

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер ТЭЦ-2
 С.А.Чернов
 « » 2019г.

Электростанция: ТЭЦ-2

Объект ремонта: Ремонт строительных конструкций крановой балки БНС

Ведомость объема ремонтно-строительных работ №ЕАЕ2.ТОиР.ЗиС.2020.0027

Вид ремонта: Капитальный

Наименование здания,

Сооружения: Береговая насосная станция. Кран-балка рег.№44 на консольном мостике

Основание для ремонта: Годовой план 2020г.

№ п.п.	Вид работ	Ед.измерения	Объем
РЕМОНТ КРАНОВОГО ПУТИ В РЯДАХ «А-Б/1-8»			
1	Установка и разборка наружных инвентарных лесов, высотой 8м. Расчет лесов на горизонтальную поверхность: Длина кранового пути-63м. Ширина рабочего настила -2м Площадь лесов: $63 \times 2 = 126 \text{ м}^2$	м^2	126
2	Нивелировка рельс подкранового пути (установка рельса в проектное положение, с ослаблением и затяжкой болтов.)	м	63
3	Срезка старых анкерных болтов М16х90 при помощи газозлектросварки. Вес одного болта-0,177кг. Болт диаметром М16х90мм, с шагом 500мм. Длина рельсов-63м Кол-во болтов: $63:0,5=126$ шт. С двух сторон: $126 \times 2=252$ шт. Всего кг: $0,177 \times 252=44,6$ кг.	шт/т	252/0,0446
4	Разборка крановых рельс из квадрата 50х50мм. по ж.б. балкам	м	63
5	Очистка ж.б. крановых балок сечением 400х250мм от разрушенного бетона толщиной 40мм. С четырех сторон Расчет объемов: $(0,8+0,5) \times 63=81,9 \text{ м}^2$; $81,9 \times 0,04=3,28 \text{ м}^3$.	$\text{м}^2/\text{м}^3$	81,9/3,28
6	Очистка от ржавчины металлическими щётками оголенной арматуры, 20% от общей площади	м^2	16,4
7	Пропитка бетонных поверхностей грунтовкой Церезит СТ19 Бетонконтакт за 1 раз Норма расхода грунтовки-0,15кг/м ²	м^2	81,9
8	Ремонт защитного слоя бетона подкрановой балки сечением 400х250мм, толщиной 30мм. раствором из цементной сухой смеси Диола Д335 с четырех сторон Расчет площади: $(0,8+0,5) \times 63=81,9 \text{ м}^2$; Норма расхода смеси-16кг/м ² при толщине слоя 1мм	м^2	81,9
9	Установка анкерных болтов М16х90 с шайбами и гайками с креплением при помощи электросварки к основанию старых анкерных болтов Гайка М16-(0,038х252)=9,576кг; Шайба плоская М16-(0,05х252)=12,6кг; Болт М16х90-(0,177х252)=44,6кг Итого:9,58+12,6+44,6=66,78кг.	т	0,067
10	Устройство подливки по ж.б. балкам толщиной 70мм. из бетона М-200 (В15) на мелком наполнителе	$\text{м}^2/\text{м}^3$	15,75/1,1

	Расчет бетона: (0,25x63)x0,07=1,103		
11	Изготовление металлических пластин 80x250x8мм для крепления боковых уголков Расчет пластин: Подкрановая балка 4500x400x250мм Шаг установки анкерных болтов-500мм Шаг установки пластин под анкерные болты-500мм Пластина 80x250x8мм Пластин на одну балку: 4500:500=9шт Балок-14шт Всего пластин 9x14=126шт Площадь пластин: (0,08x0,25)x126=2,52м ² Вес 1м ² листа толщ.8мм=62,8кг Всего:62,8x2,52=158,256 кг	т	0,1583
12	Установка металлических пластин-подкладок на бетонное основание(на болты) Пластина 80x250x8мм-126шт 62,8x2,52=158,256кг	т	0,1583
13	Установка крановых рельс из квадрата 50x50мм на металлические пластины Квадрат 50x50мм Ст.3сп ГОСТ 1133-77 ГОСТ 2591-88 ГОСТ 8559-75 ТУ 14-1-4492-88 Вес-1м/19,62кг. Всего:19,62x63=1236,0кг	м/т	63/1,236
РЕМОНТ Ж.Б.КРАНОВЫХ БАЛОК В ОСЯХ «А/2-3,5-6» «Б/2-3»			
15	Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками (обоймами) Расчет обойм: Уголок 63x5x4450мм На 1 балку 4шт 4450x4=17800мм На 3 балки 17800x3=53400мм Вес уголка 63x5= 1м/4,81кг Всего:4,81x53,4=256,85кг Пластины: 60x6x400 на 1 балку=18шт. 60x6x200 на 1 балку=9шт На 3 балки 18x3=54шт На 3 балки 9x3=27шт. Площадь пластин: (0,06x0,4)x54=1,3м ² ; (0,06x0,2)x27=0,32м ² Общая площадь:1,3+0,32=1,62м ² Вес листа толщиной 6мм=47.1кг/м ² 47,1x1,62=76,3кг	т	0,333
16	Изготовление металлических обойм из угловой и листовой стали Уголок 63x63x5мм-0,257т. Лист 6мм-0,076т.	т	0,333
17	Покрытие металлических поверхностей обойм с двух сторон грунтовкой ГФ-021 за один раз Грунтовка ГФ-021: Норма расхода-0,1кг/м ² Расчет площади уголка №63: (0,063x4)x53,4=13,5м ² Площадь пластин 60x6мм:	м ²	21,8

	$(1,62 \times 2) = 3,24 \text{ м}^2$ Площадь пластин 60x8мм $(0,08 \times 0,25) \times 2 \times 126 = 5,04 \text{ м}^2$ Итого: $3,24 + 5,04 = 8,28 \text{ м}^2$ Общая площадь окраски: $8,28 + 13,5 = 21,78 \text{ м}^2$		
18	Окраска металлических поверхностей эмалью ПФ-115 за два раза (коричневый цвет) Норма расхода: Эмаль ПФ-115-0,25кг/м ² на один раз	м ²	21,8
РЕМОНТ Ж.Б.КОЛОНН (6шт) В ОСЯХ «А/2-7»			
19	Очистка от разрушенного бетона толщиной 40мм колонн сечением 400x400мм на высоту 1500мм Расчет очистки бетона: $(0,4 \times 4) = 1,6 \text{ м}$ $1,6 \times 6 = 9,6 \text{ м}$ Площадь очистки: $9,6 \times 1,5 = 14,4 \text{ м}^2$ Объем очистки: $14,4 \times 0,04 = 0,576 \text{ м}^3$	м ² /м ³	14,4/0,58
20	Сверление в бетонном перекрытии отверстий 25x350мм на расстоянии 180мм, с трех сторон колонн Расчет отверстий: На одну колонну-10отв. Всего отверстий: $10 \times 6 = 60 \text{ отв.}$	шт	60
21	Усиление монолитными железобетонными обоймами колонн бетоном класса В25 F100 плотностью w6 М-350 Расчет бетона: На одну колонну: $(0,28 \times 0,4) \times 1,5 = 0,168 \text{ м}^3$ $(0,2 \times 0,64) \times 1,5 = 0,192 \text{ м}^3$ $0,168 + 0,192 = 0,4 \text{ м}^3$ Всего бетона: $0,4 \times 6 = 2,4 \text{ м}^3$ Расчет арматуры на одну колонну: 10шт 16АIII L900мм; 10шт 16АIII L1470мм; 7шт 6АI L1650мм; Всего длина: 16АIII $(0,9 + 1,47) \times 10 = 23,7 \text{ м}$; 6АI $(1,65 \times 7) = 11,55 \text{ м}$ Вес арматуры: $(1,578 \times 23,7) \times 6 = 224,4 \text{ кг}$; $(0,222 \times 11,5) \times 6 = 15,3 \text{ кг}$ Всего: $224,4 + 15,3 = 239,7 \text{ кг}$	м ³	2,4
22	Уборка и погрузка строительного мусора в автосамосвал Расчет мусора: $(0,8 + 0,5) \times 63 = 81,9 \text{ м}^2$; $81,9 \times 0,04 = 3,28 \text{ м}^3$; $14,4 \times 0,04 = 0,576 \text{ м}^3$ $3,28 + 0,576 = 3,856 \text{ м}^3$ Вес бетонного боя-2,5т/м ³ $2,5 \times 3,856 = 9,64 \text{ т}$	т	9,6
23	Вывоз строительного мусора на отвал на расстояние 43км. (Бердский полигон)	т	9,6

24	Производство ремонтных и других работ на открытых и полукрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта.	
----	--	--

Начальник ОППР ТЭЦ-2

М.У. Уразбахтин

Инженер ОППР ТЭЦ-2

Н.В. Лебедков