

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 2 (ЭТ-2021-100-КЖ1)
на Фундамент турбоагрегата. Восстановительный ремонт
Время ремонта 2023 г.

№ п.п.	Наименование работ	Объем работ		Демонтируемый материал				Потребность в основных материалах и зап.частях*				
		Ед. изм.	Кол-во	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Использование (лом, утиль, мусор, реализация, повторное исп.)	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	Поставка
1-Реконструкция фундамента турбоагрегата												
	Демонтажные работы											
	ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 1 Табл.3											
1	Демонтаж фундаментной рамы и бетона в зоне заднего и переднего подшипника ЦВД	м3	8,6	бетонолом	т	21,5	мусор				8,6м3*2,5=21,5т	
2	Демонтаж металлических балок	т	0,237	металлолом	т	0,237	лом					
3	Демонтаж закладных деталей весом: до 4 кг	т	0,102	металлолом	т	0,102	лом					
4	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3	1 т груза	21,5								8,6*2,5	
5	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка металлических конструкций массой до 1 т	1 т груза	0,339								0,237+0,102	
6	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 7 км	1 т груза	21,839								8,6*2,5+0,339	
	Устройство подливов											
I этап												
7	Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением составов на цементно-эпоксидной основе	м3	3,5					Состав высокоточный подливочный на цементной основе, марка "SikaGrout-316" /расход 2 кг на 1 м2 на 1 мм толщины/	кг	7000	V= 2*(3,5/0,265)*265=7000кг ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 5 Табл.1	Генподрядчик
8	Установка анкеров в отверстия глубиной 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: 12 мм	шт	317					Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-1, диаметр 12 мм L=670	т	0,1886	t=0,595=188,6/1000=0,1886 ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 5 Табл.1 п.1	Генподрядчик
								Химический анкер Sika Anchor Fix-3030 /300 мл 1 шт/	шт	7	1965/300=7 шт	Генподрядчик
9	Армирование подстилающих слоев и набетонки	т	0,1136					Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-1, диаметр 12 мм	т	0,1136	Арматура 12-A240 L=127,6м ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 5 Табл.1 п.2	Генподрядчик
10	Установка закладных деталей весом: до 4 кг	т	0,0222					Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно / Арматура 10-A240 144шт*0,15кг=22,2 кг	т	0,0222	Арматура 10-A240 L=250 144шт*0,15=22,2кг ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 5 Табл.1 п.3	Генподрядчик
II этап												
11	Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением составов на цементно-эпоксидной основе	м3	3,7					Состав высокоточный подливочный на цементной основе, марка "SikaGrout-316" /расход 2 кг на 1 м2 на 1 мм толщины/	кг	7400	2*(3,7м3/0,285)*285=7400 кг ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 5 Табл.1	Генподрядчик
2- Конструкционный ремонт												
	Схема усиления ригеля Р1 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 10 табл.1)											
12	Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей: битумной грунтовкой, первый слой /праймером MasterBrace Р 3500/	м2	36,12					Праймер MasterBrace Р 3500 10,84 кг/4=3 комплекта	компл	3	(ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 10 табл.1)	Генподрядчик
13	Усиление потолочных железобетонных перекрытий лентами на основе однонаправленных углеродных волокон, с поверхностной плотностью свыше 300 г/м2: в один слой /Монтаж углеродных лент/	м2	36,12					Однонаправленная углеродная лента FibArm Tape 530/600 L=6000мм * 2шт =12п.м. Однонаправленная углеродная лента FibArm Tape 530/600 L=1300мм*4шт=5,2 п.м. Однонаправленная углеродная лента FibArm Tape 530/600 L=2000мм*4 шт = 8 п.м. Однонаправленная углеродная лента FibArm Tape 530/600 L=5000мм * 7 шт = 35п.м.	100 м	0,602	(2*6+4*1,3+4*2+7*5)*0,6=60,2м (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 10 табл.1)	Генподрядчик
								Клей эпоксидный двухкомпонентный, марка "FibArm Resin 530+	кг	86,69	(ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 10 табл.1)	Генподрядчик

	3. Восстановительный ремонт												
	I Фундаментная плита												
	Подготовительные работы												
14	Протирка олифой поверхности, окрашенной масляными красками: полов /Очистка бетона очистителем DOCKER MAZBIT TURBO/	м2	167,2					Очиститель DOCKER MAZBIT TURBO /расход 1 кг на 10 м2=167,2:10=16,72 кг 16,72:5=4 шт	кг	16,72	ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 1 табл.3 п.1.1 Ведомость основных строительных работ	Генподрядчик	
								Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей	м2	167,2	ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 1 табл.3 п.1.2 Ведомость основных строительных работ	Генподрядчик	
	Восстановительные работы												
15	Нанесение безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций: горизонтальные /Sika MonoTop-412N	м2	167,2					Ремонтная смесь Sika MonoTop-412N /для грунтовочного и слоя от 5 до 20 мм /расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/	кг	6019,2	167,2м2*18кг*2слоя:25=241 упак		Генподрядчик
								Средство для ухода за бетонным полом MASTERTOP C713 (MASTERKURE 82) /расход 1 л на 4 м2/	л	41,8	167,2 м2/4м2=41,8 л	Генподрядчик	
16	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ 5 СЛОЕВ/	м2	167,2					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	кг	147,136	167,2м2*0,22кг*4 = 147,14кг	Генподрядчик	
	II Колонны ниже отм. 0.000												
	Подготовительные работы												
17	Отбивка штукатурки с поверхностей: столбов, колонн, пилястр кирпичных /Демонтаж ц.п. раствора с поверхности колонн	м2	112	отходы сбитой штукатурки	т	5,152	мусор				Ведомость основных строительных работ		
	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3	1 т груза	5,152										
	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 7 км	1 т груза	5,152										
18	Протирка олифой поверхности, окрашенной масляными красками: полов /Очистка бетона очистителем DOCKER MAZBIT TURBO/	м2	112					Очиститель DOCKER MAZBIT TURBO /расход 1 кг на 10 м2=112:10=11,2 кг 11,2/5=3 шт	кг	11,2	/расход 1 кг на 10 м2=112:10=11,2 кг 11,2/5=3 шт	Генподрядчик	
19	Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей	м2	112										
	Восстановительные работы												
20	Нанесение безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций: горизонтальные /Sika MonoTop-412N	м2	112					Ремонтная смесь Sika MonoTop-412N /для грунтовочного и слоя от 5 до 20 мм /расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/ 112*18*2:25=162 упак	кг	4032	/расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/ 112*18*2:25=162 упак	Генподрядчик	
								Средство для ухода за бетонным полом MASTERTOP C713 (MASTERKURE 82) /расход 1 л на 4 м2/	л	28	112/4 /расход 1 л на 4 м2/	Генподрядчик	
21	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ 5 СЛОЕВ/	м2	112					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	кг	98,56	112*0,22*4 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	Генподрядчик	
	III Колонны выше отм. 0.000										Ведомость основных строительных работ		
	Подготовительные работы												
22	Отбивка штукатурки с поверхностей: столбов, колонн, пилястр кирпичных /Демонтаж ц.п. раствора с поверхности колонн	м2	234	отходы сбитой штукатурки	т	10,76	мусор				Ведомость основных строительных работ		
	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3	1 т груза	10,76										
	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 7 км	1 т груза	10,76										
23	Протирка олифой поверхности, окрашенной масляными красками: полов /Очистка бетона очистителем DOCKER MAZBIT TURBO/	м2	234					Очиститель DOCKER MAZBIT TURBO	кг	23,4	/расход 1 кг на 10 м2=234:10=23,4 кг 23,4/5=5 шт	Генподрядчик	
	Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей	м2	234										
	Восстановительные работы												
24	Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением составов на цементно-эпоксидной основе	м3	0,0006					Состав антикоррозийный однокомпонентный MasterEmaco P 5000 AP (EMACO NANOCRETE AP)	кг	0,9	/расход 1,5 кг на 1 м2 при толщине слоя 1 мм/	Генподрядчик	
25	Нанесение безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций: горизонтальные /Sika MonoTop-412N	м2	234					Ремонтная смесь Sika MonoTop-412N /для грунтовочного и слоя от 5 до 20 мм	кг	8424	/расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/ 234*18*2:25=337 упак	Генподрядчик	
								Средство для ухода за бетонным полом MASTERTOP C713 (MASTERKURE 82)	л	58,5	234/4 /расход 1 л на 4 м2/	Генподрядчик	

26	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ 5 СЛОЁВ/	м2	234					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ	кг	205,92	234*0,22*4 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	Генподрядчик
	<i>II Балки</i>											
	<i>Подготовительные работы</i>										<i>Ведомость основных строительных работ</i>	
27	Протирка олифой поверхности, окрашенной масляными красками: полов /Очистка бетона очистителем DOCKER MAZBIT TURBO/	м2	110,6					Очиститель DOCKER MAZBIT TURBO	кг	11,06	/расход 1 кг на 10 м2=110,6:10=11,06 кг /5=3 шт	Генподрядчик
28	Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей	м2	110,6									
	<i>Восстановительные работы</i>											
29	Нанесение безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций: горизонтальные /Sika MonoTop-412N	м2	110,6					Ремонтная смесь Sika MonoTop-412N /для грунтовочного и слоя от 5 до 20 мм	кг	3981,6	/расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/ 110,6*18*2:25=160 упак	Генподрядчик
								Средство для ухода за бетонным полом MASTERTOP C713 (MASTERKURE 82)	л	27,65	110,6/4 /расход 1 л на 4 м2/	Генподрядчик
30	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ 5 СЛОЁВ/	м2	110,6					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	кг	97,328	110,6*0,22*4 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	Генподрядчик
	<i>III Ригели</i>											
	<i>Подготовительные работы</i>										<i>Ведомость основных строительных работ</i>	
31	Протирка олифой поверхности, окрашенной масляными красками: полов /Очистка бетона очистителем DOCKER MAZBIT TURBO/	м2	88					Очиститель DOCKER MAZBIT TURBO	кг	8,8	/расход 1 кг на 10 м2=88:10=8,8 кг /5=2 шт	Генподрядчик
32	Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей	м2	88									
	<i>Восстановительные работы</i>											
33	Нанесение безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций: горизонтальные /Sika MonoTop-412N	м2	88					Ремонтная смесь Sika MonoTop-412N /для грунтовочного и слоя от 5 до 20 мм	кг	3168	/расход 18 кг на 1 м2 толщ. слоя 10 мм/ 88*18*2:25=127 упак	Генподрядчик
								Средство для ухода за бетонным полом MASTERTOP C713 (MASTERKURE 82) /расход 1 л на 4 м2/	л	22	88/4 /расход 1 л на 4 м2/	Генподрядчик
34	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ 5 СЛОЁВ/	м2	88					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ	кг	77,44	88*0,22*4 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, общей толщиной 400 мкм/	Генподрядчик
	<i>Установка накладных деталей (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 7 Табл.1) , в том числе:</i>											
35	Установка анкеров в отверстия глубиной 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: 12 мм	шт	152					Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-1, диаметр 12 мм (12-A240 L=140 152 шт)	т	0,0189	12-A240 L=140 152 шт=18,9кг	Генподрядчик
								Химический анкер Sika Anchor Fix-3030	шт	3	/300 мл 1 шт/ 745/300=3 шт	Генподрядчик
36	Установка закладных деталей весом: до 4 кг	т	0,0038					Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно НД9=Лист 12x200 L=200 =1 шт *3,8 кг	т	0,0038	(НД9=3,8кг) ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 7 Табл.1	Генподрядчик
37	Установка закладных деталей весом: до 20 кг	т	0,0978					Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно НД1=Лист 16x250 L=250 =2 шт *7,9 кг НД2=Лист 16x200 L=200 =8 шт *5,0 кг НД3=Лист 16x250 L=400 =1 шт *12,6 кг НД4=Лист 16x400 L=400 =1 шт *20,1 кг НД6=Лист 12x300 L=400 =3 шт *11,3 кг НД7=Лист 12x200 L=300 =2 шт *5,7 кг	т	0,0978	(2*7,9+8*0,5+1*12,6+1*20,1+3*11,3+2*5,7)/1000 (Детали накладные НД1 НД2; НД3; НД4; НД6; НД7) ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 7 Табл.1	Генподрядчик
38	Установка закладных деталей весом: более 20 кг	т	0,2259					Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно : НД5=Лист 16x300 L=800 =3 шт *30,1 кг НД8=Лист 12x300 L=800 =6 шт *22,6 кг	т	0,2259	(3*30,1+6*22,6)=22,59/1000 ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 7 Табл.1	Генподрядчик
	<i>Монтаж металлоконструкций для крепления трубопроводов (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 8)</i>											
39	Монтаж опорных конструкций: для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,1321					Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т: Двутавр 14Б1 = 0,005т; Швеллер 20П=0,095т; Уголки=0,014т; Лист S10=0,013т	т	0,1321	(0,005+0,095+0,014+0,013)*1,01*1,03 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 8)	Генподрядчик

40	Монтаж опорных конструкций: для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т	т	0,154					Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т Двутавр 20Б1 = 0,148м;	т	0,154	0,148*1,01*1,03 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 8)	Генподрядчик
	Монтаж металлоконструкций балок и опор под обшивку ЦВД (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист11)											
41	Монтаж опорных конструкций: для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т	0,1155					Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т Двутавр 12Б1 = 0,063м; Швеллер 20П=0,022м; Лист S8=0,008м; Лист S5=0,018м	т	0,1155	(0,063+0,022+0,008+0,018)*1,01*1,03 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист11)	Генподрядчик
42	Установка анкеров в отверстия глубиной 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: 12 мм	шт	4					Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-1, диаметр 12 мм (12-А240 L=140)	т	0,0001	0,12/1000 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист11 Табл.3)	Генподрядчик
	5- Прочие работы Установка осадочных марки ОМ1, ОМ2 (ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 9)											
43	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм (лист 9 Примечание п.3)	шт	24					Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	24 / 100 ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 9 (лист 9 Примечание п.3)	Генподрядчик
44	Постановка болтов: высокопрочных /Hilti HSA M12x100/5/25 класс прочности 8	шт	24					для использования в бетоне Hilti HSA M12x100/5/25 класс прочности 8	т	0,0024	24*0,1/1000	Генподрядчик
45	Установка монтажных изделий массой: до 20 кг /осадочные марки/	т	0,0972					Осадочная марка ОМ1 10шт*1,4=14 кг; Осадочная марка ОМ2 6шт*13,87=83,22 ЭТ-2021-100-КЖ1 лист 9 Табл.1				Генподрядчик
	Очистка поверхности щетками	м2	23									
	Обеспыливание поверхности с помощью Пылесосов промышленных, мощность до 2000 Вт	м2	23									
46	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ/	м2	23					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм,/ в один слой толщ. 40 мкм	кг	2,02кг	23*(0,22*40/100)=2,024 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм/	Генподрядчик
46	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ХВ-124 /ГРУНТ-ЭМАЛЬЮ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ В 2 СЛОЯ/	м2	23					ГРУНТ-ЭМАЛЬ СБЭ-111 УНИПОЛ МАРКИ ВЭ /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм, / 2 слоя толщиной по 80мкм = 160мкм	кг	8,1 кг	23*(0,22*160/100)=8,096 /расход 0,22 кг/м2 при толщине слоя 100 мкм/	Генподрядчик

Примечание: Производство монтажных работ с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.)
Производство монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением