

Ведомость объёмов

ЗКС-2021-КР изм.8

Конструктивные и объемно-планировочные решения

(Наименование работ и затрат, наименование объекта)

ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВА

При расчете сметной документации предусмотреть применение поправочных коэффициентов для учёта влияния условий производства работ согласно ЗКС-2021-ПОС (-ПОС.ПЗ лист 13).
Усложняющие факторы производства работ учитывать в зависимости от конкретных мест производства строительно-монтажных работ:

Все работы на открытых и полукрытых площадках:
- строительные работы и специальные работы: К = 1,15 (табл. 2, п. 3); К = 1,2 (табл. 2, п. 5);
- демонтажные и монтажные работы: К = 1,15 (табл. 2, п. 3); К = 1,2 (табл. 2, п. 5);
Все работы внутри помещения:
- строительные работы: К = 1,35 (табл. 2, п. 1.2); К = 1,2 (табл. 2, п. 5);
- демонтажные и монтажные работы: К = 1,35 (табл. 2, п. 1.2); К = 1,2 (табл. 2, п. 5).

№ пп	№ ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Кабельное хозяйство						
1	02-03-01	Разработка скального грунта отбойными молотками в траншее под горизонтальный заземлитель, группа грунтов: 4р (Древсяной грунт)	м3	22	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	0.2*0.1*2200*0.5
2	02-03-01	Разработка траншеи под горизонтальный заземлитель вручную, группа грунтов: 2 (Суглинок насыпной)	м3	22	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	0.2*0.1*2200*0.5
3	02-03-01	Засыпка вручную траншей, группа грунтов: 3 (Древсяной грунт)	м3	22	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	0.2*0.1*2200*0.5
4	02-03-01	Засыпка вручную траншей, группа грунтов: 1 (Суглинок насыпной)	м3	22	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	0.2*0.1*2200*0.5
5	02-03-01	Устройство основания под кабельные лотки: Диабазовый щебень фракция 5-20 мм. Доставка щебня автотранспортом – ООО «ЗСМ», расстояние 15 км	м3	77	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	88,55*1,4=123,97т
6	02-03-01	Устройство непроходных каналов: однопольных, перекрываемых или опирающихся на плиту	м3	202	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	(3552*0.029+1763*0.008+183*0.015+1042*0.07+85*0.11)
7	02-03-01	Раствор готовый кладочный, цементный, М100 с доставкой бетономесителями на расстояние 10 км	м3	4,65	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	4,65*2,4=11,16т
8	02-03-01	Лоток с отверстиями 20.5,20.10, бетон В15 (М200), расход арматуры 70 кг/м3, объем до 2м3 (для непроходных каналов)	м3	82,29	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	1042*0.07+85*0.11
9	02-03-01	Бруски железобетонные Б5,Б10	м3	16,85	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	1763*0.008+183*0.015
Блок БДЛ 40.6						
10	02-03-01	Плита железобетонная П10.5	м3	103,01	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	3552*0.029
11	02-03-01	Разработка скального грунта отбойными молотками под блоки БДЛ, группа грунтов: 4р (Древсяной грунт)	м3	4,8	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	4*(0,6+0,6)
12	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно, группа грунтов: 3 и перевозка в отвал на расстояние 5 км	м3	5	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	4*(0,6+0,6), Плотность 2.12 т/м3
13	02-03-01	Устройство основания под блоки БДЛ: песчаного	м3	10,8	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	
14	02-03-01	Песок строительный диабазовый с перевозкой до 15 км	м3	11,88	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	11,88*1,6=19,008 т
15	02-03-01	Укладка блоков БДЛ, масса конструкций: до 1,5 т	шт	24	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	
16	02-03-01	Блок БДЛ 40.6	м3	9,6	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	24*0,4
Металлические конструкции лотков						

1	2	3	4	5	6	7
17	02-03-01	Установка металлических конструкций лотков МЛ-7, Уголок 75х6	т	1,305	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	(4*15.8+180*6.9)/1000
18	02-03-01	Установка металлических конструкций лотков МЛ-1, МЛ-4, МЛ-6, МЛ-8	т	0,483	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	(7*29+2*22+3*42.6+4*27.1)/1000
Перегородки в узлах и пересечениях						
19	02-03-01	Устройство перегородок в узлах и пересечениях, толщиной до 150 мм из бетона класс В30 W8	м3	57	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	
20	02-03-01	Бетон класс В30 (М400) W8 с перевозкой автобетоносмесителями до 10 км	м3	58,14	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	58,14*2,4=139,536 т
Прокладка труб ПНД через существующую стену						
21	02-03-01	Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером: 950х200мм	шт	3	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	
22	02-03-01	Прокладка трубы гофрированной двухстенной ПНД диаметром 110 мм, в готовых бороздах	м	4,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	8*0,55
23	02-03-01	Заделка отверстий: в стенах раствором М100	м3	0,1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	
24	02-03-01	Раствор М100 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	0,1*2,4=0,24т
Заземление						
25	02-03-01	Прокладка заземлителя горизонтального из стали: Круг В-II-18	м	2200	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 л.1	2200*1.998/1000=4,4т
РАМА Р1 (1 шт.)						
26	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	10,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	(7+1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
27	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,15*0,104
28	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,04	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,37*0,104
29	02-03-01	Пнеумоударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,005	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,049*0,104
30	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	
31	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,54*2,4=1,296 т
Металлические конструкции						
31	02-03-01	Установка стальных рам Р1	т	0,45558	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	(2*17.2+6*10.57+2*22.04+8.41+4*2+2*5.5+0.23+5*4.9+2*100.79+2*27.15+2*1.21+12*0.27)/1000
32	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,452	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	(2*17.2+6*10.57+2*22.04+8.41+4*2+2*5.5+0.23+5*4.9+2*100.79+2*27.15+2*1.21)/1000
33	02-03-01	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСтЗпс5-1, диаметр 12 мм из стали С345	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	12*0.27*1.03/1000
34	02-03-01	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	24*0.122/1000
35	02-03-01	Шайбы оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,144	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	24*0.006
36	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	4,65	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	4.65*11.97/1000=0,06т
37	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	13,2	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(0,452+0,003)*29
38	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,006	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	13,2*0,47/1000
39	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	13,2	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(0,452+0,003)*29
40	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	4,75	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	13,2*0,36
Перевозка вытесненного грунта						

1	2	3	4	5	6	7
41	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4+6*0,18*0,18/4+0,24*0,24/4), Плотность 2,12 т/м3
РАМА Р2 (1 шт)						
42	02-03-01	Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 3 (Насыпной суглинок. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1)	м	12,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(2*1,7+8+1)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
43	02-03-01	Долото шнековое, диаметр 250 мм (Расход 1,13 шт/100 м)	шт	0,05	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	1,13*(2*1,7+1)/100
44	02-03-01	Долото шнековое, диаметр 198 мм (Расход 1,13 шт/100 м)	шт	0,09	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	1,13*8/100
45	02-03-01	Шнек телескопический для бурения скважин в грунтах группы 1-4, длина 8680-15000 мм, диаметр 360 мм (Расход 3,01 шт/100 м)	шт	0,102	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	3,01*2*1,7/100
46	02-03-01	Шнек диаметром 240 мм (Расход 3,01 шт/100 м)	шт	0,03	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	3,01*1/100
47	02-03-01	Шнек диаметром 180 мм (Расход 3,01 шт/100 м)	шт	0,241	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	3,01*8/100
48	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,63	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	
49	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,63	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,63*2,4=1,512 т
Металлические конструкции						
49	02-03-01	Установка стальных рам Р2 под оборудование	т	0,507	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(2*17.2+8*10.57+2*29.3+15.4+4*2+2*10+0.23+5*4.9+2*100,79+2*27,15+2*1,21+12*0,27)/1000
50	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,504	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(2*17.2+8*10.57+2*29.3+15.4+4*2+2*10+0.23+5*4.9+2*100,79+2*27,15+2*1,21)/1000
51	02-03-01	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСтЗпс5-1, диаметр 12 мм	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	12*0.27*1.03/1000
52	02-03-01	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	24*0.122/1000
53	02-03-01	Шайбы оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,144	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	24*0.006
54	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	6	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	6*11.97/1000=0,07т
55	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	14,7	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(0,504+0,003)*29
56	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,007	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(0,504+0,003)*29*0,47/1000
57	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	14,7	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	(0,504+0,003)*29
58	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	5,29	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	14,7*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
59	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 1 (Суглинок). Работа на отвале 2гр. Грунта	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4+8*0,18*0,18/4+0,24*0,24/4)
РАМА Р3 (1 шт.)						
60	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	10,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	(7+1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
61	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	0,15*0,104
62	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,04	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	0,37*0,104

1	2	3	4	5	6	7
63	02-03-01	Пневмударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,005	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	0,049*0,104
64	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	
65	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,54*2,4=1,296 т
Металлические конструкции						
66	02-03-01	Установка стальных рам Р3: под оборудование массой	т	0,449	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	(2*17.2+6*10.57+2*18.85+8.41+4*2+2*5.5+0.23+5*4.9+2*100,79+2*27,15+2*1,21+12*0,27)/1000
67	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,446	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	(2*17.2+6*10.57+2*18.85+8.41+4*2+2*5.5+0.23+5*4.9+2*100,79+2*27,15+2*1,21)/1000
68	02-03-01	Круг стальной горячекатаный оцинкованный, марка стали С345, диаметр 12 мм	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	12*0.27*1.03/1000
69	02-03-01	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	24*0.122/1000
70	02-03-01	Шайбы оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,144	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	24*0.006
71	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	4,05	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	4,05*11.97/1000=0,05т
72	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	13,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,449*29
73	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,006	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,449*29*0,47/1000
74	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	13,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,449*29
75	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	4,69	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	13,02*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
76	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 8	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4+6*0,18*0,18/4+0,24*0,24/4)
РАМА Р4 (1 шт.)						
77	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	10,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	(7+1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
78	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	0,15*0,104
79	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,04	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	0,37*0,104
80	02-03-01	Пневмударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,005	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	0,049*0,104
81	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	
82	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,54	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,54*2,4=1,296 т
Металлические конструкции						
83	02-03-01	Установка стальных рам Р4 под оборудование	т	0,472	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	(2*17,2+6*10,57+2*22,33+15,4+4*2+2*10+0,23+5*4,9+2*100,79+2*27,15+2*1,21+12*0,27)/1000
84	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,469	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	(2*17,2+6*10,57+2*22,33+15,4+4*2+2*10+0,23+5*4,9+2*100,79+2*27,15+2*1,21)/1000
85	02-03-01	Круг стальной горячекатаный оцинкованный, марка стали С345, диаметр 12 мм	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	12*0.27*1.03/1000
86	02-03-01	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	24*0.122/1000
87	02-03-01	Шайбы оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,144	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	24*0.006

1	2	3	4	5	6	7
88	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	4,7	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	4,7*11.97/1000=0,06т
89	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	13,69	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,472*29
90	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,006	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,472*29*0,47/1000
91	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	13,69	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,472*29
92	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	4,93	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	13,69*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
93	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 9	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4+6*0,18*0,18/4+0,24*0,24/4)
РАМА Р5 (2 шт.)						
94	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	6,8	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	2*(1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
95	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,01	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	0,15*0,068
96	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,03	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	0,37*0,068
97	02-03-01	Пневмударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	0,049*0,068
98	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,7	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	2*0,35
99	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,7	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,7*2,4=1,68 т
Металлические конструкции						
99	02-03-01	Установка стальных рам Р5: под оборудование	т	0,5778	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	2*(2*100,79+2*6.56+10.09+2*1,21+2*27,15+12*0,617)/1000
100	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,469	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	(2*17,2+6*10,57+2*22,33+15,4+4*2+2*10+0,23+5*4,9+2*100,79+2*27,15+2*1,21)/1000
101	02-03-01	Круг стальной горячекатаный оцинкованный, марка стали С345, диаметр 12 мм	т	0,015	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	2*12*0,617*1,03/1000
102	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	16,8	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,5778*29
103	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,008	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,5778*29*0,47/1000
104	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	16,8	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,5778*29
105	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	6,048	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	16,8*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
106	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (ЗКС-2021-КР.ПЗ л.8, Дресвяной грунт - 2,12т/м3)	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 10	2*3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4)*2,12=1,467т
РАМА Р6 (1 шт.)						
107	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	11,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	(8+1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
108	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	0,15*0,114
109	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,04	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	0,37*0,114

1	2	3	4	5	6	7
110	02-03-01	Пневмоударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,006	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	0,049*0,114
111	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	0,6	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	
112	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	0,6	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	0,6*2,4=1,44 т
Металлические конструкции						
112	02-03-01	Установка стальных рам Р6: под оборудование	т	0,4332	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	(8*10,57+2*27,3+4*2+5*4,9+2*100,79+2*27,15+2*1,21+12*0,27)/1000
113	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,43	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	(8*10,57+2*27,3+4*2+5*4,9+2*100,79+2*27,15+2*1,21)/1000
114	02-03-01	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСтЗпс5-1, диаметр 12 мм из стали С345	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	12*0.27*1.03/1000
115	02-03-01	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	24*0.122/1000
116	02-03-01	Шайбы оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,144	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	24*0.006
117	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	5,6	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	5.6*11.97/1000=0,07т
118	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	12,56	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,4332*29
119	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,006	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,4332*29*0,47/1000
120	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	12,56	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,4332*29
121	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	4,52	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	12,56*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
122	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал до 5 км, группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (ЗКС-2021-КР.ПЗ л.8, Дресвяной грунт - 2,12т/м3)	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 11	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4+8*0,18*0,18/4)*2,12=1,165 т
РАМА Р7 (14 шт.)						
<i>Дресвяной грунт</i>						
123	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	44,2	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	13*(1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
124	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,07	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	0,15*0,442
125	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,16	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	0,37*0,442
126	02-03-01	Пневмоударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,022	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	0,049*0,442
Суглинок						
127	02-03-01	Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 3 (Насыпной суглинок. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1)	м	3,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	(1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
128	02-03-01	Долото шнековое, диаметр 250 мм	шт	0,038	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	1,13*0,034
129	02-03-01	Шнек телескопический для бурения скважин в грунтах группы 1-4, длина 8680-15000 мм, диаметр 360 мм (Расход 3,01 шт/100 м)	шт	0,102	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	3,01*0,034
130	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	4,9	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	14*0,35

1	2	3	4	5	6	7
131	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	4,9	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	4,9*2,4=11,76 т
Металлические конструкции						
131	02-03-01	Установка стальных рам Р7: под оборудование	т	4,3568	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	14*(2*100,79+2*14,4+4*2+2*1,21+2*27,15+8,4*0,617+2*2+4*1,73)/1000
132	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	4,284	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	14*(2*100,79+2*14,4+4*2+2*1,21+2*27,15+2*2+4*1,73)/1000
133	02-03-01	Круг стальной горячекатаный оцинкованный, марка стали ВСтЗпс5-1, диаметр 12 мм из стали С345	т	0,075	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	14*8,4*0,617*1,03/1000
134	02-03-01	Обшивка конструкций стальным оцинкованным листом ОЦ Б-ПН-НО-1,5 ГОСТ 19904-90/ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80.	м2	21	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	14*1,5*11,97/1000=0,25т
135	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	126,35	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	4,3568*29
136	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,059	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	4,3568*29*0,47/1000
137	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	126,35	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	4,3568*29
138	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	45,49	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	126,35*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
139	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал на 5 км , группа грунтов: 1. Работа на отвале, группа грунтов: 2 (Суглинок)	м3	0,3	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4)*2,02=0,7 т
140	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал на 5 км группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Дресвяной грунт.)	м3	4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 12	13*3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4)*2,12=9,53т
РАМА Р8 (4 шт.)						
Дресвяной грунт						
141	02-03-01	Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 4 (Дресвяной грунт. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1 п.4)	м	10,2	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	3*(1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
142	02-03-01	Штанга буровая, тип БТС-150 (Расход 0,15 шт/100 м)	шт	0,02	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	0,15*0,102
143	02-03-01	Коронки твердосплавные для колонкового бурения (Расход 0,37 шт/100 м)	шт	0,04	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	0,37*0,102
144	02-03-01	Пневмоударники погружные, тип П-125-3.8 (Расход 0,049 шт/100 м)	шт	0,005	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	0,049*0,102
Суглинок						
145	02-03-01	Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м в грунтах группы: 3 (Насыпной суглинок. ТЧ к ФЕР04 прил.4.1)	м	3,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	(1.7*2)
расход бурового инструмента ЗКС-2021-ПОС изм.3 лист 41						
146	02-03-01	Долото шнековое, диаметр 250 мм (Расход 1,13 шт/100 м)	шт	0,038	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	1,13*0,034
147	02-03-01	Шнек телескопический для бурения скважин в грунтах группы 1-4, длина 8680-15000 мм, диаметр 360 мм (Расход до 3,01 шт/100 м)	шт	0,102	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	3,01*0,034
148	02-03-01	Бетонирование стоек бетоном В25 W8	м3	1,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	4*0,35
149	02-03-01	Бетон класс В25 W8 F400 с перевозкой автобетоносмесителем до 10 км	м3	1,4	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 6	1,4*2,4=3,36 т
Металлические конструкции						

1	2	3	4	5	6	7
150	02-03-01	Установка стальных рам Р8 под оборудование	т	1,594	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	4*(2*100,79+2*6,56+17,88+2*1,21+2*46,46+20*0,617+2*19,76+4*4,68)/1000
151	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	1,545	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	4*(2*100,79+2*6,56+17,88+2*1,21+2*46,46+2*19,76+4*4,68)/1000
152	02-03-01	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСт3пс5-1, диаметр 12 мм из стали С345	т	0,051	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	4*20*0,617*1,03/1000
153	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	46,23	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	1,594*29
154	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,022	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	1,594*29*0,47/1000
155	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	46,23	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	1,594*29
156	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	16,64	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	46,23*0,36
Перевозка вытесненного грунта						
157	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал на 5 км , группа грунтов: 1. Работа на отвале, группа грунтов: 2 (Суглинок- плотность 2.02 т/м3)	м3	0,3	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4)*2,02=0,7т
158	02-03-01	Погрузка вытесненного грунта механизированно и перевозка в отвал на 5 км группа грунтов: 3. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Дресвяной грунт - 2,12т/м3)	м3	1	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 13	3*3,14*(1,7*2*0,36*0,36/4)*2,12=2,2т
Узел установки распределительного щитка (9 узлов)						
159	02-03-01	Установка стальных: конструкций под оборудование	т	0,25636	ЗКС-2021-КР.03 л.14	68*3,77/1000
160	02-03-01	Прочие индивидуальные сварные конструкции решетчатые, масса сборочной единицы до 0,1 т из стали С345	т	0,256	ЗКС-2021-КР.03 л.14	68*3,77/1000
160	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	7,43	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,25636*29
161	02-03-01	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,003	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,25636*29*0,47/1000
161	02-03-01	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	7,43	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	0,25636*29
162	02-03-01	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	2,67	ЗКС-2021-КР.03 изм.8 лист 7	7,43*0,36

Начальник
управления
проектирования
подстанций



(К.А. Ишимов)

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]