороны порталов)и порталы со стороны линии			
	Натяжная для трех проводов АС330/43 с изоляторами:			
23.	ПС70-Д	2x29	285	I458
24.	ПСД70-Е	2x29	370	I749
	Натяжная для трех проводов АС400/5I с изоляторами:			
25.	ПС70-Д	2x29	308	I380
26.	ПСД70-Е	2x29	446	I502
	Натяжная для трех проводов АС500/64 с изоляторами:			
27.	ПС 70-Д	2x29	283	I463
28.	ПСД70-Е	2x29	4I9	I749

Таблица 2-8

СТОИМОСТЬ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ К ОПОРАМ ВЛ 750 кВ

Измеритель - I гирлянда

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные транспозиционные			
	Натяжная для четырех проводов 4хАС400/93 с изолятором			
I.	ПС2I0-В	Ix34	749	4290
	Опоры стальные концевые			
	Натяжная для четырех проводов 4хАС400/93 с изоляторами:			
2.	ПСI20-Б	2x4I	808	3960
3.	ПСВI20-Б	2x4I	970	4252
	Опоры стальные промежуточно-угловые			
	Поддерживающая для четырех проводов 4хАС400/93 с изолятором			
4.	ПС2I0-В	2x34	944	4I69
	Опоры стальные анкерно--угловые			
	Натяжная для четырех проводов 4хАС400/93 с изолятором			

продолжение таблицы 2-8

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
5.	ПС210-В Опоры стальные промежуточные Поддерживающая для четырех проводов 4хАС400/93 с изоляторами:	4х34	1977	8371
6.	ПС160-Д	2х41	923	3184
7.	ПС120-Б	2х44	732	2079
8.	ПСВ120-Б	2х44	905	2392
9.	ПС120-В Опоры стальные анкерно-угловые. Натяжная для пяти проводов 5хАС240/56 с изоляторами:	1х44	409	1309
10.	ПС120-Б	1х36	524	3014
11.	ПСВ120-Б Натяжная для пяти проводов 5хАС240/56 с изолятором	1х38	599	3146
12.	ПС160-Д Опоры стальные промежуточно-угловые Поддерживающая для пяти проводов АС240/56 с изоляторами:	5х36	2256	8701
13.	ПС160-Д	2х36	889	3690
14.	ПС120-Б	2х40	669	2002

продолжение таблицы 2-В

№№ п/п	Характеристика гирлянд и проводов, тип изоляторов	Количество, шт.	Масса гирлянды (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
I5.	ПСВI20-Б Поддерживающая для пяти проводов 5хАС240/56 с изоляторами:	2х40	827	2288
I6.	ПС2I0-В	Iх32	444	I622
I7.	ПС300-В	Iх3I	574	2I45

Таблица 2-9

СТОИМОСТЬ КРЕПЛЕНИЙ ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ К ОПОРАМ ВЛ 35 кВ

Измеритель - 1 крепление

№№ п/п	Характеристика креплений грозозащитного троса	Количество шт.	Масса (брутто) кг.	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Опоры железобетонные и стальные промежуточные			
I.	Поддерживающее неизолированное с глухим заземлением	-	7,6	39
	Опоры железобетонные и стальные анкерно-угловые			
2.	Натяжное неизолированное с глухим заземлением	-	3	I6
	Натяжное изолированное через изоляторы:			
3	ПС 70-Д	I	I5,I	45
4	ПФ70-Д	I	I4,8	50
	Натяжное изолированное с изоляторами:			
5	ПФ 70-Д	I	I6,I	46
6.	ПСД70-Е	I	I6,4	50
	Опоры деревянные промежуточные			
7.	Поддерживающее неизолированное	-	5,9	34
	Опоры деревянные анкерно-угловые			
8.	Натяжное неизолированное	-	3	I6

Таблица 2-I0

СТОИМОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ К ОПОРАМ ВЛ II0-150кВ

Измеритель – I крепление

№№ п/п	Характеристика крепления грозозащитного троса	Колич-во шт.	Масса (брутто) кг.	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Опоры железобетонные, стальные промежуточные			
I.	Поддерживающее неизолированное с глухим заземлением	–	7,6	39
	Опоры железобетонные и стальные промежуточно-угловые			
2.	Поддерживающее неизолированное	–	9,I2	43
	Опоры железобетонные и стальные анкерно-угловые			
	Натяжное изолированное с глухим заземлением и изоляторами:			
3	ПС 70 -Д	I	I5,3	45
4	ПСД70-Е	I	I5,I	50
5	ПФ70-Д	I	I4,6	50
	Опоры деревянные и промежуточные			
6.	Поддерживающее неизолированное	–	7,43	34
	Опоры деревянные анкерно-угловые			
7.	Натяжное неизолированное	–	3,4	I6

Таблица 2-II

СТОИМОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ К ОПОРАМ ВЛ 220,330 кВ

Измеритель - I крепление

№№ пп	Характеристика крепления грозозащитного троса	Количество, шт.	Масса (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры железобетонные и стальные промежуточные			
	Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
I	ПС 70 -Д	I	I0,8	42
2	ПСД70-Е	I	I2,4	47
	Поддерживающее с глухим заземлением и изолятором:			
3	ПС 70-Д	I	I0,6	36
4	ПСД70-Е	I	I2,8	4I
	Опоры стальные промежуточно-угловые:			
	Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
5.	ПС 70-Д	I	I5,I	6I
6.	ПСД70-Е	I	I5,3	66
	Опоры стальные анкерно-угловые			
	Натяжное с искровым промежутком и изолятором:			

продолжение таблицы 2-II

№№ пп	Характеристика крепления грозозащитного троса	Количество, шт.	Масса (брутто) кг.	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
7.	ПСI20-Б	I	23,5I	92
8.	ПСВI20-Б	I	25,5	96
	Натяжное с глухим заземлением и изолятором:			
9.	ПС I20-Б	I	23,5I	86
I0.	ПСВ I20-Б	I	25,47	89
	Опоры деревянные промежуточные 220 кВ Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
II.	ПС 70 -Д	I	9,5	43
I2.	ПСД70-Е	I	I3,53	48
	Поддерживающее с глухим заземлением и изолятором:			
I3.	ПС 70 -Д	I	9,3	36
I4	ПСД70 -Е	I	II,3	4I
	Опоры деревянные анкерно-угловые 220кВ			
	Натяжное с искровым промежутком и изолятором :			
I5	ПС I20 -Б	I	24,7	97
I6.	ПСВI20-Б	I	26,8	I00
	Натяжное с глухим заземлением			

продолжение таблицы 2-II

№№ п/п	Характеристика крепления грозозащитного троса	Количество, шт.	Масса (брутто) кг.	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	и изолятором:			
I7.	ПС I20 -Б	I	24,2	90
I8	ПСВ120 -Б	I	26,3	94

Таблица 2-I2

СТОИМОСТЬ КРЕПЛЕНИЙ ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ К ОПОРАМ ВЛ 500 кВ

Измеритель - I крепление

№№ п-п	Характеристика крепления грозозащитного троса	Количество, шт.	Масса (брутто), кг.	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
	Опоры железобетонные и стальные промежуточные с оттяжками Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
I	ПС 70 -Д	I	I3,3	49
2	ПСД70-Е	I	I4,6	54
	Поддерживающее с глухим заземлением и изолятором:			
3	ПС 70 -Д	I	I2,8	4I
4	ПСД70-Е	I	I4,6	46
	Опоры стальные промежуточные свободностоящие			
	Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
5	ПС 70-Д	I	I5,9	59
6	ПСД70-Е	I	I7,6	65
	Поддерживающее с глухим заземлением и изолятором:			
7	ПС 70-Д	I	I5,4	50
8	ПСД70 -Е	I	I7,5	56

Продолжение таблицы 2-I2

№№ пп	Характеристика крепления грозозащитного троса	Количество шт.	Масса (брутто), кг.	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
	Опоры стальные промежуточно-угловые Поддерживающее с искровым промежутком и изолятором:			
9	ПС I20-Б	I	I9,I	88
I0	ПСВ120-Б	I	20,7	9I
	Поддерживающее с глухим заземлением и изолятором:			
II	ПС I20 -Б	I	I8,3	80
I2	ПСВ120-Б	I	I9,9	83
	Натяжное с искровым промежутком и изолятором:			
I3	ПС I20 -Б	I	27,4	I20
I4	ПСВ I20-Б	I	29,4	I23
	Натяжное с глухим заземлением и изолятором:			
I5	ПС I20 -Б	I	26,9	II2
I6	ПСВ I20-Б	I	28,9	II6
	Порталы со стороны линий Натяжное с глухим заземлением и изолятором:			
I7	ПС I20-Б	I	22,3	7I
I6.	ПСВ I20-Б	I	24	73

Таблица 2-I3

СТОИМОСТЬ ГАСИТЕЛЕЙ ВИБРАЦИИ

Измеритель -I гаситель

№№ пп	Масса провода или грозозащитного троса	Тип гасителя	Масса (брутто), кг.	Стоимость руб.
	Для проводов сечением, мм2, до:			
I	95	ГВН-2-I3	2,6	I3
2	I20-I50	ГВН-3-I7	4,5	I8
3	I85-240	ГВН-4-22	6,5	34
4	300-500	ГВН-5-30	8,85	44
	Для грозозащитных тросов сечением, мм2 до:			
5	50	ГВН-2-9	2,9I	I3
6	I00	ГВН-3-I2	4,5	I8

Таблица 2-I4

СТОИМОСТЬ ДИСТАНЦИОННЫХ РАСПОРОК

Измеритель -I распорка

№№ пп	Характеристика распорок	Тип распорок	Масса (брутто) кг	Стоимость, руб.
I	Глухие и выпускающие немагнитного типа	РВН, РГН	2,6	I4
2	Глухие шарнирные	РГШ	5,0	52

Продолжение таблицы 2-14

№№ пп	Характеристика распорок	Тип распорок	Масса (брутто) кг.	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
3	Выпускающие шарнирные	РВШ	5,07	52
4	Глухие изолирующие	РГИ	8,02	52
5	Глухие трехлучевые	ЗРГН	4,6	3I
6.	Глухие для установки в шлейфах анкерно-угловых опор	-	3,73	30
	Специальные:			
7.	Для оттяжки шлейфа двух проводов	2РС	64,5	233
8	Для оттяжки шлейфа трех проводов	3РС	I03,5	432

ТАБЛИЦА 2-15

СТОИМОСТЬ БАЛЛАСТОВ ГРУЗОВ ДЛЯ БАЛЛАСТОВ И БАЛОК

Измеритель – 1 балласт

№№ п/п	Типы балластов, балок		Регулировка грузов	Масса (брутто) кг	Стоимост руб.
1	2		3	4	5
1.	БЛ-100-1	арматура	–	15	39
		груз	4 х 25	100	275
2.	БЛ-200-1	арматура	–	30	40
		груз	8 х 25	200	550
3.	БЛ 400-1	арматура	–	60	80
		груз	8х 50	400	970
4.	БЛ-400-2	арматура	–	64	99
		груз	8 х 50	400	970
5.	БЛ-400-5	арматура	–	67	128
		груз	8х50	400	970
6.	2 БЛ-800-3	арматура	–	115	72
		груз	16х50	800	1940
7.	Балка 3БЛ-1400-1	арматура	–	195	116
		груз	28х50	1400	3396
8.	3 БЛ-1400-4	арматура	–	206	125
		груз	28х50	1400	3396
9.	4БЛ-1000-1	арматура	–	154	146
		груз	20х50	1000	2426
10.	4БЛ -500-1	арматура	–	71	185
		груз	10х50	500	1213

Р А З Д Е Л 3

ВЫРУБКА ПРОСЕК

Техническая часть

1. В настоящем разделе приведены укрупненные цены на вырубку просек и корчевку пней.

Ценами табл.3-1 учтены следующие виды работ:

- уборка валежника;
- вырубка кустарника и подроста, мешающего валке;
- уборка сухостойных и зависших деревьев;
- валка деревьев;
- расчистка лесосеки от порубочных остатков и сжигание их;
- трелевка древесины;
- разделка и раскряжевка древесины на сортименты с укладкой в штабель и заготовка дров из коротья;
- механизированная очистка просек от кустарника и мелколесья, сгребание его в валы и перемещение до 50 м;
- сжигание порубочных остатков с перетряхиванием валов.

Ценами табл.3-2 учтены работы:

корчевание пней с перемещением их до 15 м и засыпкой подкоренных ям;

- обивка земли с выкорчеванных пней и вывоз их на расстояние до 100 м.

2. Ценами предусмотрены следующие группы пород леса по твердости древесины:

- мягкие породы - осина, липа, сосна, кедр, ель, пихта, береза, ольха, лиственница;
- твердые породы - дуб, бук, граб, клен, ясень.

3. Ценами, приведенными в табл.3-1 на очистку просек от

кустарника (поз.I-3) учтена полная механизированная очистка от кустарника и его корней.

4. Ценами, приведенными в табл.3-2 предусмотрено корчевание пней для проезда по трассе, длиной I км, шириной 6м.

При ширине корчевания 4,5 м к ценам применять коэффициент 0,75.

СТОИМОСТЬ ВЫРУБКИ 1Га ПРОСЕК

Таблица 3-1

№№ поз.	Характеристика леса	Цена вырубки 1га просек, руб.							
		Мягкие породы				Твердые породы			
		Всего	в том числе			Всего	в том числе		
			основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел-ч		основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел-ч
		I	2	3	4	5	6	7	8
	Кустарник								
I.	Густой	504	I57	34I / 46	82	773	I57	6II / 77	82
2.	Средней густоты	358	III	242 / 35	59	548	III	43I / 54	59
3.	Редкий	249	84	I62 / 23	45	4I0	84	323 / 42	45
	Лес очень мелкий								
4.	Густой	I220	726	494 / 69	36I	I484	945	539 / 73	457
5.	Средней густоты	79I	468	323 / 46	233	96I	6II	350 / 46	295
6.	Редкий	449	269	I80 / 27	I33	547	349	198 / 58	I68
	Лес мелкий								
7.	Густой	I802	922	880 / I23	445	2086	II60	925 / I27	553
8.	Средней густоты	II24	576	548 / 77	279	I30I	726	575 / 8I	345
9.	Редкий	789	403	386 / 54	I95	9II	507	404 / 58	242
	Лес средней крупности								
I0.	Густой	I842	872	970 / I34	4I9	2I0I	I086	I0I5 / I42	5I5
II.	Средней густоты	I223	576	647 / 88	276	I392	7I8	674 / 92	340

Продолжение табл.3-I

		I	2	3	4	5	6	7	8
I2.	Редкий	594	280	3I4 42	I34	672	349	323 46	I65
	Лес крупный								
I3.	Густой	I869	845	I024 I42	4I0	2I20	I052	I068 I50	504
I4.	Средней густоты	III2	534	576 92	260	I338	664	674 96	3I9
I5.	Редкий	44I	I96	243 35	95	497	246	26I 35	II8

СТОИМОСТЬ КОРЧЕВАНИЯ ПНЕЙ НА ПРОСЕКЕ

Таблица 3-2

№ поз	Характеристика леса по крупности	Цена корчевания 1 км просеки шириной 6м руб. при лесе											
		густом				средней густоты				редком			
		Всего	в том числе			Всего	в том числе			Всего	в том числе		
			основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел-ч		основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел-ч		основная зарплата	эксплуатация машин / в т.ч. зарплата	затраты труда чел-ч
I	2	I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I.	Тонкомерный (подлесок)	5067	II9	4948 / 645	63	4038	96	3942 / 515	5I	2971	69	2900 / 376	37
2.	Очень мелкий	I923	46	I877 / 246	23	I243	3I	I2I2 / I57	I5	706	I5	69I / 86	7
3.	Мелкий	II94	27	II67 / I50	I3	746	I9	727 / 96	9	523	I2	5II / 6I	6
4.	Средней крупности	895	I5	880 / 96	7	587	I2	575 / 73	6	284	4	278 / 34	2
5.	Крупный	755	I9	736 / 96	9	479	I2	467 / 6I	6	I74	4	I70 / 23	2

Приложение I

Таблица коэффициентов по территориальным районам, областям, краям и республикам РСФСР по ВЛ

№№ пп	Территориальные районы, области, края и республики	Территориальные коэффициенты
I	2	3
	I район	
I.	Брянская область	I
2.	Владимирская область	I
3.	Вологодская область	I,0I
4.	Нижегородская область	I,0I
5.	Ивановская область	I
6.	Тверская область	I
7.	Калининградская область	0,99
8.	Калужская область	I
9.	Ленинградская область	I
I0.	Московская область	I
II.	Смоленская область	I
I2.	Тульская область	I
I3.	Ярославская область	I
	2 район	
I4.	Новгородская область	0,99
I5.	Псковская область	0,99
	3 район	
I6.	Кировская область	I,02

Продолжение приложения I

I	2	3
17.	Костромская область	I,02
18.	Рязанская область	I,0I
19.	Марийская АССР	I,02
20.	Мордовская АССР	I,0I
21.	Чувашская АССР	I,02
	4 район	
22.	Карельская АССР	I,02
	5 район	
23.	Архангельская область (южнее полярного круга)	I,09
24.	Коми АССР (южнее полярного круга)	I,I
	6 район	
25.	Мурманская область	I,I8
	7 район	
26.	Белгородская область	I,0I
27.	Курская область	I,0I
28.	Орловская область	I,0I
	8 район	
29.	Астраханская область	I,02
30.	Волгоградская область	I,02
31.	Воронежская область	I,02
32.	Липецкая область	I,02
33.	Тамбовская область	I,02

Продолжение приложения I

I	2	3
	9 район	
34.	Ростовская область	I,0I
35.	Краснодарский край	I,0I
36.	Ставропольский край	I,0I
37.	Кабардино-Балкарская АССР	I,0I
	I0 район	
38.	Дагестанская АССР	I,03
39.	Калмыцкая АССР	I,03
40.	Северо-Осетинская АССР	I,03
4I.	Чечено-Ингушская АССР	I,03
	II район	
42.	Самарская область	I,03
43.	Саратовская область	I,02
44.	Ульяновская область	I,03
45.	Пензенская область	I,03
	I2 район	
46.	Татарстан	I,03
	I3 район	
47.	Курганская область	I,03
48.	Оренбургская область	I,03
49.	Башкирская АССР	I,03
	I4 район	
50.	Пермская область	I,0I
5I.	Свердловская область	I,02
52.	Челябинская область	I,0I
53.	Удмуртская АССР	I,0I

Продолжение приложения I

I	2	3
	I5 район	
54.	Тюменская область (южнее 60-ой параллели)	I,I3
	I6 район	
55.	Новосибирская область	I,07
56.	Омская область	I,07
57.	Алтайский край	I,07
	I7 район	
58.	Кемеровская область	I,I3
59.	Томская область (южнее 60-ой параллели)	I,I3
60.	Красноярский край (южнее 60-ой параллели)	I,I3
	I8 район	
6I.	Тувинская АССР	I,I8
	I9 район	
62.	Иркутская область (южнее 60-ой параллели)	I,I8
63.	Читинская область (южнее 60-ой параллели)	I,I6
64.	Бурятская АССР	I,I8
	20 район	
65.	Амурская область	I,32
66.	Приморский край	I,3I
67.	Хабаровский край (южнее 55-ой параллели)	I,32

Приложение 2.

РАСХОД ПРОВОДОВ НА 1 КМ ТРЕХПРОВОДНОЙ ВЛ С УЧЕТОМ ПРОВЕСА, ВЕСА ТАРЫ И НОРМАТИВНЫХ ОТХОДОВ

№ поз.	Марка проводов	Масса, т		
		проводов	тары	общая
I	2	3	4	5
I	АС-35/6,2	0,46	0,I4	0,6
2	АС и АСУ-50/8	0,6	0,I4	0,74
3	АС и АСУ-70/II	0,85	0,2I	I,06
4	АС-70/72	2,33	0,2I	2,54
5	АСи АСУ-95/I6	I,I9	0,28	I,47
6	АС-I20/I9	I,46	0,36	I,82
7	АС-I20/27	I,63	0,36	I,99
8	АС-I50/I9	I,7I	0,36	2,07
9	АС-I50/24	I,85	0,36	2,2I
I0	АС-I50/34	2,09	0,36	2,45
II	АС-I85/24	2,I8	0,62	2,8
I2	АС-I85/29	2,25	0,62	2,87
I3	АС-I85/43	2,6I	0,62	3,23
I4	АС-I85/I28	4,7I	0,62	5,33
I5	АС-205/27	2,39	0,62	3,0I
I6	АС-240/32	2,85	I,32	4,I7
I7	АС-240/39	2,94	I,32	4,26
I8	АС-240/56	3,42	I,32	4,74
I9	АС-300/39	3,5	I,32	4,82
20	АС-300/48	3,66	I,32	4,98
2I	АС-300/66	4,06	I,32	5,38
22	АС -300/204	7,5	I,32	8,82
23	АС-330/30	3,6	I,32	4,92

Продолжение прил.2

№ поз.	Марка проводов	Масса в т		
		проводов	тары	общая
I	2	3	4	5
24	АС-330/43	3,88	I,32	5,2
25	АС-400/22	3,9	I,77	5,67
26	АС-400/5I	4,6	I,77	6,37
27	АС-400/64	4,86	I,77	6,63
28	АС-400/93	5,72	I,77	7,49
29	АС-450/56	5,07	2,58	7,65
30	АС-500/27	4,75	2,58	7,33
3I	АС-500/64	5,72	2,58	8,3
32	АС-500/336	I2,38	2,58	I4,96
	Тросы грозозащитные (I трос)			
33	С-35	0,256	0,I	0,356
34	С-50	0,423	0,II	0,533
35	С-70	0,635	0,I	0,745
36	С-I00	0,885	0,2I	I,095

Приложение 3

ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ПО ПРЕЙСКУРАНТУ

Техническая характеристика

ВЛ 110 кВ подстанция "А"-подстанция "Б"

1. Территориальный район строительства – I7 Кемеровская область.
2. Протяженность линия – 9 км
3. Среднее расстояние развозки грузов:
   по дорогам – 40 км
   по бездорожью – I5 км
4. Накладные расходы:
   на общестроительные работы – I5,3%
   на монтаж стальных конструкций – 7,0%
   на подвеску проводов и тросов – 85% от основной заработной платы рабочих.
5. Коэффициент на заработную плату:
   районный – I,I5; льготный – I
6. Коэффициент на эксплуатацию машин – I,09
7. Материал опор:
   промежуточные–железобетонные ПБ II0-2
   кол-во 28 шт. объем 50,78 м3
   анкерно-угловые – стальные УII0-2
   кол-во 6 шт. вес 46,2 т.
8. Марка проводов – АС–I50/24
   трос С–50
9. Фундаменты сборные–железобетонные под анкерно–угловые опоры
   Ф1–А – I2 шт.
   Р3–АМ – I2 шт., общий объем 26,04 м3, ригели для промежуточных опор АР–5, объем I0,8 м3, 54 шт.
I0. Количество цепей – одна
II. Усложняющие условия – Вдоль ВЛ – 9 км.
   Мокрые грунты – 9 км.
   Агрессивная среда – 9 км.

Форма № 4

ВЛ 110 кВ подстанция А- подстанция Б
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №_____

на строительство ВЛ 110 кВ на железобетонных опорах
(наименование работ и затрат) наименование объекта

Основание: чертеж №_____

Составлена в ценах 1992 г.

Сметная стоимость 547,58 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция _____ тыс.руб.
Нормативная трудоемкость _____ чел.-ч.
Сметная заработная плата _____ тыс.руб.

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, не занятых обслуживанием машин	
				Всего	эксплуатации машин	Всего	основной заработной платы	эксплуатации машин	обслуживающих машин	
				основной заработной платы	в том числе заработной платы			в том числе заработной платы	на единицу	всего
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Строительство ВЛ на двухцепных железобетонных опорах в мокрых грунтах, вдоль действующей ВЛ, в агрессивной среде с подвеской одной цепи провода АС150/24								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Табл. I-2 п.7 табл. I-9 п.20,29 30	Установка железобетонных двухцепных опор ПБ II0-2 в мокрых грунтах. Вдоль действующей ВЛ, в агрессивной среде м3	50,78	2239	424	II3696	4723	2153I	42	2I33
				93	67			3402		
		а) строительные работы 1976xI,1xI,0IxI,02								
		б) основная заработная плата 42 x 2,04 xI,03xI,05								
		в) эксплуатация машин 229 xI,78 xI,04 xI								
		г) заработная плата по эксплуатации машин 36x I,78 xI,04 xI								
		д) Затраты труда I9 x2,04 xI,03 xI,05								
2	Табл. I-4 п.2I табл. I-9 п.II,I2	Тоже, ригелей к железобетонным опорам а)I254xI,0I xI,06 м3	I0,8	I343	274	I4504	637	2959	23	248
				59	35			378		
		б) 48xI,02xI,2I								
		в)26IxI,04 xI,0I								
		г)33xI,04 xI,0I								
		д) I9 xI,02 xI,2I								
3	Табл. I-I п.7 табл. I-9 п.I7	Тоже, стальных анкерно-угловых опор У II0-2 т	46,2	2270	224	I04874	2633	I0349	25	II55
				94	33	4343		I525		
				57						

I	2	3.	4	5	6	7	8	9	I0	II
		Монтаж металлоконструкций 2247 xI,0I а) 94 xI,003 б) 53xI,08 в) 207 xI,08 г) 3I xI,08 д) 23 xI,08								
4.	Табл.I-4 п.I0 табл.I-9 п.I6,II I2.	То же, железобетонных фундаментов под стальные анкерно-угловые опоры м3 а) I032 xI,I5xI,0IxI,06 б) 62 xI,68xI,02xI,2I в) 288 xI,44xI,04 xI,0I г) 37xI,44xI,04xI,0I д) 23 xI,68xI,02 xI,2I	26,04	I27I / I29	436 / 56	33097	3359	II353 / I458	48	I250
	Табл. I-5 п.6 табл.I-7 п.2 табл.I-9 п.42	Подвеска провода и троса вдоль действующей ВЛ, км. а)(I5I8+9603)xI,0I б) (73+3I7)xI,08 в) (II9+I0I5)x I,08 г) (I3+I07)xI,08 д) (32 +I39)xI,08 ИТОГО стоимость ВЛ в усложненных условиях	9	II232 / 42I	I225 / I30	I0I088	3789	II025 / II70	I85	I665

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Строительные работы руб./руб.	-		-	165640	8719	35843/5238	-	2631
		Монтаж металлоконструкций руб./руб.	-	-	-	104874	2633	10349/1525	-	1155
		Подвеска провода и троса	-	-	-	101088	3789	11025/1170	-	1665
7.	Технич. ч. табл. I-8 п.2	Доплата за транспорт при массе грузов (50,78х1976+10,8х1254+46,2х х2341+28,04х1032+1112)х0,9 = =3147т								
8.	То же поз. 2	Транспортирование по дорогам 314 х (40-20) т.км	6280	1,1	-	6908	-	6908/1036	-	-
9	Технич. ч. поз.2	Транспортирование по бездорожью 314 х(15-5)	3140	6,3	-	19782	-	19782/2967	-	-
10	Прил.1 поз.58	Учет территориального коэффициента для Кемеровской области (17 район к стоимости ВЛ								
		Строительные работы руб. (165640+6908 +19782)х1,13	-	-	-	217333	-	-	-	-
		Монтаж металлоконструкций руб. 104874 х1,13	-	-	-	118508	-	-	-	-

1	2	3.	4	6	6	7	8	9	10	11
		Подвеска провода и троса руб. 101088 х1,13	–	–	–	114229	–	–	–	–
II	Указания по применению ЕРЕР-84п.2.11 прилож.2	Привязка по территориальному району: по заработной плате (к= 1,15)								
		Добавляется основная заработная плата								
		По строительным работам 8719 х0,15 руб.	–	–	–	–	1308	–	–	–
		По монтажу металлоконструкций руб. 2633х0,15	–	–	–	–	395	–	–	–
		Подвеска провода и троса 3789 х0,15 руб.	–	–	–	–	568	–	–	–
		по эксплуатации машин к=1,09								
		Добавляются затраты по эксплуатации машин								
		По строительным работам 35843 + 6908 + 19782х0,09								
		в т. ч. зарплата (5238+1036+ + 2967)х0,15	–	–	–	–	–	5628 / 1386	–	–
		По монтажу металлоконструкций руб.	–	–	–	–	–	931 / 229	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		I0349 x 0,09 руб. В т. ч. зарплата I525x0,15 Подвеска провода и троса руб. II025 x0.09 в т. ч. зарплата II70x0,I5			-		-	992 I76	-	
12		Итого прямых затрат с учетом территориального коэффициента Строительные работы руб. (2I7333+I308+5628) Монтаж металлоконструкций руб. (II8508+ 395 + 93I) Подвеска провода и троса руб. (II4229+568+992) Накладные расходы: На строительные работы руб. -I5,3% 224269x0,I53 Монтаж металлоконструкций-7,6% II9834x0,076 руб. Подвеска провода и троса-8,5% основной зарплаты 4357 x0,85 руб.	-	-	-	224269 II9834 II5789 34313 9I07 3703	I0027 3028 4357 - - -	68I6I I0627 II280 I754 I20I7 I346 - - -	- - - - - -	363/ II55 I665 - - -

Ю.О.Э.СП Зак 93-3000-26

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		Итого с накладными расходами. Строительные работы руб./руб.	-	-	-	258582	I0027	68I6I / I0627	-	363I
		Монтаж металлоконструкций руб./руб.	-	-	-	I2894I	3028	II280 / I754	-	II55
		Подвеска провода и троса -"-	-	-	-	II9492	4357	I20I7 / I346	-	I665
I4		Всего: руб./руб.	-	-	-	507015	I74I2	9I458 / I3727	-	645I
I5		Плановые накопления руб. -8% 507015x0,08	-	-	-	4056I	-	-		
16		Полная стоимость ЕЛ руб./руб.	-	-	-	547576	I74I2	9I458 / I3727	-	645I
		Составил _____ должность, подпись					(инициалы, фамилия)			
		Проверил _____ должность, подпись					(инициалы, фамилия)			

ЮО 7сп Зак 93-3000-84

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	стр.
Раздел 1. Линия электропередачи напряжением Вл 35-750 кВ	5
Раздел 2. Изоляторы и арматура для линий электропередачи	38
Раздел 3. Вырубка просек	73
Приложение 1. Таблица коэффициентов по территориальным районам, областям, краям и республикам СССР.	78
Приложение 2. Расход проводов на 1 км. трехпроводной Вл.	82
Приложение 3. Пример определения стоимости строительства линий электропередачи по прейскуранту.	84

В работе принимали участие:

Ведущий инженер — Т.М.Николаева

Инженеры: — Т.А.Локтева

— В.Р.Мельникова

— Н.Е.Фроленко

gost.e-ecolog.ru