ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-230

Понижающие трансформаторные подстанции напряжением 35/10 кВ с мощностью трансформаторов до 6300 кВ·А для электрификации сельского хозяйства /типовые схемы, компоновки, узлы и детали/

Альбом УП

Состав альбома:

Часть I – Заказные спецификации на КТП по схемам №№ 2,7,5,10,3,8,6,11

Часть 2 – Заказные спецификации на КТП по схемам №№ 4,9,11а, 12

Часть 2

Разработан институтом "Сельэнергопроект"

Утвержден Госстроем СССР.
Письмо № 7/4-245 от 22 декабря 1967 г.
Введен в действие Сельэнергопроектом с 14 ноября 1975 г.
Приказ № 28п от 14 ноября 1975 г.

Главный инженер института Г.Ф.Сумин

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

СФ-240-09

gost.e-ecolog.ru

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ

	Стр.
I. Заказные спецификации на КТП по схеме № 4	3
2. Заказные спецификации на КТП по схеме № 9. Компоновка I	24
3. Заказные спецификации на КТП по схеме № 9. Компоновка 2	46
4. Заказные спецификации на КТП по схеме № IIа	67
5. Заказные спецификации на КТП по схеме № I2	90

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

на КТП по схеме № 4

стр.

I. Заказная спецификация № I на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция" 4

2. Заказная спецификация № 2 на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация" II

3. Заказная спецификация № 3 на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов I7

4. Сводная ведомость потребности в металле 23

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № I

на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг: Единицы	Масса, кг: Общий	Стоимость /по смете/: Единицы, руб.	Стоимость /по смете/: Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Электротехническое оборудование										
I	-	Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 35/☐ кВ со шкафами типа КРН-Ш-I0 в количестве ☐ штук	КТП-35/☐ - -Iх☐ - -(35-4)		Ту 34-I426-75	компл.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2	-	Трансформатор силовой мощностью □ кВ·А, напряжением 35/□ кВ, РПН±6хI,5%. Группа соединения-звезда-треугольник-II, $e_к$= □%. Передвижение узкой стороной. Ширина колеи □ мм, установка наружная, с запасными частями. Катки гладкие или с ребордой	ТМН-□/-/35		ГОСТ II920-73	шт.	I	-	-	-	-	-
3	-	Трансформатор силовой собственных нужд мощностью 25 кВ·А, напряжением 6/0,4/0,23 кВ,										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		ПБВ±2х2,5%, группа соединения-звезда-звезда с нулем, $f_{\text{к}}$=4,5% /заказывается для подстанций с напряжением 35/6 кВ/	ТМ-25/6	-	ГОСТ I2022-66	шт.	I	-	-	-	-	-
		Кабельные изделия										
4.	-	Кабель контрольный в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АКВВБ-4х4	-	ГОСТ I508-7I	м	I35	-	-	-	-	-
5	-	То же	АКВВБ-7х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	50	-	-	-	-	-
6	-	То же	АКВВБ-I9х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I0	-	-	-	-	-
7	-	То же	АКВВБ-I4х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	35	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8	-	То же	АКВВБ-7х4	-	ГОСТ I508-7I	м	I5	-	-	-	-	-
9	-	То же	АКВВБ-4х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I50	-	-	-	-	-
I0	-	Кабель силовой в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АВВБ-2х4	-	ГОСТ I6442-70	м	95	-	-	-	-	-
II	-	То же	АВВБ-3х4+Iх х2,5	-	ГОСТ I6442-70	м	45	-	-	-	-	-
I2	-	То же, но в алюминиевой оболочке, с бумажной пропитанной изоляцией	ААБ-3х6	-	ГОСТ I84I0-73	м	45	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Эксплуатационное оборудование										
I3	-	Изолирующая штанга на 35 кВ	ШР-35	-	ТУ 34-I633-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I4	-	Изолирующая штанга на I0 кВ	ШР-I0	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I5	-	Указатель высокого напряжения на 35кВ	УВН-35	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I6	-	Указатель высокого напряжения на I0 кВ	УВН-80	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I7	-	Указатель низкого напряжения от I00 до 500В	УНН-I-М	-	КРТУ 34-2-I9-4-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I8	-	Изолирующие клещи	-	-	ТУ 34-I632-70	шт.	2	-	-	-	-	-
I9	-	Переносное заземление для 35 кВ	ПЗП-2200	-	ТУ 34-8II5-74	шт.	2	-	-	-	-	-

Листов 7 Лист 6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
20	-	Переносное заземление для I0кВ	ШЗП-I760	-	[illegible]-[illegible]15-74	шт.	2	-	-	-	-	-
2I	-	Диэлектрические галоши	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
22	-	Диэлектрические перчатки	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
23	-	Боты диэлектрические	-	-	ГОСТ I3355-74	пар	I	-	-	-	-	-
24	-	Диэлектрические коврики	-	-	-	кг	I5	-	-	-	-	-
25	-	Временные ограждения	-	-	-	кг	36	-	-	-	-	-
26	-	Защитные очки	-	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
27	-	Противогаз промышленный марки А и снаряженная коробка к противогазу	ГП-5	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
28	—	Фонарь ручной аккумуляторный	2ФН	—	—	шт.	I	—	—	—	—	—
29	—	Плакаты предупредительные	—	—	—	компл.	4	—	—	—	—	—
30	—	Арматура осветительная переносная с лампой 60 Вт, I2В, со штепсельной вилкой 86-РБ и кабелем ШРПС длиной I5м	—	—	—	компл.	I	—	—	—	—	—

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 2

на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Объем, $м^3$ масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с железобетонными порталами										
I	-	Стойка	ВСД-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	I,I	2,2		
2	-	Стойка	УСО-IA 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,32	0,64		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,27	0,54		
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,22	0,88		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	II	ж/б	0,I4	I,54		
6*		Конструкция фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-I6 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,875	I,75		
		Фундамент	ФШТ-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,44	I,76		
7		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	62	ж/б	0,029	I,80		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Столб	СТ-2Б 62800-с л.22			м3	35	т/б	0,I3	4,55		
		Итого железо-бетонных изделий				м³				I3,90		
	*	Из двух марок т/б изделий /НСП-Iб, ФДТ-2/ должна быть оставлена в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора.										
		Вариант с металлическими порталами.										
		Железобетонные изделия										
I		Фундамент для порталов	ФДТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	2	т/б	0,44	0,88		
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	2	т/б	0,32	0,64		
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	2	т/б	0,27	0,54		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,22	0,88		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	II	ж/б	0,I4	I,54		
6*		Конструкция фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-I6 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,875	I,75		
		Фундамент	ФШТ-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,44	I,76		
7		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	62	ж/б	0,029	I,80		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Столб	СТ-2Б 62800-с к.22			м³	35	ж/б	0,I3	4,55		
		Итого железо-бетонных изделий				м³				I2,58		
	*	Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб, ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформаторов										
		Металлоконструкции порталов-серия 3.407-98. Выпуск 2.										
9		Марка	TI 7027тм к.I4			кг	I	сталь	283	283		
I0		Марка	T6 7027тм к.I5			кг	2	сталь	24	48		
II		Марка	T8 7027 тм к.20			кг	2	сталь	393	786		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I2		Марка	ТII 7027тм. л.2I			кг	2	сталь	5I	I02		
I3		Марка	ТI3 7027тм л.23			кг	2	сталь	83	I66		
I4		Марка	ТI5 7027тм л.23			кг	I	сталь	35	35		
		Итого металлоконструкций				кг				I420		

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 3

на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Материалы.										
I	-	Провод сталеалюминиевый	АС-☐	-	ГОСТ 839-74	кг/м	23/85	-	-	-	-	-
2	-	Провод сталеалюминиевый	АС-☐	-	ГОСТ 839-74	кг/м	7/I5	-	-	-	-	-
		Изоляторы, подстанционная арматура										
3	-	Изолятор подвесной	ПС-6-А	-	ГОСТ II6I9-65	шт.	I2	-	-	-	-	-
4	-	Зажим аппаратный	А4А-☐ -2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
5	-	Зажим аппаратный	A2A-□-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	-	-	-	-	-
6	-	Зажим аппаратный	A2A-□-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	3	-	-	-	-	-
7	-	Зажим аппаратный	AIA-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I5	-	-	-	-	-
8	-	Зажим аппаратный	AIA-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
9	-	Зажим ответвительный	0A-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	7	-	-	-	-	-
I0	-	Зажим ответвительный	0A-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	3	-	-	-	-	-
II	-	Зажим опорный	AA-3-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	4	-	-	-	-	-
I2	-	Контакт переходной	КП-I-60/I0	-	-	шт.	I2	-	-	-	-	-
I3	-	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-3-5	-	ГОСТ 2735-68	шт.	3	-	-	-	-	-

Альбом I. Часть 2

СФ-240-09

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I4	-	Серьга	СР-6	-	ГОСТ 2725-67	шт.	3	-	-	-	-	-
I5	-	Ушко одно-лапчатое	УI-6	-	ГОСТ 2727-67	шт.	3	-	-	-	-	-
I6	-	Узел крепления гирлянды	КГП-6-I	-	ГОСТ I4I22-69	шт.	3	-	-	-	-	-
		Противопожарный инвентарь										
I7	-	Огнетушитель углекислотный ручной	ОУ-2	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
I8	-	Лом	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I9	-	Ведро	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
20	-	Лопата	фасон 299	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
2I	-	Топор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
22	-	Багор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Металл некомплектной поставки										
23*	-	Рельс Р-43 /только для фундаментов под трансформатор на плитах НСП-I6/	-	-	ГОСТ 7I74-65	-	-	-	-	3I2	-	-
24	-	Сталь круглая ø I0 В Ст.3 /для заземляющего устройства/-		-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	77	-	-
25	-	Сталь круглая ø I2 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	46,8	-	-
26	-	Труба стальная ø 32 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	II6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
27	-	Труба стальная ø 40 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	25	-	-
28*	-	Полоса 6х60 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, продольное перемещение; для катков с ребордой данную позицию исключить/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	20	-	-
29*	-	Уголок Б-40х40х4 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,48	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
30*	–	Полоса I8х50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	II,8	-	-
3I*	–	Уголок Б-40х40х4 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,48	-	-

* Вес позиции 23, 28, 29, 30, 3I в сводную ведомость на потребность в металле не включен.

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

потребности в металле

№ пп	Наименование	Количество металла, кг	
		железобетонный портал	металлический портал
I	2	3	4
I.	Металл на арматуру и закладные части для железобетонных конструкций	2531	2362
2.	Металл для стальных конструкций заводского изготовления		
	а/ комплектная поставка	I788	I788
	б/ на порталы	566	I420
3.	Металл, не вошедший в конструкции заводского изготовления	265	265
	Всего	5I50	5835

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

на КТП по схеме № 9. Компоновка I

Содержание

стр.

I. Заказная спецификация № I на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция" 25

2. Заказная спецификация № 2 на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация" 32

3. Заказная спецификация № 3 на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов 39

4. Сводная ведомость потребности в металле 45

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № I

на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Электротехническое оборудование.										
I	-	Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 35/ ☐ кВ со шкафами типа КРН-Ш-I0 в количестве ☐ штук	КТП-35/☐- -2х☐- -(35-9). Компоновка I	-	ТУ34-I426-75	компл.	I	-	-	-	-	-

Листов 7 Лист 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2	-	Трансформатор силовой мощностью [ ] кВА, напряжением 35/[ ] кВ, РПН-[illegible]xI,5%, группа соединения-звезда-треугольник-II, $l_к$=[ ]%. Передвижение узкой стороной. Ширина колеи [ ] мм, установка наружная, с запасными частями. Катки гладкие или с ребордой	ТМН-[ ]/35	-	ГОСТ II920-73	шт.	2	-	-	-	-	-
3	-	Трансформатор силовой собственных нужд мощностью 25 кВ·А, напряжением 6/0,4/0,23 кВ,										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		ПБВ± 2х2,5%, группа соединений-звезда-звезда с нулем ℓк=4,5% /заказывается для подстанций с напряжением 35/6 кВ/	ТМ--25/6	-	ГОСТ I2022-66	шт.	2	-	-	-	-	-
		Кабельные изделия.										
4	-	Кабель контрольный в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АКВВБ--4х4	-	ГОСТ I508-7I	м	II5	-	-	-	-	-
5	-	То же, но броня отсутствует	АКВВГ--7х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I35	-	-	-	-	-
6	-	То же	АКВВГ--I9х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	20	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
7	-	То же	АКВВГ--I4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	95	-	-	-	-	-
8	-	То же	АКВВГ--7x4	-	ГОСТ I508-7I	м	45	-	-	-	-	-
9	-	То же	АКВВГ--4x4	-	ГОСТ I508-7I	м	50	-	-	-	-	-
I0	-	То же	АКВВГ--4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	435	-	-	-	-	-
II	-	То же	АКВВГ--I0x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	25	-	-	-	-	-
I2	-	Кабель силовой в поливинилхлоридной оболочке, с алюминиевыми жилами	АВВГ--2x4	-	ГОСТ I6442-70	м	I55	-	-	-	-	-
I3	-	То же	АВВГ--3x4+I x2,5	-	ГОСТ I6442-70	м	II0	-	-	-	-	-
I4	-	То же, но в алюминиевой оболочке, с бумажной										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		пропитанной изоляцией	ААБ-3х6	-	ГОСТ 18410-73	м	175	-	-	-	-	-
		Эксплуатационное оборудование										
15	-	Изолирующая штанга на 35 кВ	ШР-35	-	ТУ34-1633-70	шт	1	-	-	-	-	-
16	-	Изолирующая штанга на 10 кВ	ШР-10	-	-	шт.	1	-	-	-	-	-
17	-	Указатель высокого напряжения на 35кВ	УВН-90	-	-	шт.	1	-	-	-	-	-
18	-	Указатель высокого напряжения на 10кВ	УВН-80	-	-	шт.	1	-	-	-	-	-
19	-	Указатель низкого напряжения от 100 до 500В	УНн-1-М	-	МРТУ 34-6-13-4-70	шт.	1	-	-	-	-	-
20	-	Изолирующие клещи	-	-	ТУ34-1632-70	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2I	-	Переносное заземление для 35 кВ	ШЗП-2200	-	ТУ34--38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
22	-	Переносное заземление для I0 кВ	ШЗП-1760	-	ТУ34-38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
23	-	Диэлектрические галоши	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
24	-	Диэлектрические перчатки	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
25	-	Боты диэлектрические	-	-	ГОСТ I3355-74	пар	I	-	-	-	-	-
26	-	Диэлектрические коврики	-	-	-	кг	I5	-	-	-	-	-
27	-	Временные ограждения	-	-	-	кг	36	-	-	-	-	-
28	-	Защитные очки	-	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
29	-	Противогаз промышленный марки А и снаряженная коробка к противогазу	ГП-5	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
30	-	Фонарь ручной аккумуляторный	2ФКН	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
3I	-	Плакаты предупредительные	-	-	-	компл.	4	-	-	-	-	-
32	-	Арматура осветительная переносная с лампой 60 Вт, I2 В со штепсельной вилкой 86-РБ и кабелем ШРПС длиной I5м	-	-	-	компл.	I	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 2

на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования-страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Объем, м3 масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с железобетонными порталами										
		Железобетонные изделия										
I		Стойка	ВСД-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	I,I	8,8		
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	5	ж/б	0,32	I,60		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,27	I,08		
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	0,22	I,76		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I9	ж/б	0,I4	2,66		
6*		Конструкции фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-I6 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,875	3,50		
		Фундамент	ФШ-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	0,44	3,52		
7		Лоток	УБК-IА 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I3	ж/б	0,II	I,43		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Лоток	УБК-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	5	ж/б	0,07	0,35	-	-
9		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			м³	2I2	ж/б	0,029	6,I5	-	-
I0		Брусок	БК-II а 3.407-I02 выпуск I			м3	I4	ж/б	0,0075	0,I0	-	-
II		Брусок	БК-I2а 3.407-I02 выпуск I			м³	3I	ж/б	0,0I5	0,47	-	-
I2		Столб	СТ-2Б 62800-с л.22			м³	47	ж/б	0,I3	6,II	-	-
		Итого железо-бетонных изделий				м³				34,0I		

* Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб, ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с металлическими порталами Железобетонные изделия										
I		Фундамент для порталов	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	0,44	3,52		
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	5	ж/б	0,32	I,60		
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,27	I,08		
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	0,22	I,76		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I9	ж/б	0,I4	2,66		
6*		Конструкция фундамента для трансформатора Плита	НСП-I6 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,875	3,50		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Фундамент	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,44	3,52		
7		Лоток	УБК-IA 3.407-I02 выпуск I			м³	I3	ж/б	0,II	I,43		
8		Лоток	УБК-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	5	ж/б	0,07	0,35		
9		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			м³	2I2	ж/б	0,029	6,I5		
I0		Брусок	БК-IIа 3.407-I02 Выпуск I			м³	I4	ж/б	0,0075	0,I0		
II		Брусок	БК-I2а 3.407-I02 Выпуск I			м³	3I	ж/б	0,0I5	0,47		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I2		Столб	СТ-2Б 62800-с л.22			$м^3$	47	ж/б	0,I3	6,II		
		Итого железо-бетонных изделий				$м^3$				28,73		
	*	Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб, ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора										
		Металлоконструкции порталов - серия 3.407-98. Выпуск 2.										
I3		Марка	ТI 7027 тм. л.I4			кг	4	сталь	283	II32		
I4		Марка	Т6 7027 тм. л.I5			кг	5	сталь	24	I20		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5		Марка	Т8 7027 тм. л.20			кг	8	сталь	393	3I44		
I6		Марка	ТII 7027 тм. л.2I			кг	8	сталь	5I	408		
I7		Марка	Т13 7027 тм. л.23			кг	5	сталь	83	4I5		
I8		Марка	Т15 7027 тм. л.23			кг	4	сталь	35	I40		
		Итого металлоконструкций				кг				5359		

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/ Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 3

на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг: Единицы	Масса, кг: Общий	Стоимость /по смете/: Единицы, руб.	Стоимость /по смете/: общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Материалы										
I	-	Провод сталеалюминиевый	АС-70	-	ГОСТ 839-74	кг/м	88/320	-	-	-	-	-
2	-	Провод сталеалюминиевый	АС-120	-	ГОСТ 839-74	кг/м	I5/30	-	-	-	-	-
		Изоляторы, подстанционная арматуры										
3	-	Изолятор подвесной	ПС-6-А	-	ГОСТ II6I9-65	шт.	I20	-	-	-	-	-
4	-	Зажим аппаратный	А4А-[ ]-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
5	-	Зажим аппаратный	А2А-120-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	2I	-	-	-	-	-
6	-	Зажим аппаратный	А2А-□-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
7	-	Зажим аппаратный	АIА-120-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	30	-	-	-	-	-
8	-	Зажим аппаратный	АIА-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	-	-	-	-	-
9	-	Зажим ответвительный	ОА-120-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I9	-	-	-	-	-
I0	-	Зажим ответвительный	ОА-120-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
II	-	Зажим опорный	АА-3-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	I4	-	-	-	-	-
I2	-	Зажим натяжной болтовой	НБН-2-6	-	ГОСТ 273I-67	шт.	I2	-	-	-	-	-
I3	-	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-3-5	-	ГОСТ 2735-68	шт.	9	-	-	-	-	-
I4	-	Контакт переходной	КП-П-60/I0	-	-	шт.	24	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5	-	Скоба	СК-6	-	ГОСТ 2724-67	шт.	I2	-	-	-	-	-
I6	-	Скоба двойная	2СК--6-I	-	ГОСТ 2724-67	шт.	3	-	-	-	-	-
I7	-	Серьга	СР-6	-	ГОСТ 2725-67	шт.	2I	-	-	-	-	-
I8	-	Ушко однолапчатое	УI-6	-	ГОСТ 2727-67	шт.	2I	-	-	-	-	-
I9	-	Узел крепления гирлянды	КГП-6-I	-	ГОСТ I4I22-69	шт.	I2	-	-	-	-	-
		Противопожарный инвентарь										
20	-	Огнетушитель углекислотный ручной	ОУ-2	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
2I	-	Лом	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
22	-	Ведро	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
23	-	Лопата	фасон 299	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
24	-	Топор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
25	-	Багор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
		Металл некомплектной поставки										
26*	-	Рельс Р-43 /только для фундаментов под трансформатор на плитах НСП-I6/	-	-	ГОСТ 7I74-65	-	-	-	-	624	-	-
27	-	Уголок 75х75х6 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	3I	-	-
28	-	Уголок 75х75х8 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	39	-	-
29	-	Сталь круглая ø I0 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	260	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
30	-	Сталь круглая ø I2 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-71 ГОСТ 535-58	-	-	-	-	62,6	-	-
3I	-	Труба стальная ø 32 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	496	-	-
32*		Полоса 6х60 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, продольное перемещение; для катков с ребордой данную позицию исключить/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	40	-	-
33*	-	Уголок Б 40х40х4 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах,										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,96	-	-
34*	-	Полоса I8х50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	23,6	-	-
35*	-	Уголок Б-40х40х4 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме,продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,96	-	-

* Вес позиций 26, 32 + 35 в сводную ведомость на потребность в металле не включен.

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/Начальник отдела В.П.Козлов

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
потребности в металле

№ пп	Наименование	Количество металла, кг	
		железобетонный портал	металлический портал
I	2	3	4
I.	Металл на арматуру и закладные части для железобетонных конструкций	6024	5348
2.	Металл для стальных конструкций заводского изготовления:		
	а/ комплектная поставка	2621	2621
	б/ на порталы	1943	5359
3.	Металл, не вошедший в конструкции заводского изготовления	889	889
	Всего	11477	14217

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

на КТП по схеме № 9. Компоновка 2

Содержание

стр.

I. Заказная спецификация № I на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция" 47

2. Заказная спецификация № 2 на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация" 54

3. Заказная спецификация № 3 на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов 60

4. Сводная ведомость потребности в металле 66

Листов 7 Лист I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № I

на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Электротехническое оборудование										
I		Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 35/[ ]-кВ со шкафом типа КРН-Ш-I0 в количестве [ ] штук	КТП-35/[ ]-2х[ ]-(35-9). Компоновка 2	-	ТУ34-I426-75	компл.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2	-	Трансформатор силовой мощностью ☐ кВ·А, напряжением 35/☐ кВ, РПН±6х1,5%, группа соединения-звезда--треугольник--II, $\ell_к$=☐ %. Передвижение узкой стороной. Ширина колеи ☐ мм, установка наружная, с запасными частями. Катки гладкие или с ребордой	ТМН-☐/35 -	ГОСТ II920-73	шт.	2	-	-	-	-	-
3	-	Трансформатор силовой собственных нужд мощностью 25 кВ·А, напряжением 6/0,4/0,23 кВ ПБВ± 2х2,5%,									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		группа соединений звезда-звезда с нулем, $\ell_к$=4,5% /заказывается для подстанций с напряжением 35/6 кВ/	ТМ-25/6	-	ГОСТ I2022-66	шт.	2	-	-	-	-	-
		Кабельные изделия										
4	-	Кабель контрольный в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом с алюминиевыми жилами	АКВВБ-4х4	-	ГОСТ I508-7I	м	I65	-	-	-	-	-
5	-	То же	АКВВБ-7х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I45	-	-	-	-	-
6	-	То же	АКВВБ-I9х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	30	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
7	-	То же	АКВВБ--I4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	70	-	-	-	-	-
8	-	То же	АКВВБ--7x4	-	ГОСТ I508-7I	м	20	-	-	-	-	-
9	-	То же	АКВВБ--4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	370	-	-	-	-	-
I0	-	То же	АКВВБ--I0x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	20	-	-	-	-	-
II	-	Кабель силовой в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АВВБ--2x4	-	ГОСТ I6442-70	м	I35	-	-	-	-	-
I2	-	То же	АВВБ--3x4+Ix x2,5	-	ГОСТ I6442-70	м	90	-	-	-	-	-
I3	-	То же, но в алюминиевой оболочке, с										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		бумажный пропитанной изоляцией	ААБ-3х6	-	ГОСТ I84I0-73	м	II0	-	-	-	-	-
		Эксплуатационное оборудование										
I4	-	Изолирующая штанга на 35 кВ	ШР-35	-	ТУ34-I633-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I5	-	Изолирующая штанга на I0 кВ	ШР-I0	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I6	-	Указатель высокого напряжения на 35 кВ	УВН-90	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I7	-	Указатель высокого напряжения на I0 кВ	УВН-80	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I8	-	Указатель низкого напряжения от I00 до 500В	УНН-I-М	-	МРТУ34-6-I3-4-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I9	-	Изолирующие клещи	-	-	ТУ34-I632-70	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
20	-	Переносное заземление на 35 кВ	ШЗП-2200-	-	ТУ34-3815-74	шт.	2	-	-	-	-	-
2I	-	Переносное заземление для I0 кВ	ШЗП-I760	-	ТУ34-3815-74	шт.	2	-	-	-	-	-
22	-	Диэлектрические галоши	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
23	-	Диэлектрические перчатки	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
24	-	Боты диэлектрические	-	-	ГОСТ I3355-74	пар	I	-	-	-	-	-
25	-	Диэлектрические коврики	-	-	-	кг	I5	-	-	-	-	-
26	-	Временные ограждения	-	-	-	кг	36	-	-	-	-	-
27	-	Защитные очки	-	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
28	-	Противогаз промышленный марки А и снаряженная коробка к противогазу	ГП-5	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
29	-	Фонарь ручной аккумуляторный	2ФКН	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
30	-	Плакаты предупредительные	-	-	-	компл.	4	-	-	-	-	-
3I	-	Арматура осветительная переносная, с лампой 60 Вт, I2В со штепсельной вилкой 86-РБ и кабелем ШРПС длиной I5м	-	-	-	компл.	I	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 2

на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования-страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Объем, м³ масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с железобетонными порталами										
		Железобетонные изделия										
I*		Конструкция фундамента для трансформатора										
		Фундамент	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,44	3,52	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Плита	НСП-I6 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	4	ж/б	0,875	3,50	–	–
2	–	Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	3	ж/б	0,32	0,96	–	–
3	–	Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	4	ж/б	0,27	I,08	–	–
4	–	Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	8	ж/б	0,22	I,76	–	–
5	–	Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	I9	ж/б	0,I4	2,66	–	–
6	–	Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	I28	ж/б	0,029	3,7I	–	–
7	–	Стойка	ВСП-2 3.407-I02 выпуск I	–	–	м³	4	ж/б	I,I	4,4	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8	-	Столб	СТ-2Б 62800-с л.22	—	—	м³	47	ж/б	0,I3	6,II	-	-
		Итого железобетонных изделий				м³				24,I8		
	ж	Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб и ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора										
		Вариант с металлическими порталами										
		Железобетонные изделия										
Iж		Конструкция фундамента для трансформатора										
	-	Фундамент	ФЦТ-2 3.407-I02 выпуск I	—	—	м³	8	ж/б	0,44	3,52	-	-
	-	Плита	НСП-Iб 3.407-I02 выпуск I	—	—	м³	4	ж/б	0,875	3,50	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	3	к/б	0,32	0,96		
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	4	к/б	0,27	I,08		
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			м³	8	к/б	0,22	I,76		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			м³	I9	к/б	0,I4	2,66		
6		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			м³	I28	к/б	0,029	3,7I		
7		Фундамент для порталов	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	4	к/б	0,44	I,76		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Столб	СТ-2Б 62800-с			м³	47	ж/б	0,I3	6,II		
		Итого железо-бетонных изделий				м³				2I,56		

* Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб и ФПТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора

Металлоконструкции порталов - серия 3.407-98. Выпуск 2

9		Марка	TI 7027 тм. л.I4			кг	2	сталь	283	566		
I0		Марка	T6 7027 тм. л.I5			кг	3	сталь	24	72		
II		Марка	T8 7027 тм. л.20			кг	4	сталь	393	I572		

СПО-240-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12		Марка	ТП1 7027 тм. л.21			кг	4	сталь	51	204		
13		Марка	ТП3 7027 тм. л.23			кг	3	сталь	83	249		
14		Марка	ТП5 7027 тм. л.23			кг	2	сталь	35	70		
		Итого металлоконструкций				кг				2733		

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 3

на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования – страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									единицы	общий	единицы, руб.	общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Материалы										
I	–	Провод сталеалюминиевый	АС-☐	–	ГОСТ 839-74	кг/м	50/I80	–	–	–	–	–
2	–	Провод сталеалюминиевый	АС-☐	–	ГОСТ 839-74	кг/м	I5/30	–	–	–	–	–
		Изоляторы, подстанционная арматура										
3	–	Изолятор подвесной	ПС-6-А	–	ГОСТ II6I9-65	шт.	72	–	–	–	–	–
4	–	Зажим аппаратный	А4А-☐-2	–	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	–	–	–	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
5	-	Зажим аппаратный	А2А-□-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	2I	-	-	-	-	-
6	-	Зажим аппаратный	А2А-□-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
7	-	Зажим аппаратный	АIА-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	30	-	-	-	-	-
8	-	Зажим аппаратный	АIА-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
9	-	Зажим ответвительный	ОА-□-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	7	-	-	-	-	-
I0	-	Зажим опорный	АА-3-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	8	-	-	-	-	-
II	-	Зажим натяжной болтовой	НБН-2-6	-	ГОСТ 2731-67	шт.	6	-	-	-	-	-
I2	-	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-3-5	-	ГОСТ 2735-68	шт.	3	-	-	-	-	-
I3	-	Контакт переходной	КП-П-60/I0	-	-	шт.	24	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I4	-	Скоба	СК-6	-	ГОСТ 2724-67	шт.	I2	-	-	-	-	-
I5	-	Скоба двойная	2СК-6-I	-	ГОСТ 2724-67	шт.	3	-	-	-	-	-
I6	-	Серьга	СР-6	-	ГОСТ 2725-67	шт.	9	-	-	-	-	-
I7	-	Ушко одно-лапчатое	УI-6	-	ГОСТ 2727-67	шт.	9	-	-	-	-	-
		Противопожарный инвентарь										
I8	-	Огнетушитель углекислотный ручной	ОУ-2	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
I9	-	Лом	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
20	-	Ведро	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
2I	-	Лопата	фасон 299	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
22	-	Топор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23		Багор	-	-	-	шт.	1	-	-	-	-	-
		Металл некомплектной поставки										
24*		Рельс Р-43 /только для фундаментов под трансформаторы на плитах НСП-16/	-	-	ГОСТ 7174-65	-	-	-	-	624	-	-
25		Сталь круглая ø 10 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-71 ГОСТ 535-58	-	-	-	-	260	-	-
26		Сталь круглая ø 12 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-71 ГОСТ 535-58	-	-	-	-	62,6	-	-
27		Труба стальная ø 32 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	163,8	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
28	-	Труба стальная ø 40 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	I07	-	-
29*	-	Полоса 4х60 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, продольное перемещение; для катков с ребордой данную позицию исключить/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	40	-	-
30*	-	Уголок Б-40х40х4/для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,96	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3I*	-	Полоса I8х50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	23,6	-	-
32*	-	Уголок Б-40х40х4 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, продольное перемещение/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	0,96	-	-

* Вес позиций 24, 29, 30, 3I, 32 в сводную ведомость на потребность в металле не включен

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
потребности в металле

№ пп	Наименование	Количество металла, кг	
		железобетонный портал	металлический портал
I	2	3	4
I	Металл на арматуру и закладные части для железобетонных конструкций	1540	4200
2	Металл для стальных конструкций заводского изготовления:		
	а/ комплектная поставка	3071	3071
	б/ порталы	1025	2733
3	Металл, не вошедший в конструкции заводского изготовления	593	593
	Всего	9229	10597

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

на КТП по схеме № IIа

Содержание

Стр.

I. Заказная спецификация № I на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция" 68

2. Заказная спецификация № 2 на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация" 75

3. Заказная спецификация № 3 на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов 83

4. Сводная ведомость потребности в металле 89

Листов 7 Лист 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № I

на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	единицы, руб.	общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Электротехническое оборудование										
I	-	Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 35/[ ] кВ со шкафами типа КРН-Ш-I0 в количестве [ ] штук	КТП-35/[ ]- -2х[ ]- -(35-II а)-		ТУ34-I426-75	компл.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2	-	Трансформатор силовой мощностью ☐ кВ·А, напряжением 35/☐ кВ, РПН±6х1,5%, группа соединения-звезда-треугольник-II, $\ell_к$= ☐ %. Передвижение широкой стороной. Ширина колеи ☐ мм, установка наружная, с запасными частями. Катки гладкие или с ребордой	ТМН-☐/35	-	ГОСТ 11920-73	шт.	2	-	-	-	-	-
3	-	Трансформатор силовой собственных нужд мощностью 25 кВ·А, напряжением 6/0,4/0,23 кВ, ПБВ±2х2,5%										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		группа соединений-звезда--звезда с нулем, $e_к$=4,5% /заказывается для подстанций с напряжением 35/6 кВ/	ТМ--25/6	-	ГОСТ I2022-66	шт.	2	-	-	-	-	-
		Кабельные изделия										
4	-	Кабель контрольный в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АКВВБ--4х4	-	ГОСТ I508-7I	м	I25	-	-	-	-	-
5	-	То же, но броня отсутствует	АКВВГ--7х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I95	-	-	-	-	-
6	-	То же	АКВВГ--I9х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	35	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
7	-	То же	АКВВГ--I4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	85	-	-	-	-	-
8	-	То же	АКВВГ--7x4	-	ГОСТ I508-7I	м	I30	-	-	-	-	-
9	-	То же	АКВВГ--I0x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	35	-	-	-	-	-
I0	-	То же	АКВВГ--4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	465	-	-	-	-	-
II	-	То же	АКВВГ--4xI0	-	ГОСТ I508-7I	м	30	-	-	-	-	-
I2	-	То же	АКВЗГ--4x4	-	ГОСТ I508-7I	м	40	-	-	-	-	-
I3	-	Кабель силовой в поливинилхлоридной оболочке, с алюминиевой жилой	АВВГ--2x4	-	ГОСТ I6442-70	м	375	-	-	-	-	-
I4	-	То же	АВВГ--3x4+Ix x2,5	-	ГОСТ I6442-70	м	I55	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5	-	То же, но бронированный двумя стальными лентами	АВВБ--3х4	-	ГОСТ I6442-70	м	I00	-	-	-	-	-
		Эксплуатационное оборудование										
I6	-	Изолирующая штанга на 35 кВ	ШР-35	-	ТУ34-I63?-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I7	-	Изолирующая штанга на I0 кВ	ШР-I0	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I8	-	Указатель высокого напряжения на 35 кВ	УВН-90	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I9	-	Указатель высокого напряжения на I0 кВ	УВН-80	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
20	-	Указатель низкого напряжения от I00 до 500 В	УНН-I-М	-	МРТУ34--6-I3--4-70	шт.	I	-	-	-	-	-
2I	-	Изолирующие клещи	-	-	ТУ34--I632-70	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
22	-	Переносное заземление для 35 кВ	ШЗП-2200	-	ТУ34-38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
23	-	Переносное заземление для I0 кВ	ШЗП-I760	-	ТУ34-38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
24	-	Диэлектрические галоши	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
25	-	Диэлектрические перчатки	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
26	-	Боты диэлектрические	-	-	ГОСТ I3355-74	пар	I	-	-	-	-	-
27	-	Диэлектрические коврики	-	-	-	кг	I5	-	-	-	-	-
28	-	Временные ограждения	-	-	-	кг	36	-	-	-	-	-
29	-	Защитные очки	-	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
30	-	Противогаз промышленный марки А и снаряженная коробка к противогазу	ГП-5	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3I	-	Фонарь ручной аккумуляторный	2ФКН	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
32	-	Плакаты предупредительные	-	-	-	компл.	4	-	-	-	-	-
33	-	Арматура осветительная переносная с лампой 60 Вт, I2В со штепсельной вилкой 86-РБ и кабелем ШРПС длиной I5м	-	-	-	компл.	I	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/Начальник отдела В.П.Козлов

СФО-240-73

Листов 8 Лист I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 2

на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Объем, м³ масса, кг: Единицы	Объем, м³ масса, кг: общий	Стоимость /по смете/: единицы, руб.	Стоимость /по смете/: общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с железобетонными порталами										
		Железобетонные изделия										
I		Стойка	ВСИ-I 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,98	7,84		
2		Стойка	ВСИ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	I,I	8,8		

СФ-240-09

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,32	2,56		
4		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	4	ж/б	0,27	I,08		
5		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			м³	I2	ж/б	0,22	2,64		
6		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			м³	I9	ж/б	0,I4	2,66		
7*		Конструкции фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-Iб 3.407-I02 выпуск I			м³	4	ж/б	0,873	3,50		
		фундамент	ФШТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,44	3,52		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Стойка	СНВс-I,I-9			$м^3$	2	ж/б	0,207	0,42		
9		Лоток	УБК-IA 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I9	ж/б	0,II	2,09		
I0		Лоток	УБК-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	6	ж/б	0,07	0,42		
II		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	266	ж/б	0,029	7,72		
I2		Плита	УБК-9а 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,4	0,80		
I3		Брусок	БК-IIа 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I5	ж/б	0,0075	0,II		
I4		Брусок	БК-I2а 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	45	ж/б	0,0I5	0,68		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5		Столб	Ст-2Б 62800-с л.22			м³	67	ж/б	0,I3	8,7I		
		Итого железобетонных изделий				м³				50,03		
	*	Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб, ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора										
		Вариант с металлическими порталами										
		Железобетонные изделия										
I		фундамент для порталов	ФЦТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	I6	ж/б	0,44	7,04		
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,32	2,56		
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	4	ж/б	0,27	I,08		

Листов 8 Лист 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			м³	I2	ж/б	0,22	2,64		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			м³	I9	ж/б	0,I4	2,66		
6*		Конструкции фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-Iб 3.407-I02 выпуск I			м³	4	ж/б	0,875	3,50		
		Фундамент	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,44	3,52		
7		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			м³	266	ж/б	0,029	7,72		
8		Стойка	СНВс-I,I-9 3.407-I02 выпуск I			м³	2	ж/б	0,207	0,42		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9		Плита	УБК-9а 3.407-I02 выпуск I			м³	2	ж/б	0,4	0,8		
I0		Лоток	УБК-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	I9	ж/б	0,II	2,09		
II		Лоток	УБК-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	6	ж/б	0,07	0,42		
I2		Брусок	БК-IIа 3.407-I02 выпуск I			м³	I5	ж/б	0,0075	0,II		
I3		Брусок	БК-I2а 3.407-I02 выпуск I			м³	45	ж/б	0,0I5	0,68		
I4		Столб	СТ-2Б 62800-с л.22			м³	67	ж/б	0,I3	8,7I		
		Итого железобетонных изделий				м³				40,44		

* Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб и ФЦТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформатора.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Металлоконструкции порталов серия 3.407-98. Выпуск 2										
I5		Марка	T1 7027 тм. л.I4			кг	4	сталь 283		II32		
I6		Марка	T2 7027 тм. л.I5			кг	4	сталь I29		5I6		
I7		Марка	T6 7027 тм. л.I5			кг	6	сталь 24		I44		
I8		Марка	T7 7027 тм. л.I9			кг	8	сталь 3I0		2480		
I9		Марка	T8 7027 тм. л.20			кг	8	сталь 393		3I44		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20		Марка	ТП1									
			7027 тм. л.21			кг	16	сталь 51,0		816		
21		Марка	ТП3									
			7027 тм. л.25			кг	6	сталь 83		498		
22		Марка	ТП5									
			7027 тм. л.23			кг	4	сталь 35		140		
23		Марка	МО-9									
			КМД-УГ-05			кг	2	сталь 180		360		
24		Марка	МО-10									
			КМД-УГ-05			кг	8	сталь 8		64		
		Итого металло-конструкций				кг				9294		

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 3

на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									единицы	общий	единицы, руб.	общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Материалы										
I	-	Провод сталеалюминиевый	АС-☐ -		ГОСТ 839-74	кг/м	I27/460	-	-	-	-	-
2	-	Провод сталеалюминиевый	АС-☐ -		ГОСТ 839-74	кг/м	I5/30	-	-	-	-	-
		Изоляторы, подстанционная арматура										
3	-	Изолятор подвесной	ПС-6-А -		ГОСТ II6I9-65	шт	I92	-	-	-	-	-
4	-	Зажим аппаратный	А4А-☐-2 -		ГОСТ I3276-72	шт.	36	-	-	-	-	-
5	-	Зажим аппаратный	А2А-☐-2 -		ГОСТ I3276-72	шт.	30	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
6	-	Зажим аппаратный	А2А-□-	-2	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
7	-	Зажим аппаратный	АIА-□-	-I	ГОСТ I3276-72	шт.	36	-	-	-	-	-
8	-	Зажим аппаратный	АIА-□-	-I	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	-	-	-	-	-
9	-	Зажим ответвительный	ОА-□ -	-I	ГОСТ I3276-72	шт.	34	-	-	-	-	-
I0	-	Зажим ответвительный	ОА-□ -	-I	ГОСТ I3276-72	шт.	6	-	-	-	-	-
II	-	Зажим опорный	АА-3-I	-	ГОСТ I3276-72	шт.	8	-	-	-	-	-
I2	-	Зажим натяжной болтовой	НБН-2-6	-	ГОСТ 273I-67	шт.	24	-	-	-	-	-
I3	-	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-3-5	-	ГОСТ 2735-68	шт.	I2	-	-	-	-	-
I4	-	Контакт переходной	КП-П-60/I0	-	-	шт.	30	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5	-	Скоба	СК-6	-	ГОСТ 2724-67	шт.	I2	-	-	-	-	-
I6	-	Скоба двойная	2СК-6-I	-	ГОСТ 2724-67	шт.	6	-	-	-	-	-
I7	-	Серьга	СР-6	-	ГОСТ 2725-67	шт.	36	-	-	-	-	-
I8	-	Ушко однолапчатое	УI-6	-	ГОСТ 2727-67	шт.	36	-	-	-	-	-
I9	-	Узел крепления гирлянды	КТП-6-I	-	ГОСТ I4I22-69	шт.	24	-	-	-	-	-
		Противопожарный инвентарь										
20	-	Огнетушитель углекислотный ручной	ОУ-2	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
2I	-	Лом	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
22	-	Багор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
23	-	Ведро	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
24	-	Лопата	фасон 299	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
25	-	Топор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
		Металл некомплектной поставки										
23*	-	Рельс Р-43 /только для фундаментов под трансформатор на плитах НСП-I6/	-	-	ГОСТ 7I74-65	-	-	-	-	624	-	-
24	-	Уголок 75х75х6 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	67	-	-
25	-	Уголок 75х75х8 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	II6	-	-
26	-	Сталь круглая ø I0 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	300	-	-
27	-	Сталь круглая ø I2 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	62,6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
28	-	Труба стальная ø 32 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	796	-	-
29*	-	Полоса I6x50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, поперечное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	44	-	-
30*	-	Полоса 6x6 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, поперечное перемещение; для катков с ребордой данную позицию исключить/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	40	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3I*	-	Полоса I6х50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме, поперечное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	24,4	-	-

* Вес позиций 23, 29, 30, 3I в сводную ведомость на потребность в металле не включен

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/Начальник отдела В.П.Козлов

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
потребности в металле

№ пп	Наименование	Количество металла, кг	
		железобетонный портал	металлический портал
I.	Металл на арматуру и закладные части для железобетонных конструкций	8047	7493
2.	Металл для стальных конструкций заводского изготовления:		
	а/ комплектная поставка	4353	4353
	б/ на порталы	3134	9294
3.	Металл, не вошедший в конструкции заводского изготовления	1342	1342
	Всего	16876	22485

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

на КТП по схеме № I2

Содержание

Стр.

I. Заказная спецификация № I на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция" 9I

2. Заказная спецификация № 2 на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация" 98

3. Заказная спецификация № 3 на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов I06

4. Сводная ведомость потребности в металле II2

407-3-230
Альбом УП. Часть 2

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № I

на электротехническое оборудование и материалы, поставляемые комплектно трестом "Энергосельхозконструкция"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования-страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Электротехническое оборудование										
I	-	Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 35/[ ] кВ со шкафами типа КРН-Ш-I0 в количестве [ ] штук	КТП-35/[ ]-2х[ ]-(35-I2)	-	ТУ34-I426-75	компл.	I	-	-	-	-	-

-91-

СПР 240-09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	-	Трансформатор силовой мощностью ☐ кВ·А, напряжением 35/☐ кВ, РПН±6х1,5%, группа соединения -звезда--треугольник--11. $e_к$= ☐ %. Передвижение широкой стороной. Ширина колеи ☐ мм, установка наружная, с запасными частями. Катки гладкие или с ребордой	ТМН-☐/ -/35		ГОСТ 11920-73	шт.	2	-	-	-	-	-
3	-	Трансформатор силовой собственных нужд мощностью 25 кВ·А, напряжением 6/0,4/0,23 кВ, ПБВ±2х2,5%, группа										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		соединений-звезда-звезда с нулем, $e_к$=4,5% /заказывается для подстанций с напряжением 35/6 кВ/	ТМ-25/6	-	ГОСТ I2022-66	шт.	2	-	-	-	-	-
		Кабельные изделия										
4	-	Кабель контрольный в поливинилхлоридной оболочке, бронированный двумя стальными лентами, с наружным покровом, с алюминиевыми жилами	АКВВБ--4х4	-	ГОСТ I508-7I	м	I25	-	-	-	-	-
5	-	То же, но броня отсутствует	АКВВГ--7х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	230	-	-	-	-	-
6	-	То же	АКВВГ--I9х2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	60	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
7	-	То же	АКВВГ--I4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I20	-	-	-	-	-
8	-	То же	АКВВГ--7x4	-	ГОСТ I508-7I	м	I50	-	-	-	-	-
9	-	То же	АКВВГ--I0x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	I20	-	-	-	-	-
I0	-	То же	АКВВГ--4x2,5	-	ГОСТ I508-7I	м	500	-	-	-	-	-
II	-	То же	АКВВГ--4xI0	-	ГОСТ I508-7I	м	I00	-	-	-	-	-
I2	-	То же	АКВВГ--4x4	-	ГОСТ I508-7I	м	I05	-	-	-	-	-
I3	-	Кабель силовой в поливинилхлоридной оболочке, с алюминиевыми жилами	АВВГ--2x4	-	ГОСТ I6442-70	м	475	-	-	-	-	-
I4	-	То же	АВВГ--3x4+Ix x2,5	-	ГОСТ I6442-70	м	240	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5	-	То же, но бронированный двумя стальными лентами	АВВБ--3х4	-	ГОСТ I6442-70	м	I00	-	-	-	-	-
		Эксплуатационное оборудование										
I6	-	Изолирующая штанга на 35 кВ	ШР-35		ТУ34--I633-70	шт.	I	-	-	-	-	-
I7	-	Изолирующая штанга на I0 кВ	ШР-I0	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I8	-	Указатель высокого напряжения на 35 кВ	УВН-90	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
I9	-	Указатель высокого напряжения на I0 кВ	УВН-80	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
2(	-	Указатель низкого напряжения от I00 до 500 В	УНН-I-М	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2I	-	Изолирующие клещи	-	-	ТУ34--I632-70	шт.	2	-	-	-	-	-
22	-	Переносное заземление для 35 кВ	ШЗП-2200	-	ТУ34--38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
23	-	Переносное заземление для I0 кВ	ШЗП-I760	-	ТУ34--38I5-74	шт.	2	-	-	-	-	-
24	-	Диэлектрические галоши	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
25	-	Диэлектрические перчатки	-	-	-	пар	2	-	-	-	-	-
26	-	Боты диэлектрические	-	-	ГОСТ I3355-74	пар	I	-	-	-	-	-
27	-	Диэлектрические коврики	-	-	-	кг	I5	-	-	-	-	-
28	-	Временные отражденния	-	-	-	кг	36	-	-	-	-	-
29	-	Защитные очки	-	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
30	-	Противогаз промышленный марки А и снаряженная коробка к противогазу	ПП-5	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
3I	-	фонарь ручной аккумуляторный	2ФКН	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
32	-	Плакаты предупредительные	-	-	-	компл.	4	-	-	-	-	-
33	-	Арматура осветительная переносная с лампой 60 Вт, I2В со штепсельной вилкой 86-РБ и кабелем ШРПС длиной I5м	-	-	-	компл.	I	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

/Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 2

на сборные железобетонные изделия и стальные конструкции, поставляемые трестом "Энергостройкомплектация"

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Объем, м³ масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Вариант с железобетонными порталами										
		Железобетонные изделия										
I		Стойка	ВСЛ-I 3.407-I02 выпуск I			м³	8	к/б	0,98	7,84		
2		Стойка	ВСЛ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	I0	к/б	I,I	II,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	III	I2	I3
3		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I8	ж/б	0,32	5,76	-	-
4		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	6	ж/б	0,27	I,62		
5		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	28	ж/б	0,22	6,I6		
6		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I9	ж/б	0,I4	2,66		
7*		Конструкции фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-Iб 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	4	ж/б	0,875	3,50		
		Фундамент	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	8	ж/б	0,44	3,52		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
8		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	296	ж/б	0,029	8,58		
9		Лоток	УБК-IA 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	20	ж/б	0,II	2,2		
I0		Лоток	УБК-2А 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	I7	ж/б	0,07	I,I9		
II		Брусок	БК-IIа 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	26	ж/б	0,0075	0,I9		
I2		Брусок	БК-I2а 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	48	ж/б	0,0I5	0,72		
I3		Плита	УБК-9а 3.407-I02 выпуск I			$м^3$	2	ж/б	0,4	0,80		
I4		Стойка	СНВс-I,I			$м^3$	2	ж/б	0,207	0,42		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5		Столб	Ст-2Б 62800-с л.22			м³	67	ж/б	0,I3	8,7I		
		Итого железобетонных изделий				м³				6I,37		

* Из двух марок ж/б изделий /НСП-Iб, ФПТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформаторов.

Вариант с металлическими порталами

Железобетонные изделия

I		Фундамент для порталов	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	I8	ж/б	0,44	7,92		
2		Стойка	УСО-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	I8	ж/б	0,32	5,76		
3		Стойка	УСО-2А 3.407-I02 выпуск I			м³	6	ж/б	0,27	I,62		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
4		Стойка	УСО-3А 3.407-I02 выпуск I			м³	28	ж/б	0,22	6,I6		
5		Стойка	УСО-5А 3.407-I02 выпуск I			м³	I9	ж/б	0,I4	2,66		
6*		Конструкции фундамента для трансформатора										
		Плита	НСП-Iб 3.407-I02 выпуск I			м³	4	ж/б	0,875	3,50		
		Фундамент	ФПТ-2 3.407-I02 выпуск I			м³	8	ж/б	0,44	3,52		
7		Плита	УБК-5 3.407-I02 выпуск I			м³	296	ж/б	0,029	8,58		
8		Лоток	УБК-IА 3.407-I02 выпуск I			м³	20	ж/б	0,II	2,2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9		Лоток	УБК-2А 3.407-102 выпуск I			м³	17	ж/б	0,07	1,19		
10		Брусок	БК-11а 3.407-102 выпуск I			м³	26	ж/б	0,0075	0,19		
11		Брусок	БК-12а 3.407-102 выпуск I			м³	48	ж/б	0,015	0,72		
12		Плита	УБК-9а 3.407-102 выпуск I			м³	2	ж/б	0,4	0,8		
13		Стойка	СНВс-1,1			м³	2	ж/б	0,207	0,42		
14		Столб	СТ-2Б 62800-с л.22			м³	67	ж/б	0,13	8,71		
		Итого железо-бетонных изделий								50,45		

* Из двух марок ж/б изделий /НСП-1б, ФПТ-2/ должна быть оставлена одна в зависимости от выбранного варианта фундамента для установки трансформаторов.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Металлоконструкции порталов серии 3.407-98. Выпуск 2										
I5		Марка	T1 7027тм. л.I4			кг	6	сталь 283		I698		
I6		Марка	T2 7027тм. л.I5			кг	4	сталь I29		5I6		
I7		Марка	T6 7027тм. л.I5			кг	8	сталь 24		I92		
I8		Марка	T7 7027тм. л.I9			кг	8	сталь 3I0		2480		
I9		Марка	T8 7027тм. л.20			кг	I0	сталь 393		3930		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
20		Марка	ТП1 7027 тм. л.21			кг	I8	сталь	54	972		
2I		Марка	ТП3 7027 тм. л.23			кг	8	сталь	83	664		
22		Марка	ТП5 7027 тм. л.23			кг	4	сталь	35	I40		
23		Марка	МО-9 КМД-УI-05			кг	2	сталь	I80	360		
24		Марка	МО-I0 КМД-УI-05			кг	8	сталь	8	64		
		Итого металлоконструкций				кг				II0I6		

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 3

на материалы, получаемые заказчиком в счет годовых фондов

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения	Количество	Материал	Масса, кг		Стоимость /по смете/	
									Единицы	Общий	Единицы, руб.	Общая, тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Материалы										
I -		Провод сталеалюминиевый	АС-☐	-	ГОСТ 839-74	кг/м	I68/6I0	-	-	-	-	-
2 -		Провод сталеалюминиевый	АС-☐	-	ГОСТ 839-74	кг/м	I5/30	-	-	-	-	-
		Изоляторы, подстанционная арматура										
3 -		Изолятор подвесной	ПС-6-А	-	ГОСТ II6I9-65	шт.	I44	-	-	-	-	-
4 -		Зажим аппаратный	А4А-☐-2	-	ГОСТ I3276-72	шт.	84	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
5	–	Зажим аппаратный	А2А-□-2	–	ГОСТ I3276-72	шт.	60	–	–	–	–	–
6	–	Зажим аппаратный	А2А-□-2	–	ГОСТ I3276-72	шт.	6	–	–	–	–	–
7	–	Зажим аппаратный	АIА-□-I	–	ГОСТ I3276-72	шт.	38	–	–	–	–	–
8	–	Зажим аппаратный	АIА-□-I	–	ГОСТ I3276-72	шт.	I2	–	–	–	–	–
9	–	Зажим ответвительный	0А-□-I	–	ГОСТ I3276-72	шт.	46	–	–	–	–	–
I0	–	Зажим ответвительный	0А-□-I	–	ГОСТ I3276-72	шт.	6	–	–	–	–	–
II	–	Зажим опорный	АА-3-I	–	ГОСТ I3276-72	шт.	8	–	–	–	–	–
I2	–	Зажим натяжной болтовой	НБН-2-6	–	ГОСТ 2731-67	шт.	24	–	–	–	–	–
I3	–	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-3-5	–	ГОСТ • 2735-68	шт.	6	–	–	–	–	–
I4	–	Контакт переходной	КП-П-60/I0	–	–	шт.	54	–	–	–	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I5	-	Скоба	СК-6	-	ГОСТ 2724-67	шт.	I2	-	-	-	-	-
I6	-	Серьга	СР-6	-	ГОСТ 2725-67	шт.	30	-	-	-	-	-
I7	-	Ушко однолапчатое	УI-6	-	ГОСТ 2727-67	шт.	30	-	-	-	-	-
I8	-	Узел крепления гирлянды	КГП-6-I	-	ГОСТ I4I22-69	шт.	24	-	-	-	-	-
		Противопожарный инвентарь										
I9	-	Огнетушитель углекислотный ручной	ОУ-2	-	-	шт.	2	-	-	-	-	-
20	-	Лом	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
2I	-	Багор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
22	-	Ведро	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
23	-	Лопата	фасон 289	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
24	-	Топор	-	-	-	шт.	I	-	-	-	-	-
		Металл некомплектной поставки										
25*		Рельс Р-43 /только для фундаментов под трансформатор на плитах ПСП-Iб/	-	-	ГОСТ 7I74-65	-	-	-	-	624	-	-
26		Уголок 75х75-6 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	74	-	-
27		Уголок 75х75-8 /для кабельных каналов/	-	-	ГОСТ 8509-72	-	-	-	-	II6	-	-
28		Сталь круглая ø I0 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	340	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
29		Сталь круглая ø I2 В Ст.3 /для заземляющего устройства/	-	-	ГОСТ 2590-7I ГОСТ 535-58	-	-	-	-	78	-	-
30		Труба стальная ø 32 /для прокладки кабеля/	-	-	ГОСТ 3262-62	-	-	-	-	I320	-	-
3I*		Полоса I6x50 /для установки силового трансформатора с катками без реборд на рельсах, поперечное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	44	-	-
32*		Полоса 6x60 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на рельсах, поперечное перемещение;										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		для катков с ребордой данную позицию исключать/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	40	-	-
33*		Полоса I6х50 /для установки силового трансформатора с катками без реборды на раме; поперечное перемещение/	-	-	ГОСТ I03-57	-	-	-	-	24,4	-	-

* Вес позиций 25, 3I, 32, 33 в сводную ведомость на потребность в металле не включен.

Главный инженер проекта Д.В.Левитин

Начальник отдела В.П.Козлов

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

потребности в металле

№ пп	Наименование	Количество металла, кг	
		с железобетонными порталами	с металлическими порталами
I	Металл на арматуру и закладные части для железобетонных конструкций	I0047	9334
2	Металл для стальных конструкций заводского изготовления:		
	а/ комплектная поставка	5004	5004
	б/ порталы.	3948	I00I6
3	Металл, не вошедший в конструкции заводского изготовления	I928	I928
	Всего	20927	26282

gost.e-ecolog.ru