

ПРАТ "ЮЖКОКС"  
Структурний підрозділ ТЕЦ

Узгоджено:  
Головний енергетик-начальник ВГЕ  
Кадук Д.А.

"21" 10 2022р

Затверджую:  
Директор з інжинірингу ЧАО "ЮЖКОКС"  
Мілов А.І.

" " 2022р

Відомість дефектів № 17

На капітальний ремонт котлоагрегату ТП-35 №5 інвентарний № 1354  
(Найменування об'єкта)

№ ч.ч.	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Матеріали			Примітка
				Найменування	Одиниця виміру	кількість	
1	3	4	5	6	7	8	
	<b>Відділ 1. Виготовлення та заміна поверхонь нагріву п/к "ТП-35" №5</b> <b>Розділ 1. Виготовлення камери фронтального екрану 273х24мм - 1 шт</b> 1 Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакром кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
2	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 25 до 50 шт. Труби фронтального екрану 83х4мм - 28шт + водопідводячі труби 84х3мм - 8шт	шт	1				
3	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машини, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм Водопідводячі труби 108х5 - 8шт	10 отв.	3,6				

4	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	0,8	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0,84	
5	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денче	2				
6	Колектори і камери. Встановлення де-ңця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денче	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,045 0,02	
7	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
8	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,05 0,02	
	Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190						
Розділ 2. Виготовлення камери заднього екрану 273х24мм - 1 шт							
9	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
10	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 25 до 50 шт. Труби заднього екрану 83х4мм - 41шт	шт	1				
11	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	4,1				
	Водопідводячі труби 108х5 - 8шт						
12	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	0,8	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0,84	
13	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денче	2				
20	Колектори і камери. Встановлення де-ңця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денче	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,045 0,02	
21	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				

22	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба 108х6 для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.02	
Розділ 3. Виготовлення камер бокових ескранів верхніх 273х24мм - 2 шт							
27	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	4				
28	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 75 до 100 шт. Труби бокових ескранів 83х4мм - 66шт і водопідводящі труби 83х4мм - 12шт і паровідводящі труби 83х4мм - 10шт	шт	2				
29	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм Водопідводящі труби 108х5 - 12 шт	10 отв.	8,8				
30	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	0,8	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0.72	
31	Колектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	4				
32	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	4	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.09 0.04	
33	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	4				
34	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	4	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.02	
Розділ 4. Виготовлення камер бокових ескранів нижніх 273х24мм - 4 шт							
35	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	8				

36	Коллектори і камери. Розмітка трубої решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 75 до 100 шт. Труби бокових екранів 83х4мм - 6шт і водопідводящі труби 83х4мм - 12шт і паровідводящі труби 83х4мм - 10шт	шт	4				
37	Поверхні нарізу. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм Водопідводящі труби 108х5 - 12 шт	10 отв.	8,8				
38	Поверхні нарізу. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	0,8	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	1,40	
39	Коллектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	8				
40	Коллектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	8	Лист 30, сталь 20 Електродами ЦУ-5 2,5мм	I I	0,18 0,04	
41	Коллектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	8				
42	Коллектори і камери. Встановлення, підготовка, приватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	8	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електродами ЦУ-5 2,5мм	I I	0,05 0,04	
Розділ 5. Виготовлення камери верхнього водяного економайзера 273х24мм - 1 шт							
43	Коллектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245- 273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
44	Коллектори і камери. Розмітка трубої решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 50 до 75 шт. Пакети змійовиків - 30+30 отворів	шт	1				
45	Поверхні нарізу. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	6	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0,373	
46	Коллектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				

47	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.045 0.02	
48	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
49	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.04	
Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190							
Розділ 6. Виготовлення камери нижнього водяного економайзера 273х24мм - 1 шт							
50	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
51	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 50 до 75 шт. Пакети змійовиків - 30+30 отворів	шт	1				
52	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	6	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0.373	
53	Колектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
54	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.045 0.02	
55	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
56	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.04	
Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190							
Розділ 7. Виготовлення камери верхнього пароперегрівача 273х24мм - 1 шт							
57	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				

58	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 150 до 200 шт. Пакети змійовиків - 94+96 отворів	шт	1				
59	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	19	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0,827	
60	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
61	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,045 0,02	
62	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм при виконанні ремонтних робіт і виготовленні обладнання [вузлів] заводським методом [в умовах виробничої бази ремонтного підприємства або на ремонтному заводі]	штуцер	2				
63	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,05 0,04	

Розділ 8. Виготовлення камери  
нижнього пароперегрівача 273х24мм - 1  
шт

64	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
65	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 150 до 200 шт. Пакети змійовиків - 94+96 отворів	шт	1				
66	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	19	Труба 273х24 мм, сталь 20, ТУ 14-3-190	I	0,827	
67	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
68	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денце	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2,5мм	I I	0,045 0,02	

69	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
70	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.04	
	Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190						
Розділ 9. Виготовлення колектора конвективного пучка 325х35мм - 1 шт							
71	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 325 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
72	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 75 до 100 шт.	шт	1				
73	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 ств.	10	Труба 325х36 ст.15ГС, ТУ 14-3-190	I	1.38	
74	Колектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
75	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 273 до 325 мм, товщина стінки колектора понад 25 до 36 мм	денце	2	Лист 50, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.1 0.04	
76	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
77	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5 2.5мм	I I	0.05 0.04	
	Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190						
Розділ 10. Виготовлення регулятора перегріву 325х35мм - 1 шт							
78	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 325 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
79	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 25 до 50 шт.	шт	1				
80	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 ств.	4,8	Труба 325х36 ст.15ГС, ТУ 14-3-190	I	1.2/5	

81	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денче	2				
82	Колектори і камери. Встановлення де-нця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 273 до 325 мм, товщина стінки колектора понад 25 до 36 мм	денче	2	Лист 50, сталь 20 Електроди ЦУ-5-2,5мм	I I	0,1 0,04	
83	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
84	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 2С, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5-2,5мм	I I	0,05 0,04	
Розділ 11. Виготовлення камери перегрітого пару 273х35мм - 1 шт							
85	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
86	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 75 до 100 шт.	шт	1				
87	Поверхні нагріву. Зачищення трубних отворів барабанів або колекторів під валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	10	Труба 325х36 ст.15ГС, ТУ 14-3-190	I	1,125	
88	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денче	2				
89	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денче	2	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5-2,5мм	I I	0,045 0,02	
90	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
91	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 2С, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5-2,5мм	I I	0,05 0,04	
Розділ 12. Виготовлення труб фронтного екрану 83х4мм - 28 шт							
92	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	16,8	Верстат трубообрізний	маш.год	28	



93	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	17				
94	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	4,158	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>42</u> <u>4,158</u>	
<b>Розділ 13. Виготовлення труб заднього екрану 83х4мм - 41 шт</b>							
95	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	24,6	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>41</u>	
96	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	24,8				
97	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	5,709	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>58</u> <u>5,709</u>	
<b>Розділ 14. Виготовлення труб бокових екранів 83х4мм - 66 шт</b>							
98	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	39,6	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>66</u>	
99	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	39,6				
100	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	8,098	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>81</u> <u>8,098</u>	
<b>Розділ 15. Виготовлення труб паровідводящих бокових екранів 83х4мм - 10 шт</b>							
101	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	2	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>2</u>	

102	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	2			
103	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	0,473	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год т	8 0,473

## Розділ 16. Виготовлення труб

## водопідводящих фронтального екрану

83х4мм - 8 шт і 138х5мм - 8 шт

104	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	4,8	Верстат трубообрізний	маш.год	8
105	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	4,8			
106	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	1,25	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год т	13 1,25
107	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 різів	1,6	Верстат трубообрізний	маш.год	8
108	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	1,6			
109	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки труби 4,5-7,0 мм, довжина труби до 4 м	т	0,187	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год т	8 0,187

## Розділ 17. Виготовлення труб

## водопідводящих бокових екранів

83х4мм - 12 шт і 108х5мм - 12 шт

110	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	4,8	Верстат трубообрізний	маш.год	8
-----	--	----------	-----	-----------------------	---------	---

111	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	4,8				
112	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	0,969	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u> <u>0,969</u>	<u>10</u>	
113	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 різів	3,6	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>8</u>	
114	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	3,6				
115	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки труби 4,5-7,0 мм, довжина труби до 4 м	т	1,007	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u> <u>1,007</u>	<u>16</u>	
<b>Розділ 18. Виготовлення труб водопідводящих заднього екрану 108х5мм - 12шт</b>							
116	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 різів	5,6	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>6</u>	
117	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	5,6				
118	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки труби 4,5-7,0 мм, довжина труби до 4 м	т	2,8	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u> <u>2,8</u>	<u>28</u>	
<b>Розділ 19. Виготовлення труб водопідводящих конвективного пучка 159х6мм - 1 шт</b>							
119	Поверхні нагріву. Обрізання труб по заданому розміру газовим різакм, зовнішній діаметр труби 159 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	0,6	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>6</u>	

120	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 159 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	0,6				
121	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямоочинних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кін'ятельного пучка, зовнішній діаметр труби 159 мм, товщина стінки труби 6,0 мм, довжина труби до 8 м	т	0,535	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 159х6(7)сталь 20, ТУ - 460	маш.год 1	30 0,535	
Розділ 20. Виготовлення труб живильної лінії 83х4мм - 4 шт і 108х5мм - 3 шт							
122	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	1,2	Верстат трубообрізний	маш.год	2	
123	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	1,2				
124	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямоочинних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кін'ятельного пучка, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, товщина стінки труби 4,0 мм, довжина труби до 8 м	т	0,214	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год 1	8 0,214	
125	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 різів	1,5	Верстат трубообрізний	маш.год	3	
126	Поверхні нарізів. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	1,5				
127	Поверхні нарізів. Виготовлення труб екранів прямоочинних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кін'ятельного пучка, зовнішній діаметр труби 108 мм, товщина стінки труби 4,5-7,0 мм, довжина труби до 4м	т	0,546	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 108х5 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год 1	24 0,546	
Розділ 21. Виготовлення змійовиків заднього пакету пароперегрівача 38х3, 5мм - 48 шт							
128	Поверхні нарізів. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	96	Верстат трубообрізний	маш.год	3	

129	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м при виконанні ремонтних робіт і виготовленні обладнання (вузлів) заводським методом [в умовах виробничої бази ремонтного підприємства або на ремонтному заводі]	10 кінц.	96				
130	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	т	8,776	<u>Верстати трубозгинальний гідралічний</u> <u>Труба 38х3 сталь 20, ТУ 14-3-460</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>80</u> <u>8.776</u>	
<b>Розділ 22. Виготовлення змійовиків переднього пакету пароперегрівача 42х3, 5мм - 47 шт</b>							
131	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 42-51 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	47	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>47</u>	
132	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 42-51 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	47				
133	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	т	4,379	<u>Верстати трубозгинальний гідралічний</u> <u>Труба 42х3.5 сталь 12Х1МФ, ТУ 14-3-460</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>44</u> <u>4.379</u>	
<b>Розділ 23. Виготовлення труб стельових пароперегрівача 38х3,5мм - 48 шт, з'єднувальних і живильних труб 38х3,5 - 48 шт</b>							
134	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	28,8	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>30</u>	
135	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	28,8				
136	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	т	0,58	<u>Верстати трубозгинальний гідралічний</u> <u>Труба 38х3.5 сталь 20, ТУ 14-3-460</u>	<u>маш.год</u> <u>I</u>	<u>80</u> <u>0.58</u>	
<b>Розділ 24. Виготовлення змійовиків регулятора перегріву 25х3мм - 24 шт</b>							
137	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 25 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	7,2	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>8</u>	

[illegible]

149	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1				
150	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1				
Розділ 2. Заміна камери заднього екрану 273х24мм - 1 шт							
151	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1				
152	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1				
Розділ 3. Заміна камер бокових екранів верхніх 273х24мм - 2 шт							
153	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	2				
154	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	2				
Розділ 4. Заміна камер бокових екранів нижніх 273х24мм - 4 шт							
155	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	4				
156	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	4				
Розділ 5. Заміна камери верхнього водяного економайзера 273х24мм - 1 шт							
157	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	1				
158	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	1				

Розділ 6. Заміна камери нижнього водяного економайзера 273х24мм - 1 шт						
159	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	1			
159	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага до 0,5 т	шт	1			
Розділ 7. Заміна камери верхнього пароперегрівача 273х24мм - 1 шт						
160	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1			
161	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1			
Розділ 8. Заміна камери нижнього пароперегрівача 273х24мм - 1 шт						
162	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1			
163	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 0,5 до 1 т	шт	1			
Розділ 9. Заміна колектора конвективного пучка 325х35мм - 1 шт						
164	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1			
165	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1			
Розділ 10. Заміна регулятора перерізу 325х35мм - 1 шт						
166	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1			



167	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1		
Розділ 11. Заміна камери перегрітого пару 273х35мм - 1 шт					
168	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: зняття дефектного колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1		
169	Колектори і камери. Заміна дефектного колектора з відрізанням від опор і зняттям. Вид роботи: встановлення нового колектора [камери], вага понад 1 до 2,5 т	шт	1		
Розділ 12. Заміна труб фронтального екрану 83х4мм - 28 шт					
170	Поверхні нагріву. Заміна труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 83 мм, довжина труби до 8 м	т	4,158		
Розділ 13. Заміна труб заднього екрану 83х4мм - 41 шт					
171	Поверхні нагріву. Заміна труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 83 мм, довжина труби до 8 м	т	5,709		
Розділ 14. Заміна труб бокових екранів 83х4мм - 66 шт					
172	Поверхні нагріву. Заміна труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 83 мм, довжина труби до 8 м	т	8,098		
Розділ 15. Заміна труб паровідводящих бокових екранів 83х4мм - 10 шт					
173	Поверхні нагріву. Заміна труб екранів прямооточних і барабаних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного пучка, зовнішній діаметр труби 83 мм, довжина труби до 8 м	т	0,473		
Розділ 16. Заміна труб водопідводящих фронтального екрану 83х4мм - 8 шт і 108х5мм - 8 шт					



180	Трубопроводи. Заміна ділянки трубопроводу з одним згином, діаметр трубопроводу до 108 мм, товщина стінки до 20 мм, довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м	ділянка	21				
Розділ 21. Заміна змійовиків заднього пакету пароперегрівача 38х3,5мм - 48шт							
181	Поверхні нагріву. Заміна змійовиків, економайзерів і перехідних зон, діаметр труб до 38 мм	т	8,776				
Розділ 22. Заміна змійовиків переднього пакету пароперегрівача 42х3,5мм - 47 шт							
182	Поверхні нагріву. Заміна змійовиків, економайзерів і перехідних зон, діаметр труб понад 38 мм	т	4,379				
Розділ 23. Заміна труб стельових пароперегрівача 38х3,5мм - 48 шт, з'єднувальних і живильних труб 38х3,5 - 48 шт							
183	Поверхні нагріву. Заміна змійовиків, економайзерів і перехідних зон, діаметр труб до 38 мм	т	0,578				
Розділ 24. Заміна змійовиків регулятора перегріву 25х3мм - 24 шт							
184	Поверхні нагріву. Заміна змійовиків, економайзерів і перехідних зон, діаметр труб до 38 мм	т	0,222				
Розділ 25. Заміна змійовиків верхнього пакету водяного економайзера 38х3,5мм - 30 шт та нижнього пакету водяного економайзера 38х3,5мм - 30 шт							
185	Поверхні нагріву. Заміна змійовиків, економайзерів і перехідних зон, діаметр труб до 38 мм	т	9,129				
	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш год	2400				
	Електроди ЦУ-5 2,5мм	т	0,2				
	Кисень	бал	92				
	Пропан-бутан	бал	14				
	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 230х3 мм	шт	50				



194	Ремонт обмурівки. Торкретування поверхонь. Торкретування горизонтальних, вертикальних, стельових поверхонь котла [ручним способом], товщина шару 50 мм, група робіт II [при проведенні ремонтних робіт з рихтувань на висоті понад 2,5 м до 10 м]	м2	700	<u>Заповнювач шамотний ЗША 0-5 мм</u> <u>Цемент глиноземний "Соткал 40"</u> <u>Рідке скло</u> <u>Глина вогнетривка ПГОСА-Q</u>	I I кг I	14.00 3.5 200 0.3	
195	Ремонт обмурівки. Торкретування поверхонь. Торкретування горизонтальних, вертикальних, стельових поверхонь котла [ручним способом], товщина шару 50 мм, група робіт III [при проведенні ремонтних робіт з рихтувань на висоті понад 2,5 м до 10 м]	м2	700				
196	Прокладання пергаміну між шарами обмурку при обмуровуванні жаростійким бетоном	100м2	3,5				
197	Ремонт теплової ізоляції. Мати прошивні базальтові. Вид поверхні - плоска, група робіт II [при проведенні ремонтних робіт з рихтувань на висоті понад 2,5 м до 10 м]	м3	28	<u>Циліндр базальтовий 80кг/м3 273/80мм</u> <u>Циліндр базальтовий 80кг/м3 219/80мм</u> <u>Мати мінераловатні ММПБ 100 П РС СГ 1</u> <u>2000x1000x80</u> <u>Суміш базальтова суха Базаль ТИС</u> <u>Азбошнур ШАОН 20мм</u>	м/п м/п м3 I кг	20 30 40 10 50	
198	Ремонт теплової ізоляції. Мати прошивні базальтові. Вид поверхні - плоска, група робіт III [при проведенні ремонтних робіт з рихтувань на висоті понад 2,5 м до 10 м]	м3	28				
199	Обклеювання поверхні ізоляції мішковиною	м2	350	<u>Мішковина джутова</u>	м п	360.00	
200	Демонтаж продувочних ліній [при необхідності розділити норму часу при заміні конкретного вузла при демонтажу]	т	0,2				

201	Монтаж продаувочних ліній [при необхідності розділити норму часу при заміні конкретного вузла при монтажі]	т	0,2	Труба 38х4 мм, сталь 20, ГОСТ 8734 Труба 57х3, сталь 20, ТУ 14-3-190	т	0,66 0,119	
202	Виготовлення гребінок для притягування екранних труб та пароперегрівальних труб	елемент	8				
203	Монтаж гребінок для притягування екранних труб та пароперегрівальних труб	елемент	8				
204	Перевезення сміття до 3 км	т	30				

**Виділ 5. Лінія фосфатування**

**Розділ 1. Монтаж вузла фосфатування**

205	Монтаж. Насос НД 10/100 К14, Q=10 л/ч, Р=100 кгс/см	шт	2	Насос НД 10/100 К14, Q=10 л/ч, Р=100 кгс/см2	шт	2,00	
206	Вентиль запірний Ду20, приварний	10шт	0,8	Вентиль запорный Ду20, приварной	шт	8,00	
207	Вентиль запірний Ду25, приварний	10шт	0,1	Вентиль запорный Ду25, приварной	шт	1,00	
208	Вентиль запірний Ду50, приварний	10шт	0,2	Вентиль запорный Ду50, приварной	шт	2,00	
209	Клапан зворотній Ду20, приварний	10шт	0,1	Клапан обратный Ду20, приварной	шт	1,00	
210	Манометр 10 кгс/см2, Ф100	шт	1	Манометр 10 кгс/см2, Ф100	шт	1,00	
211	Трубка Прандля	шт	1	Трубка Прандля	шт	1,00	
212	Монтаж дискових і комірцевих фланців трубопроводів. Діаметр трубопроводу до 57 мм.	1 фланец	2	Фланец плоский, Ду50 Ру16 Болт М16х60 Гайка М13 Шайба М16 Прокладка беконит Ду50	шт шт шт шт шт	2 4 4 8 2	
213	Монтаж переходів. Діаметр трубопроводу [початковий] до 108 мм (Ф57х26-1шт, Ф32х26-1шт, Ф26х18-4шт).	частина	6	Переход Ф57х26 Переход Ф32х26 Переход Ф26х18 Труба прямошовная Ф18х3,0мм Труба прямошовная Ф26,9х3,0 Труба прямошовная Ф32х3,0 Труба прямошовная Ф57х3,5 Электроды АНО-21 Ф 3мм	шт шт шт шт шт шт шт кг	1 1 4 0,05 0,06 0,024 0,05 0,01	
214	Монтаж, різьба коротка 3/8"	10шт	0,4	Резьба короткая 3/8"	шт	4,00	
215	Трубопровод. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 57мм, 90°. Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	2				

215	Трубопроводи. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 32мм, 90°. Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	4				
216	Трубопроводи. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 26, 9мм, 90°. Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	12				
217	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 57 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,5 мм.	1 стик	10				
218	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 32 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,0 мм.	1 стик	30				
219	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 26,9 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,0 мм.	1 стик	4				
220	Фарбування трубопроводу Ø57 мм	100м2	0,018		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	1 0,33
221	Фарбування трубопроводу Ø32 мм	100м2	0,016		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	1 0,33
222	Фарбування трубопроводу Ø26,9 мм	100м2	0,054		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	1 0,33
Розділ 2. Виготовлення бака V=2м3 вузла фосфатування							
223	Виготовлення бака	т	0,35				
224	Монтаж бака [при роботі на висоті від 1 до 5 м]	шт	1		Лист Ст 3ГС 5х1500х6000 Лист Ст 3ГС 3х1500х1500 ПЕУт Ф16 Електроды АНО-21 Ф 3мм	т т т т	0,371 0,057 0,002 0,015
225	Фарбування бака	100м2	0,2		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	6 2
Розділ 3. Металоконструкції вузла							
226	Виготовлення площадок для обслуговування устаткування та	т	0,667				
227	Монтаж площадок із настилом і огорожею з листової, рифленої, просічної і круглої сталі	т	0,667		Швеллер №14 П Швеллер №12 П Лист с чечевичным рифлением t=4мм	т т т	0,387 0,066 0,396
228	Виготовлення огороження площадки	т	0,007				
229	Монтаж огороження площадки	т	0,007		Труба квадратная 40х40	т	0,062

				Іруба квадратная 40x20	І	0,045	
230	Виготовлення сходів прямолінійних і криволінійних з огорожею	т	0,073				
231	Монтаж сходів прямолінійних і криволінійних, пожежних з огорожею	т	0,073	Лист 8x1500x1000 Лист 3x1250x2500 Анкер односторонней М16/20x120 Электроды АНО-21 Ф 3мм	І І шт І	0,099 0,078 18 0,015	
232	Фарбування металоконструкцій /при наявності заклепочних швів, ребер жорсткості і виступів на підлягаючій захисту поверхні апаратів і конструкцій більше 30	100м2	0,2	Краска-грунт 3 в 1 "Радит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	16 5	
Відділ 6. Виготовлення та монтаж площадок зі сходами							
Розділ 1. Виготовлення та монтаж площадок зі сходами та огороженням							
233	Виготовлення сходів та площадок для обслуговування устаткування та	т	21,58				
234	Монтаж сходів та площадок із настипом і огорожею з листової, рифленої, прорісної і круглої сталі	т	21,58	Швеллер №10 У Швеллер №8 У Кутник 63x63x5 Кутник 40x40x4 Лист рифлений t=4мм Іруба квадратная Лист 4 Полоса 150x2мм Кисень Пропан	І І І І І І І л л	2,07 5,1 1,4 2,8 5,06 1,15 2,8 1,2 5 10	
235	Очищення поверхонь цітками	м2	1190				
236	Знепильовання металевих поверхонь	м2	1190				
237	Знежирювання поверхонь апаратів і трубопроводів діаметром до 500 мм уайт-спиритом	100м2	11,9	уайт-спирит	л	по нормі	
238	Грунтування металевих поверхонь за один раз грунтовою ГФ-021	100м2	11,9	грунтовка ГФ-021	кг	по нормі	
239	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь емаллю ПФ-115	100м2	11,9	емаль ПФ-115	кг	по нормі	
Відділ 7. Заміна арматури							
Розділ 1. Заміна арматури							
240	(Демонтаж) Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одноважільні та двоважільні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа 125 кгс/см2, діаметр умовного проходу 330 мм	10шт	0,1				



241	Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одновахильні та двовахильні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 300 мм	10шт	0,1	Засувка стацева фланцева Ду 300, Ру 2,5	шт	1,00	
242	(Демонтаж) Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одновахильні та двовахильні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 300 мм [електричний або електромагнітний привід]	10шт	0,1				
243	Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одновахильні та двовахильні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 300 мм [електричний або електромагнітний привід]	10шт	0,1	Клапан ел.магн. газовий Ду 300	шт	1,00	
244	(Демонтаж) Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання для пари на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 100 мм	1Сшт	0,2				
245	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода, на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 100 мм	1Сшт	0,2	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 100 Ру 100	шт	2,00	
246	(Демонтаж) Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] із ручним приводом, діаметр умовного проходу 80 мм	1Сшт	0,2				
247	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] із ручним приводом, діаметр умовного проходу 80 мм	1Сшт	0,2	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 100	шт	2,00	
248	(Демонтаж) Клапан регулюючий поворотний сальниковий з кінцями під приварювання для пари та води на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] з електроприводом, діаметр умовного проходу 100 мм	1Сшт	0,3				
249	Клапан регулюючий поворотний сальниковий з кінцями під приварювання для пари та води на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] діаметр умовного проходу 100 мм	1Сшт	0,3	Виконуючий механізм до клапану регулюючого поворотного Ду100 мм Ру 100	шт	3,00	
250	Клапан регулюючий поворотний сальниковий з кінцями під приварювання для пари та води на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] з електроприводом, діаметр умовного проходу 100 мм	1Сшт	0,3				

251	(Демонтаж) Клапан зворотній з патрубками під привару на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 100 мм	10шт	0,1				
252	Клапан запірний прохідний салыниковий з кінцями під приварювання пар, вода, на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 100 мм	10шт	0,1	Клапан запірний прохідний салыниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 100	шт	1,00	
253	(Демонтаж) Клапан запірний прохідний салыниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 63	10шт	0,1				
254	Клапан запірний прохідний салыниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 63	10шт	0,1	Клапан запірний прохідний салыниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 100	шт	1,00	
255	(Демонтаж) Клапан запобіжний з кінцями під приварювання пар, вода Ду 25 Ру 100	10шт	0,1				
256	Клапан запобіжний з кінцями під приварювання пар, вода Ду 25 Ру 100	10шт	0,1	Клапан запобіжний з кінцями під приварювання пар, вода Ду 25 Ру 100	шт	1,00	
257	(Демонтаж) Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98	10шт	0,1				
258	Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98 під ел.привід	10шт	0,1	Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98 під ел.привід Електропривід до засувки Ду150 мм Ру 100	шт	1	
259	(Демонтаж) Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 200 Ру 98	10шт	0,1				
260	Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 200 Ру 98	10шт	0,1	Засувка клинова дводискова салыникова з патрубками під зварювання Ду 200 Ру 98	шт	1	
261	(Демонтаж) Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підймальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 25 мм	10шт	2		шт	1	
262	Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підймальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 25 мм	10шт	2	Клапан запірний сталевий фланцевий Ду 20 Ру 64	шт	20,00	
263	(Демонтаж) Вентилі, клапани, крани сталеві	10шт	0,3				

фланцеві зворотні підймальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 50 мм									
264 Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підймальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 50 мм	10шт	0,3	Клапан запірний сталевий фланцевий Ду 50 Ру 64	шт	3,00				
Відділ 8. Заміна пальників									
Розділ 1. Заміна пальників									
265 Демонтаж прямоточних пальників. Теплова видатність понад 25 до 50 т/год.	пальник	2							
266 Монтаж прямоточних пальників. Теплова видатність понад 25 до 50 т/год.	пальник	2	пальник	шт	2,00				
Відділ 9. Демонтаж приладів ТАтаВ									
Розділ 1. Демонтаж									
267 Демонтаж кабельних трас, кабелів, демонтаж шафи управління, демонтаж первинних перетворювачів, демонтаж виконавчих механізмів	шт	1	Кабель 1 мм (сечение) Шкаф 2000*800 (размер) Датчики(количество)	м шт/т шт	2600 40,1 69				
Відділ 10. Монтаж частотного перетворювача									
Відділ 1. Монтаж перетворювача									
268 Монтаж частотного перетворювача	шт	2	Частотний перетворювач	шт	2,00				
269 Пуско-налагоджувальні роботи частотного перетворювача	шт	2							
Відділ 11. Ремонт коробки викидних газів									
Відділ 1. Демонтаж, монтаж коробки									
270 Демонтаж коробки елементами до 20кг	т	2,3	Пропан Кисень	кг бал					
271 Монтаж коробки елементами до 20кг	т	2,47	Лист т/к 5.0 мм 1000/2000, ЗПС Кут 50*50*5 Електрод МР-3 4мм	т т кг	2,106 0,37				
Відділ 12. Ремонт воздуховоду котла									

## Відділ 1. Ремонт повітряного

272 Монтаж повітряного елемента до 20к

т

1,16

Лист г/к 5,0 мм 1000/2000, ЗПС

Кут 50°50'5

Електрод МР-3-4мм

1,053  
0,111  
по  
нормі

## Відділ 13. Теплоізоляція живильних трубопроводів

## Відділ 1. Теплоізоляція

273 Монтаж теплової ізоляції.

[при проведенні ремонтних робіт з  
риштувань на висоті понад 2,5 м до 10 м]

м3

2,5

Циліндр базальтовий 80кг/м3 108/80мм  
Циліндр базальтовий 80кг/м3 89/80ммм/л  
м/л  
40  
20

## Відділ 14. Лужна промивка котлоагрегату

## Відділ 1. Промивка котлу

274 Промивка котлу, ТП-35 пароемністю 35 т/г

шт

1

## Відділ 15. Очистка барабану

## Відділ 1. Очистка барабану

275 Внутрішня очистка барабану котла вручну

м2

20,73

## Відділ 16. Пуско-налагоджувальні роботи

## Відділ 1. Пуско-налагоджувальні роботи

276 Пуско-налагоджувальні роботи котлоагрегату, 72 год

од

1

Роботи виконуються на діючому коксохімічному підприємстві біля діючого відомої механічного обладнання, місцями на висоті до 25м.

Погоджено:

Начальник ТЕС

(відповідальна особа)

(підпис)

Стьопушкін К.Ю.

(п.п.б.)

Склад:

Механік ТЕС

(відповідальна особа)

(підпис)

Саєнко Ю.В.

(п.п.б.)