

Форма СТП ИСМ 7.3-46

ПРАТ "ЮЖКОКС"

Структурний підрозділ ТЕЦ

Узгоджено:

Головний енергетик-начальник ВГЕ

Кадук Д.А.

Затверджую:

Директор з інжинірингу ЧАО "ЮЖКОКС"

Милов А.І.

" " 2022р

" " 2022р

## Відомість дефектів № 18

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

№ п.п.	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кіль- кість	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 трубої 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 машинки, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	3,6				

Бодоніаподяці тpyби 108x5 - 8шт

4	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	0,84	
5	Колектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
6	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	
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 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 0,02	
Розділ 2. Виготовлення камери заднього екрану 273х24мм - 1 шт							
9	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				
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 вальцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 83 мм, товщина стінки до 50 мм Водопідводячі труби 108х5 - 8шт	10 отв.	4,1				
12	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	0,84	
13	Колектори і камери. Виготовлення денця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
20	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	
21	Колектори і камери. Виготовлення штуцера,	штуцер	2				

Протрамний комплекс АВК - 5 (3.6.2) укр.

☐ діаметр труби понад 60 до 108 мм

4

25 „ДУ„ ЛССР

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 екранів верхніх 273х24мм - 2 шт							
27	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакм кінців труби під приварювання дещя, 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 екранів 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 дещя, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	дещя	4				
32	Колектори і камери. Встановлення дещя колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	дещя	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 екранів нижніх 273х24мм - 4 шт							
35	Колектори і камери. Розмітка і різання газовим різакм кінців труби під приварювання дещя, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	8				

36	Колектори і камери. Розмітка трубної 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 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				
38	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	1,40	
39	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денець	8				
40	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денець	8	Лист 30, сталь 20 Електроди ЦУ-5-2,5мм	I I	0,18 0,04	
41	Колектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	8				
42	Колектори і камери. Встановлення, підготовка, прихватка і електродугове приварювання штуцерів до колектора, діаметр отвору понад 83 до 108 мм	штуцер	8	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 5. Виготовлення камери верхнього водяного еконсмайзера 273х24мм - 1 шт							
43	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				
44	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 50 до 75 шт. Пакети змійовиків - 30+30 отворів	шт	1				
45	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	
46	Колектори і камери. Виготовлення денечь,	денець	2				

Діаметр колектора понад 245 до 325 мм

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 водного 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 валцювання за допомогою шліфувальної машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм, товщина стінки до 50 мм	10 отв.	6	Труба 273х24 мм, сталь 23, 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	торець	2				
----	--	--------	---	--	--	--	--



	газовим різакон кінців труби під приварювання денця, діаметр труби 245-273 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

58	Колектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 150 до 200 шт.	шт	1				
	Пакети змійовиків - 94+96 отворів						
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	денечь	2				
61	Колектори і камери. Встановлення денця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	денечь	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	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 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.	шт	1				
	Пакети змійовиків - 94+96 отворів						
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	денечь	2				
68	Колектори і камери. Встановлення денця	денечь	2	Лист 30, сталь 20	I	0.045	

колектора, зовнішній діаметр колектора понад 245 до 273 мм, товщина стінки колектора понад 15 до 25 мм	Електроди ЦУ-5 2.5мм	I	0.02
--	----------------------	---	------

69	Коллектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
70	Коллектори 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	1 1	0,05 0,04	
Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190							

Розділ 9. Виготовлення колектора конвективного пучка 325х35мм - 1 шт

71	Коллектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання дещця, діаметр труби 325 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
72	Коллектори 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 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	1	1,38	
74	Коллектори і камери. Виготовлення дещця, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	дещця	2				
75	Коллектори і камери. Встановлення дещця колектора, зовнішній діаметр колектора понад 273 до 325 мм, товщина стінки колектора понад 25 до 36 мм	дещця	2	Лист 50, сталь 20 Електроди ЦУ-5 2,5мм	1 1	0,1 0,04	
76	Коллектори і камери. Виготовлення штуцера, діаметр труби понад 60 до 108 мм	штуцер	2				
77	Коллектори 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	1 1	0,05 0,04	
Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190							

Розділ 10. Виготовлення регулятора перегріву 325х35мм - 1 шт

78	Коллектори і камери. Розмітка і різання газовим різакон кінців труби під приварювання дещця, діаметр труби 325 мм, товщина стінки понад 15 до 36 мм	торець	2				
79	Коллектори і камери. Розмітка трубної решітки колектора для свердління отворів, кількість отворів понад 25 до 50 шт.	шт	1				
80	Поверхні нагріву. Зачищення трубних	10 отв.	4,8	Труба 325х36 ст. 15ГС, ТУ 14-3-190	1	1,275	

(отворів барабанів або колекторів під  
вальцювання за допомогою шліфувальної  
машинки, зовнішній діаметр труби 38 мм,  
товщина стінки до 50 мм

81	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	Денце	2				
82	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	І І	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	Штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5-2,5мм	І І	0,05 0,04	
	Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190						

**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	І	1,125	
88	Колектори і камери. Виготовлення денечь, діаметр колектора понад 245 до 325 мм	денце	2				
89	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	І І	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	штуцер	2	Труба Ф 108х6 сталь 20, ТУ 14-3-190 Електроди ЦУ-5-2,5мм	І І	0,05 0,04	
	Труба для штуцерів, сталь 20, ТУ 14-3-190						

**Розділ 12. Виготовлення труб  
фронтального 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	Верстаг 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	10 різів	2	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	<u>2</u>	

або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



102	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.	2				
103	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямомоточних 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	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> I	<u>8</u> <u>0,473</u>	
<b>Розділ 16. Виготовлення труб водопідводящих фронтального екрану 83х4мм - 8 шт і 108х5мм - 8 шт</b>							
104	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	4,8	<u>Верстат трубобобрізнний</u>	<u>маш.год</u>	<u>8</u>	
105	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				
106	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямомоточних 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	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> I	<u>13</u> <u>1,25</u>	
107	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	1,6	<u>Верстат трубобобрізнний</u>	<u>маш.год</u>	<u>8</u>	
108	Поверхні нагріву. 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 нагріву. Виготовлення труб екранів прямомоточних 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	<u>Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм</u> <u>Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190</u>	<u>маш.год</u> I	<u>8</u> <u>0,187</u>	
<b>Розділ 17. Виготовлення труб водопідводящих бокових екранів 83х4мм - 12 шт і 108х5мм - 12 шт</b>							
110	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	4,8	<u>Верстат трубобобрізнний</u>	<u>маш.год</u>	<u>8</u>	

111	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 76-83 мм, довжина труби до 8 м	10 кінц.	4,8				
112	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямоочинних 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	0,969	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20. ТУ 14-3-190	маш.год т	10 0,969	
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	Верстат трубообрізний	маш.год	8	
114	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	3,6				
115	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямоочинних 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 4м	т	1,007	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20. ТУ 14-3-190	маш.год т	16 1,007	
Розділ 18. Виготовлення труб водопідводящих заднього екрану 108х5мм - 12шт							
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	Верстат трубообрізний	маш.год	6	
117	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або валцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 108 мм, довжина труби до 4 м	10 кінц.	5,6				
118	Поверхні нагріву. Виготовлення труб екранів прямоочинних 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 4м	т	2,8	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20. ТУ 14-3-190	маш.год т	28 2,8	
Розділ 19. Виготовлення труб водопідводящих конвективного пучка 159х6мм - 1 шт							
119	Поверхні нагріву. Обрізання труб по	10 різів	0,6	Верстат трубообрізний	маш.год	6	

заданому розміру газовим різакон,  
зовнішній діаметр труби 159 мм, довжина  
труби до 8 м

120	Поверхні нагріву. 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 нагріву. Виготовлення труб екранів прямогоочних і барабанних котлів, труб настінних, радіаційних і стельових пароперегрівників, труб кип'ятильного 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 I	30 0,535	
Розділ 20. Виготовлення труб живильної лінії 83х4мм - 4 шт і 108х5мм - 3 шт							
122	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	1,2	Верстат трубообрізний	маш.год	2	
123	Поверхні нагріву. 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 нагріву. Виготовлення труб екранів прямогоочних 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	0,214	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 83х4 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год I	8 0,214	
125	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	1,5	Верстат трубообрізний	маш.год	3	
126	Поверхні нагріву. 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 нагріву. Виготовлення труб екранів прямогоочних 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 4м	т	0,546	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм Труба 108х5 сталь 20, ТУ 14-3-190	маш.год I	24 0,546	
Розділ 21. Виготовлення зміювиків заднього пакету пароперегрівача 38х3, 5мм - 48 шт							
128	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	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 об'єднання (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 гідрравлічний</u> Труба 38х3 сталь 20, ТУ 14-3-460	<u>маш.год</u> I	80	8,776
<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>	47	
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 гідрравлічний</u> Труба 42х3,5 сталь 12Х1МФ, ТУ 14-3-460	<u>маш.год</u> I	44	4,379
<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	1С різів	28,8	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	30	
135	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м	1С кінц.	28,8				
136	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	т	0,58	<u>Верстати трубозгинальний гідрравлічний</u> Труба 38х3,5 сталь 20, ТУ 14-3-460	<u>маш.год</u> I	80	0,58
<b>Розділ 24. Виготовлення змійовиків регулятора перегріву 25х3мм - 24 шт</b>							
137	Поверхні нагріву. Обрізання труб прямих	1С різів	7,2	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год</u>	8	

або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 25 мм, довжина труби до 8 м									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

138	Поверхні нагріву. Зачищення кінців труб під зварювання або вальцювання за допомогою пристрою, зовнішній діаметр труби 25 мм, довжина труби до 8 м		7,2						
139	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	T	0,222	<u>Верстати трубозгинальний гідравлічний</u> Труба 25х3 сталь 20, ТУ 14-3-460	<u>маш.год.</u> I	3			0,222
<b>Розділ 25. Виготовлення змійовиків верхнього пакету водяного економайзера 38х3,5мм - 30 шт та нижнього пакету водяного економайзера 38х3,5мм - 30 шт</b>									
140	Поверхні нагріву. Обрізкаання труб прямих або які мають один-два згини в одній площині, зовнішній діаметр труби 32-38 мм, довжина труби до 8 м	10 різів	108	<u>Верстат трубообрізний</u>	<u>маш.год.</u>	108			
141	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.	108						
142	Водогрійні котли. Виготовлення пакетів змійовиків	T	9,13	<u>Верстати трубозгинальний гідравлічний</u> Труба 38х3,5 сталь 20, ТУ 14-3-460	<u>маш.год.</u> I	92			9,13
<b>Виділ 2. Демонтаж, монтаж поверхонь нагріву пилк "ТП-35М"</b>									
143	Підготовчі роботи Підготовчо-заключні роботи. Підготовка котла до ремонту	котел	1						
144	Підготовчо-заключні роботи. Зовнішній огляд діючого котла і котельно-допоміжного обладнання	котел	1						
145	Підготовчо-заключні роботи. Обладнування пройм і отгороджень, налагодження такелажних пристроїв	котел	1						
146	Підготовчо-заключні роботи. Виконання заходів з техніки безпеки і протипожежної безпеки	котел	1						
147	Підготовчо-заключні роботи. Доставка до котла елементів рихтувань і встановлення їх в толці котла	котел	1						
148	Підготовчо-заключні роботи. Гідравлічне випробування котла після ремонту робочим тиском	котел	1						
<b>Розділ 1. Заміна камери фронтального екрану 273х24мм - 1 шт</b>									

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 водного 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	шт	1						





Розділ 6. Заміна камери нижнього водного 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 перегріву 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 фронтного 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 [простійного струму]	маш.год	2400						
	Електроди ЦУ-5 2,5мм	т	0,2						
	Кисень	бал	92						
	Пропан-бутан	бал	14						
	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр	шт	50						



	Крути зачислі 125х6х22 мм	шт	40				
--	---------------------------	----	----	--	--	--	--

## Відділ 3. Контроль зварних з'єднань

186	Контроль металу і зварних з'єднань. Візуальний контроль зварних з'єднань обладнання і трубопроводів, зовнішній діаметр труби до 42 мм	стик	1900				
187	Контроль металу і зварних з'єднань. Магнітопорошковий або капілярний контроль зварних з'єднань металу трубопроводів, посудин і іншого обладнання	10 дм2	20				
188	Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів на розривання [статичне розтягання], товщина стінки до 6 мм	зразок	8				
189	Механічне випробування зразків на розтягання зварних з'єднань сталей перлитного класу, товщина металу до 12 мм	зразок	8				

## Відділ 4. Обмурівка котла ТП-35М

## Розділ 1. Обмурівка котла ТП-35М

190	Ремонт обмурівки. Цеглина нормальна шамотна. Стіни при наявності або відсутності екранів, шлакові бункери,	м3	29,3				
191	Ремонт обмурівки. Цеглина червона і вогнетривка [комбіновано]. Стіни котла, група робіт II (Демонтаж)	м3	54,13				
192	Інші роботи по обмурівці. Демонтаж каркаса з металеві сітки плетеної разом з штукатурним ізоляційним шаром.	м2	80				
193	Інші роботи по обмурівці. Демонтаж ізоляції поверхні вогнетривкої кладки картоном [азбестовим, мултовим, базальтовим] або повстю. Група робіт I	м2	80				
194	Ремонт обмурівки. Цеглина нормальна шамотна. Стіни при наявності або відсутності екранів, шлакові бункери, шлакові камери, група робіт III	м3	29,3	Вироби вогнетривкі шамотні загального призначення [ГОСТ 390-83, ГОСТ 8691-73], N 5, 8, I підгрупа, марка ША	I	45,00	



195	Ремонт обмурівки. Цеглина червона і вогнетривка [комбіновано]. Стіни котла, група робіт III	М3	54,13	Цегла червона повнотіла М-100	I	72,00	
196	Інші роботи по обмурівці. Установлення армуючого каркаса з металеві сітки зварної, плетеної. Група робіт III	М2	80,0	Сітка рабиця 25х25 мм Дріт оцинкований, діаметр 1,6 мм Дріт сталевий діаметр 5 мм Мертелі вогнетривкі алюмосилікатні ГОСТ 6137-80, марка МШ-39 Цемент вогнетривкий Портландцемент загальнобудівельного класу Базальтовий мат 400	рул I I I I	8 0,05 0,05 3	
197	Установлення анкерних болтів довжиною до 1 м	Т	0,115	Анкер 12мм L=650 мм, різьба 100 мм Гайка М12 Шайба 60х60х6, отв. Ø12 мм	шт шт	200 200	
198	Інші роботи по обмурівці. Відновлення ізоляції поверхні вогнетійкої кладки картоном [азбестовим, мулітовим, базальтовим] або повстю. Група робіт III	М2	80	Мішковина	м2	200,00	
199	Інші роботи по обмурівці. Відновлення обмазки ущільнювальної на азбоцементній основі, рідкому склі або інших сполучниках. Вид поверхні - плоска, група робіт III	М2	80	Скло натрієве рідке каустичне Глина вогнетривка ПГОСА міш базальтова Базальтис ШТ-4	I I I	0,05 0,2 3	
200	Ремонт теплової ізоляції. Піцциліндри мінераловатні. Вид ділянки - цокольна	М3	4,0	Напіцциліндри базальтові діаметр 273 мм	м	80	
201	Інші роботи. Заключні роботи після розбирання обмурівки	Т	130,0	Напіцциліндри базальтові діаметр 100 мм			

202	Демонтаж продрувочних ліній	т	0,2				
203	Монтаж продрувочних ліній	т	0,2	Труба 38x4 мм, сталь 20, ГОСТ 8734 Труба 57x3, сталь 20, ТУ 14-3-190	т	0,66	
204	Виготовлення гребінок для притягування екранних труб та пароперегрівальних труб	елемент	8	Швелер №12П міра 12м+ндл	т	0,70	
205	Монтаж гребінок для притягування екранних труб та пароперегрівальних труб	елемент	8				
206	Перевезення сміття до 3 км	т	155,9				

## Відділ 5. Лінія фосфатування

## Розділ 1. Монтаж вузла фосфатування

207	Монтаж. Насос НД 10/100 К14, Q=10 л/ч, P=100 кгс/см	шт	2	Насос НД 10/100 К14, Q=10 л/ч, P=100 кгс/см2	шт	2,00	
208	Вентиль запірний Ду20, приварний	10шт	0,8	Вентиль запорный Ду20, приварной	шт	8,00	
209	Вентиль запірний Ду25, приварний	10шт	0,1	Вентиль запорный Ду25, приварной	шт	1,00	
210	Вентиль запірний Ду50, приварний	10шт	0,2	Вентиль запорный Ду50, приварной	шт	2,00	
211	Клапан зворотній Ду20, приварний	10шт	0,1	Клапан обратный Ду20, приварной	шт	1,00	
212	Манометр 10 кгс/см2, Ф100	шт	1	Манометр 10 кгс/см2, Ф100	шт	1,00	
213	Трубка Прандля	шт	1	Трубка Прандля	шт	1,00	
214	Монтаж дискових і комірцевих фланців трубопроводів. Діаметр трубопроводу до 57 мм.	1 фланец	2	Фланец плоский Ду50 Ру16 Болт М16х60 Гайка М16 Шайба М16 Прокладка беконі- Ду50	шт шт шт шт шт	2 4 4 8 2	
215	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	
216	Монтаж, різьба коротка 3/8"	10шт	0,4	Резьба короткая 3/8"	шт	4,00	

217	Трубопроводи. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 57мм, 90° . Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	2				
218	Трубопроводи. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 32мм, 90° . Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	4				
219	Трубопроводи. Виготовлення згинів трубопроводу. Діаметр трубопроводу 26, 9мм, 90° . Довжина ділянки трубопроводу понад 1 до 3 м.	участок	12				
220	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 57 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,5 мм.	1 стик	10				
221	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 32 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,0 мм.	1 стик	30				
222	Трубопроводи. Електродугове зварювання трубопроводів. Діаметр трубопроводу 26,9 мм. Товщина стінки трубопроводу 3,0 мм.	1 стик	4				
223	Фарбування трубопроводу Ф57 мм	100м2	0,018		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	1 0,33
224	Фарбування трубопроводу Ф32 мм	100м2	0,016		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	1 0,33
225	Фарбування трубопроводу Ф26,9 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							
226	Виготовлення бака	т	0,35				
227	Монтаж бака [при роботі на висоті від 1 до 5 м]	шт	1		Лист Ст 3ПС 5х1500х6000 Лист Ст 3ПС 3х1500х1500 Прут Ф16 Електроды АНО-21 Ф 3мм	т т т т	0,371 0,057 0,002 0,015
228	Фарбування бака	100м2	0,2		Краска-грунт 3 в 1 "графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	6 2
Розділ 3. Металоконструкції вузла							
229	Виготовлення площадок для обслуговування устаткування та	т	0,667				

230	Монтаж площадок із настипом і огорожею з листової, рифленої, прорісної і круглої сталі	т	0,667	Швеллер №14 П Швеллер №12 П Лист с нечевиичным рифлением t=4мм	т	0,387 0,066 0,396	
231	Виготовлення огороження площадки	т	0,007				
232	Монтаж огороження площадки	т	0,007	Труба квадратная 40х40 Труба квадратная 40х20	т	0,062 0,045	
233	Виготовлення сходів прямолінійних і криволінійних з огорожею	т	0,073				
234	Монтаж сходів прямолінійних і криволінійних, пожежних з огорожею	т	0,073	Лист 8х1500х1000 Лист 3х1250х2500 Анкер одноразжимной М16/20х120 Электроды АНО-21 Ф 3мм	т	0,099 0,078 18 0,015	
235	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 "Графит" Растворитель "Уайтспирит"	кг л	16 5	

**Відділ 6. Виготовлення та монтаж площадок зі сходами**

**Розділ 1. Виготовлення та монтаж площадок зі сходами та огороженням**

236	Виготовлення сходів та площадок для обслуговування устаткування та	т	21,58				
237	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 63х63х5 Кутник 40х40х4 Лист рифлений t=4мм Труба квадратная Лист 4 Полоса 150х2мм Кисень Пропан	т т т т т т т бал л	2,07 5,1 1,4 2,8 5,06 1,15 2,8 1,2 5 10	
238	Очищення поверхонь цітками	м2	1190				
239	Знелиповання металевих поверхонь	м2	1190				
240	Знежирювання поверхонь апаратів і трубопроводів діаметром до 500 мм уайт-спиритом	100м2	11,9	уайт-спирит	л	по нормі	
241	Грунтування металевих поверхонь за один раз ґрунтовкою ГФ-021	100м2	11,9	Грунтовка ГФ-021	кг	по нормі	
242	Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь емаллю ПФ-115	100м2	11,9	емаль ПФ-115	кг	по нормі	

**Відділ 7. Заміна арматури**

## Розділ 1. Заміна арматури

243	(Демонтаж) Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одноважільні та двоважільні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 300 мм	10шт	0,1			
244	Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одноважільні та двоважільні зворотні підймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 300 мм	10шт	0,1	Засувка сталева фланцева Ду 300, Ру 2,5	шт	1,00
245	(Демонтаж) Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одноважільні та двоважільні 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			
246	Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні, пружинні одноважільні та двоважільні 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
247	(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	10шт	0,2			
248	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	10шт	0,2	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 100 Ру 100	шт	2,00
249	(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	10шт	0,2			
250	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	10шт	0,2	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 100	шт	2,00
251	(Демонтаж) Клапан регулюючий поворотний	10шт	0,3			

	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						
252	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	10шт	0,3	Виконуючий механізм до клапану регулюючого поворотного Ду100 мм Ру 100	шт	3,00	
253	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	10шт	0,3				
254	(Демонтаж) Клапан зворотній з патрубками під приварку на умовний тиск 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ] , діаметр умовного проходу 100 мм	10шт	0,1				
255	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	10шт	0,1	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 100	шт	1,00	
256	(Демонтаж) Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 63	10шт	0,1				
257	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 63	10шт	0,1	Клапан запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар, вода Ду 80 Ру 100	шт	1,00	
258	(Демонтаж) Клапан запобіжний з кінцями під приварювання пар, вода Ду 25 Ру 100	10шт	0,1				
259	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	
260	(Демонтаж) Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98	10шт	0,1				
261	Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98 під ел.привід	10шт	0,1	Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 98 під ел.привід Електропривід до засувки Ду150 мм Ру 100	шт	1	
262	(Демонтаж) Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 200 Ру 98	10шт	0,1				
263	Засувка клинова дводискова сальникова з	10шт	0,1	Засувка клинова дводискова сальникова з	шт	1	

патрубками під зварювання Ду 200 Ру 98						шт	1	
264	(Демонтаж) Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підйимальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 25 мм	10шт	2					
265	Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підйимальні, 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	
266	(Демонтаж) Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підйимальні, запобіжні пружинні на умовний тиск 4-6,4 МПа [40-64 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр умовного проходу 50 мм	10шт	0,3					
267	Вентилі, клапани, крани сталеві фланцеві зворотні підйимальні, 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								
268	Демонтаж прямооточних пальників. Теплова видатність понад 25 до 50 т/год.	пальник	2					
269	Монтаж прямооточних пальників. Теплова видатність понад 25 до 50 т/год.	пальник	2	пальник		шт	2,00	
Відділ 9. Демонтаж приладів ТАтаВ								
Розділ 1. Демонтаж								
270	Демонтаж кабельних трас, кабелів, демонтаж шафи управління, демонтаж первинних перетворювачів, демонтаж виконавчих механізмів	шт	1	Кабель 1 мм (сечення) Шкаф 2000*800 (розмер) Датчики(количество)		м шт/т шт	2600 4/0,1 69	
Відділ 10.Монтаж частотного перетворювача								
Відділ 1.Монтаж перетворювача								
271	Монтаж частотного перетворювача	шт	2	Частотний перетворювач		шт	2,00	

272	Пуско-налагоджувальні роботи частотного перетворювача	шт	2						
<b>Відділ 11. Ремонт коробки викидних газів</b>									
<b>Відділ 1. Ремонт, монтаж, коробка</b>									
273	Демонтаж коробки елементами до 20кг	т	2,3	Пропан	кг	по НОДМІ			
				Кисень	бал	понодрм і			
274	Монтаж коробка елементами до 20кг	т	2,47	Лист г/к 5,0 мм 1000/2000, ЗПС Кут 50°50'5 Електрод МР-3 4мм	т т кг	2,106 0,37 по НОДМІ			
<b>Відділ 12. Ремонт ввоздухозоду котла</b>									
<b>Відділ 1. Ремонт ввоздухозоду</b>									
275	Монтаж ввоздухозоду елементами до 20кг	т	1,16	Лист г/к 5,0 мм 1000/2000, ЗПС Кут 50°50'5 Електрод МР-3 4мм	т т кг	1,053 0,111 по НОДМІ			
<b>Відділ 13. Теплоізоляція живильних трубопроводів</b>									
<b>Відділ 1. Теплоізоляція</b>									
276	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 89/80мм	м/л м/л	40 20			
<b>Відділ 14. Лужна промивка котлоагрегату</b>									
<b>Відділ 1. Промивка котлу</b>									
277	Промивка котлу, ТП-35 пароемністю 35 т/г	шт	1						
<b>Відділ 15. Очистка барабану</b>									
<b>Відділ 1. Очистка барабану</b>									
279	Внутрішня очистка барабану котла вручну	м2	20,73						
<b>Відділ 16. Пуско-налагоджувальні роботи</b>									
<b>Відділ 1. Пуско-налагоджувальні роботи</b>									
280	Пуско-налагоджувальні роботи котлоагрегату, 72ггд	од	1						



Роботи виконуються на діючому коксохімічному підприємстві біля діючого тепломеханічного обладнання місцями на висоті до 25м.

Погоджено: / Начальник ЕСЦ  
(відповідальна особа)

Нвароцкий Д.А.  
(П.І.Б.)

Склав: Механік ТЕЦ  
(відповідальна особа)

Саєнко Ю.В.  
(П.І.Б.)

(підпис)

(підпис)

