

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 МВАр

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 помещений:

- 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).

Ведомость объёмов работ

№ пп	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи	Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Узел установки группы шунтирующих реакторов 500 кВ (Р-575). Железобетонные конструкции.						
Маслоприемник с фундаментом (3 шт)						
<i>ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ</i>						
<i>Разработка котлована V=81,7 м3</i>						
<i>Древесный грунт- 4 группа, ЗКС-2021-КР.02 л.2 (ЗКС-2021-КР.ПЗ л.7 ТЧ к ФЕР01 прил.1.1 п.14)</i>						
1	02-02-01.1	Разработка грунта механизировано с погрузкой на автомобили-самосвалы в котлованах , группа грунтов: 4	м3	240	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(81,7-81,7*0.02)
2	02-02-01.1	Доработка dna котлована скального грунта отбойными молотками вручную, группа грунтов: 4р	м3	4,9	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(81,7*0.02)
3	02-02-01.1	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы, группа грунтов: 3	м3	5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(81,7*0.02)
<i>Вывоз лишнего грунта</i>						
4	02-02-01.1	Вывоз лишнего грунта автомобилями-самосвалами на расстояние: I класс груза до 5 км. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Древесной грунт)	1 т груза	519,61	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*81.7*2.12
<i>Обратная засыпка V=(28,8 -11=17,8 м3) (3,5*6,3*0,5=11м3- основание щебеночное под Фрм1 t=0,5м)</i>						
5	02-02-01.1	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	33,08	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*3,5*6,3*0,5
6	02-02-01.1	Диабазовый щебень фракция 5-20 мм с перевозкой до 15 км	м3	38,04	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	38,04*1,4=53,256т
7	02-02-01.1	Засыпка котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, группа грунтов 2	м3	48	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(28,8-11)*0.9
8	02-02-01.1	Засыпка вручную пазух котлованов с уплотнением, группа грунтов: 2	м3	5,3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(28,8-11)*0.1
9	02-02-01.1	Диабазовый щебень фракция 5-20 мм с перевозкой до 15 км	м3	53,93	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(28,8-11)*1,01{транспортировка - 1% согласно п.1.1.9 ТЧ ФЕР81-02-01-2001}, Масса 53,93*1,4=75,502т
10	02-02-01.1	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	48,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(28,8-11)*0.9
<i>Маслоприемник монолитный</i>						

1	2	3	4	5	6	7
11	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	15,3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*5.1
12	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	15,61	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	15,61*2,4=37,464т
13	02-02-01.1	Устройство чаши маслоприемника	м3	25,8	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*8.6
14	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой на 10 км	м3	26,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	26,2*2,4=62,88т
15	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 8 мм	т	1,289	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л1-3	3*(165*0.32+966*0.39)/1000
Фундамент автотрансформатора монолитный Фрм1 (1 шт.)						
16	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	6,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*2.21
17	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	6,73	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	6,73*2,4=16,152т
18	02-02-01.1	Устройство железобетонных фундаментов Фрм1 сложной формы	м3	43,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*14,52
19	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой на 10 км	м3	44,3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	44,3*2,4=106,32т
20	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 12 мм	т	0,544	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*(14*5,4+31*2,85+31*0,56)/1000
21	02-02-01.1	Каркас Кр1, КР2 арматурные плоские	т	0,45	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*(3*15,6+4*25,8)/1000
21	02-02-01.1	Установка закладных деталей МН1	т	0,238	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*24*3,3/1000
Защитное покрытие закладных МН1 от коррозии						
22	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	3,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*24*0,05
23	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,002	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*24*0.05*0.47/1000
24	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии краской Алпол толщиной 40мкм за 1 раз	м2	3,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*24*0,05
25	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,24 кг/м2	кг	0,864	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*24*0,05*0,24
Гидроизоляция фундамента Фрм1 (ниже днища маслоприемной чаши)						
26	02-02-01.1	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя	м2	18,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	3*(3,3*0,4+6,1*2*0,4)
27	02-02-01.1	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	2,98	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,002976*1000
28	02-02-01.1	Мастика битумно-полимерная холодная, для склеивания строительных материалов, гидроизоляции строительных конструкций	кг	44,64	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,04464*1000
Гидроизоляция маслоприемника и фундамента (внутр. поверхности маслоприемника и фундамента выше ур. земли)						
29	02-02-01.1	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя	м2	277,8	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.14	3*(7,58*8,05+0,6*(8,05*2+7,58+2,47+1,81)+0,1*(2*6,1+3,3)+6,1*0,5*4+3,3*0,1+0,73*0,5*2)
30	02-02-01.1	Герметик двухкомпонентный холодного отверждения серия ТФ-1 ВА (Расход на 1 слой 1.6 кг на м2)	кг	888,96	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.14	2*1,6*2,778*100
Узел А. Прямоук						
31	02-02-01.1	Установка металлических решеток Р1 прямиков	т	0,167	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*(55.5+0.13*2.39)/1000
32	02-02-01.1	Решетка Р1	т	0,167	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*55.5/1000

1	2	3	4	5	6	7
33	02-02-01.1	Сетка латунная №20-2,0	м2	0,39	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*0.13
34	02-02-01.1	Засыпка вручную решетки Р1 щебнем фр. 30-70 мм, группа грунтов: 2	м3	1,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*0.4
35	02-02-01.1	Диабазовый щебень фракция 20-70 мм. Просеянный до фракции 30-70 мм и промытый с доставкой на расстояние 15 км	м3	1,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*0,4*1,4=1,68т
Защитное покрытие решетки Р1 от коррозии						
36	02-02-01.1	Огрунтовка металлической решетки Р1 грунтовой цинконаполненной Цинол толщиной 80 мкм за 2 раза	м2	5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	29*(3*55.5/1000)
37	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,002	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	29*(3*55.5/1000)*0.47/1000
38	02-02-01.1	Окраска металлической решетки Р1 краской Алпол толщиной 60 мкм за 2 раза	м2	5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	29*(3*55.5/1000)
39	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	1,74	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	29*(3*55.5/1000)*0,36
Отмостка						
40	02-02-01.1	Устройство отмостки из бетона В7,5	м3	11	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	3*3.7
41	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	11,22	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.4	11,22*2,4=26,928т
Разделительная перегородка РПм1 (4 шт)						
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ						
Разработка котлована V=69,7 м3						
Дресвяный грунт- 4 группа, ЗКС-2021-КР.02 л.2, ЗКС-2021-КР.ПЗ л.7 ТЧ к ФЕР01 прил.1.1 п.14						
42	02-02-01.1	Разработка грунта механизировано с погрузкой на автомобили-самосвалы в котлованах , группа грунтов: 4	м3	273	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*(69,7-69,7*0,02)
43	02-02-01.1	Доработка дна котлована скального грунта отбойными молотками вручную, группа грунтов: 4р	м3	5,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*69,7*0,02
44	02-02-01.1	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы, группа грунтов: 3	м3	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*69,7*0,02
Обратная засыпка V=46,6 м3						
45	02-02-01.1	Засыпка котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, группа грунтов 2	м3	168	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*46,6*0.9
46	02-02-01.1	Засыпка вручную пазух котлованов с уплотнением, группа грунтов: 2	м3	18,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*46,6*0.1
47	02-02-01.1	Диабазовый щебень фракция 5-20 мм с перевозкой до 15 км	м3	188,26	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*46,6*1,01{ транспортировка - 1% согласно п.1.1.9 ТЧ ФЕР81-02-01-2001} Масса 188,26*1,4=263,564 т
48	02-02-01.1	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	168	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*46,6*0.9
Перевозка грунта						
49	02-02-01.1	Перевозка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние: I класс груза до 5 км в отвале. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Дресвяной грунт)	1 т груза	591,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*69,7*2.12
УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТА ПЕРЕГОРОДКИ РПм1						
50	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	10,4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*2.6
51	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	10,61	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	10,61*2,4=25,464т

1	2	3	4	5	6	7
52	02-02-01.1	Устройство ленточных фундаментов: железобетонных при ширине по верху более 1000 мм	м3	92	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*23,1
53	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой на 10 км	м3	93,4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	93,4*2,4=224,16т
54	02-02-01.1	Сетка арматурная сварная из стали диаметром 12 мм	т	0,858	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*4*53.6/1000
55	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 12 мм	т	1,24	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*347*0.89/1000
56	02-02-01.1	Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 6 мм	т	0,06	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*110*0.13/1000
УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОРОДКИ РПм1						
57	02-02-01.1	Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой 10,1 м, периметром до 2 м	м3	29,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*(4*0.3*0.6*10,1)
58	02-02-01.1	Устройство железобетонных монолитных диафрагм высотой 10,1 м, толщиной 150 мм	м3	46,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*(18.8-4*0.3*0.6*10,1)
59	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой на 10 км	м3	76,3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	29,5365+46,7915, Масса 76,3*2,4=183,12т
60	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 16 мм	т	1,478	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*24*15,4/1000
61	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 8 мм	т	3,176	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*2010*0,395/1000
62	02-02-01.1	Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 6 мм	т	0,51	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*(525*0,08+42*1,03+132*0,32)/1000
63	02-02-01.1	Установка закладных деталей МН122-2	т	0,037	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8-10	4*2*4.6/1000
64	02-02-01.1	Монтаж швеллера № 16 сталь С345	т	0,227	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8	4*56.8/1000
65	02-02-01.1	Защитное покрытие металла от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	8	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8	29*(0,037+0,227)
66	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,004	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8	29*(0,037+0,227)*0.47/1000
67	02-02-01.1	Защитное покрытие металла от коррозии краской "Алпол" толщиной 60мкм за 2 раз	м2	8	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8	29*(0,037+0,227)
68	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,36 кг/м2	кг	2,76	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8	29*(0,037+0,227)*0,36
Гидроизоляция фундамента разделительной перегородки						
69	02-02-01.1	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя	м2	246,5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8, ЗКС-2021-КР.ПЗ л.20	4*(2*0.6*(9.5+2.4)+2*1,6*(8.7+0.6))+2.4*9.5-0.6*8.7)
70	02-02-01.1	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	39,44	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8, ЗКС-2021-КР.ПЗ л.20	0,03944*1000
71	02-02-01.1	Мастика битумно-полимерная холодная, для склеивания строительных материалов, гидроизоляции строительных конструкций	кг	591,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1,8, ЗКС-2021-КР.ПЗ л.20	0,5916*1000
Фундамент Фм-2 (3 шт)						
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ						
<i>Древесный грунт- 4 группа, ЗКС-2021-КР.02 л.2, ЗКС-2021-КР.ПЗ л.7 ТЧ к ФЕР01 прил.1.1 п.14</i>						

1	2	3	4	5	6	7
72	02-02-01.1	Разработка грунта механизировано с погрузкой на автомобили-самосвалы в котлованах , группа грунтов: 4	м3	19	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*(8,404-2,04)
73	02-02-01.1	Разработка грунта в котлованах механизировано в отвал, группа грунтов: 4	м3	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*(8,404-8,404*0.02-(8,404-2,04))
74	02-02-01.1	Доработка дна котлована скального грунта отбойными молотками, группа грунтов: 4р	м3	0,5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*(8,404*0.02)
75	02-02-01.1	Засыпка котлованов предварительно разрыхленным скальным грунтом с перемещением до 10 м бульдозерами	м3	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2,04
76	02-02-01.1	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 3-4	м3	6,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2,04
Перевозка грунта						
77	02-02-01.1	Перевозка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние: I класс груза до 5 км в отвал. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Дресвяной грунт)	1 т груза	40,48	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*(8,404-2,04)*2.12
УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТА (3 шт)						
78	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	4,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*1,4
79	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	4,28	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	4,28*2,4=4,28т
80	02-02-01.1	Устройство железобетонных фундаментов Фм-2	м3	19	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*6,2
81	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой на 10 км	м3	19,29	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	19,29*2,4=46,296т
82	02-02-01.1	Сетка арматурная сварная из арматуры Д14 А500	т	1,11	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*4*92,62/1000
83	02-02-01.1	Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 6 мм	т	0,029	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*96*0.1/1000
84	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 12 мм	т	0,199	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*44*1,51/1000
85	02-02-01.1	Установка анкерных болтов: при бетонировании на поддерживающие конструкции	т	0,102	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2*17,08/1000
Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии						
86	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	0,18	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2*0,03
87	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,0001	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2*0,03*0.47/1000
88	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии краской Алпол толщиной 40мкм за 1 раз	м2	0,18	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2*0,03
89	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,24 кг/м2	кг	0,043	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1	3*2*0,03*0,24
Гидроизоляция фундамента Фм-2						

1	2	3	4	5	6	7
90	02-02-01.1	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя	м2	20,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	3*2*(2*0.4+6,4*0,4)
91	02-02-01.1	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	3,23	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,003232*1000
92	02-02-01.1	Мастика битумно-полимерная холодная, для склеивания строительных материалов, гидроизоляции строительных конструкций	кг	48,48	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13.1, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,04848*1000
Фундамент Фм-1 (3 шт)						
<i>ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ. Дресвяной грунт (ЗКС-2021-КР.02 л.2, ТЧ ФЕР01 прил.1.1 п.14)</i>						
93	02-02-01.1	Разработка грунта механизировано с погрузкой на автомобили-самосвалы в котлованах , группа грунтов: 4	м3	7	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*(3.97-1.49)
94	02-02-01.1	Разработка грунта в котлованах механизировано в отвал, группа грунтов: 4	м3	4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*(3.97-3.97*0.02-(3.97-1.49))
95	02-02-01.1	Доработка дна котлована скального грунта отбойными молотками, группа грунтов: 4р	м3	0,2	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*(3.97*0.02)
96	02-02-01.1	Засыпка траншей и котлованов предварительно разрыхленным скальным грунтом с перемещением до 10 м бульдозерами	м3	4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*1.49
97	02-02-01.1	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 3-4	м3	4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*1.49
<i>Перевозка грунта</i>						
98	02-02-01.1	Перевозка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние: I класс груза до 5 км в отвал. Работа на отвале, группа грунтов: 4 (Дресвяной грунт)	1 т груза	15,77	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*(3.97-1.49)*2.12
<i>УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТА (3 шт)</i>						
99	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	1,4	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*0.48
100	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	1,43	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	1,43*2,4=3,432т
101	02-02-01.1	Устройство железобетонных фундаментов Фм-1	м3	10	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*3.2
102	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой автобетоносмесителем на 10 км	м3	10,15	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	10,15*2,4=24,36т
103	02-02-01.1	Сетка арматурная сварная из арматуры Д12 А500	т	0,23	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*2*38.09/1000
104	02-02-01.1	Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 6 мм	т	0,015	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*36*0.14/1000
105	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 12 мм	т	0,117	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*22*1,78/1000

1	2	3	4	5	6	7
106	02-02-01.1	Установка анкерных болтов: при бетонировании на поддерживающие конструкции	т	0,051	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*17,08/1000
Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии						
168	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	0,09	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*0,03
170	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,00004	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*0.03*0.47/1000
171	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии краской Алпол толщиной 40мкм за 1 раз	м2	0,09	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*0,03
173	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,24 кг/м2	кг	0,022	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13	3*0,03*0,24
Гидроизоляция фундамента Фм-1						
174	02-02-01.1	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя	м2	12	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	3*(2*0.5*4)
175	02-02-01.1	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	1,92	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,00192*1000
176	02-02-01.1	Мастика битумно-полимерная холодная, для склеивания строительных материалов, гидроизоляции строительных конструкций	кг	28,8	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, ЗКС-2021-КР.01 изм.8 л.13, ЗКС-2021-КР.ПЗ изм.8 л.20	0,0288*1000
Пути перекачки						
ПЛИТА Пм1 - 3шт						
177	02-02-01.1	Устройство бетонной подготовки	м3	3,9	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*1,3
178	02-02-01.1	Бетон В7,5 с перевозкой до 10 км	м3	3,98	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3,98*2,4=9,552т
179	02-02-01.1	Устройство фундаментных плит железобетонных: плоских Пм1	м3	17,1	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*5,7
180	02-02-01.1	Бетон класс В35 (М450) W10 с перевозкой автобетоносмесителем на 10 км	м3	17,36	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	17,36*2,4=41,664т
181	02-02-01.1	Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 12 мм	т	0,6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*(38*2,7+30*3,25)/1000
182	02-02-01.1	Каркасы Кр3 арматурные плоские	т	0,114	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*(4*9,5)/1000
183	02-02-01.1	Установка закладных деталей МН1	т	0,297	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*30*3,3/1000
Защитное покрытие закладных МН1 от коррозии						
184	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии грунтовкой "Цинол" толщиной 80мкм за 2 раза	м2	5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*30*0,05
185	02-02-01.1	грунтовка Цинол расход 0,47кг/м2	т	0,0021	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*30*0,05*0.47/1000
186	02-02-01.1	Защитное покрытие анкерных болтов от коррозии краской Алпол толщиной 40мкм за 1 раз	м2	5	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*30*0,05
187	02-02-01.1	Краска Алпол расход 0,24 кг/м2	кг	1,08	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1, 5	3*30*0,05*0,24
ПУТИ ПЕРЕКАТКИ						

1	2	3	4	5	6	7
Накладка К-1 48*3{Фрм1}+32*3{ПФ35.15}+60*3{Пм1}=420 шт; Подкладка К-2 24*3{Фрм1}+16*3{ПФ35.15}+30*3{Пм1}=210 шт.						
188	02-02-01.1	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	66	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
189	02-02-01.1	Диабазовый щебень фракция 5-20 мм с перевозкой до 15 км	м3	75,9	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	75,9*1,4=106,26т
190	02-02-01.1	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на плиту Фрм1	м	18,3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	(3*6,1)
191	02-02-01.1	Подкладка раздельного скрепления КБ-65 для рельсов Р-50, Р-75, Р-65 и КБ-50	т	0,302	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	24*3*4,2/1000
192	02-02-01.1	Накладки двухголовые для рельсов раздельного скрепления	т	0,144	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	48*3/1000
193	02-02-01.1	Рельсы железнодорожные Р-50, категория Т1	т	1,92	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	6*320,4/1000
194	02-02-01.1	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах ПФ35.15	м	10,62	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	(6*3,54/2)
195	02-02-01.1	Подкладка К-2	т	0,202	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	16*3*4,2/1000
196	02-02-01.1	Накладка К-1	т	0,096	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	32*3/1000
197	02-02-01.1	Стяжки стальные	т	0,15	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	(9*5,5+84*1,2)/1000
198	02-02-01.1	Рельс П-2	шт	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
199	02-02-01.1	Укладка пересечений рельсовых путей на плиту Пм1 размером колеи: 1520х2640х1520 мм	пересечение	3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
200	02-02-01.1	Подкладка К-2	т	0,378	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	30*3*4,2/1000
201	02-02-01.1	Накладка К-1	т	0,18	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	60*3/1000
202	02-02-01.1	Крепежный элемент Д-1	т	0,264	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	3*4*22/1000
203	02-02-01.1	Рельс ЖД-1	шт	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
204	02-02-01.1	Рельс ЖД-2	шт	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
205	02-02-01.1	Рельс ЖД-3	шт	6	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
206	02-02-01.1	Рельс ЖД-6	шт	12	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
207	02-02-01.1	Рельсы железнодорожные Р-50, категория Т1	т	0,19	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	3*2*31/1000
Восстановление бетонного покрытия дороги после прокладки маслоотводов вдоль ШР						
208	02-02-01.1	Восстановление бетонного покрытия дороги	м3	3	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	3
209	02-02-01.1	Бетон В20 F200 W6 с перевозкой до 10 км	м3	3,06	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	
210	02-02-01.1	Перевозка бетонных смесей и строительных растворов, готовых к употреблению, автобетоносмесителем 6 м3: I класс груза до 10 км	1 т груза	7,34	ЗКС-2021-КР.02 изм.8 л.1	3,06*2,4

Начальник
управления
проектирования
подстанций



(К.А. Ишимов)

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]