

«УТВЕРЖДАЮ»
Директору по производству АО «МИЭМ»

Ж.Н.Пирманов

ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

г.Муборак.

Капитальный ремонт ИУ-№3 бочки №2,3,4 на 2022 год

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во ед.
1. Капитальный ремонт ИУ - №3 2-бочка.			
1	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "запчастей, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, t/h до 50: Уборка после	1 котел	1
2	Установка для производство ремонтных работ такелажных оснастки(лебедог и блоков) и снятий после окончания работ.	1 комп	2
3	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода при диаметре трубопровода, мм, до: Замена (демонтаж) гидрозатвор дистиллят ø до 133мм L-3м K-0,4	1 участок	12
4	Уплотнение труб греющей секции в верхней трубной доске путем зачистки трубной доски вокруг трубы и обварки	10 концов	272,6
5	Уплотнение труб греющей секции в нижней трубной доске	10 концов	272,6
6	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление участок труб до 630x10мм L-3м	1 участок	1
	до 159x4мм L-1м		2
	до 133x13мм L-3м		3
	до 108x4мм L-3м		2
	до 89x4мм L-3м		2
7	Устройство и разборка настилов для производство ремонтных работ	10 м2	5
8	Зачистка шлифовальной машинкой сварной соединения трубопроводов, околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: 38x3,5мм	1 св. шов	5452
9	Замена шпилек на фланцах труб. Снятие, установка и замена шпилек, болты, гайки шпилек, гайки, болты	10 шпилек	25,2
10	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметретрубопровода, мм, до: Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов ø до 38x3,5мм горизонтальном положении	1шов	5452
	до 630x10мм		4
	до 159x4мм		5
	до 133x13мм		15
	до 108x4мм		4

11	Резка с кромки нержавеющей листа со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотениза), мм, до 10мм	1м реза	45
12	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с использованием шлифовальной машинки. Толщина реза (гипотениза), мм, до: 10мм	1м	45
13	Электродуговая сварка стыкового и углового соединений листовой стали толщиной, мм, до:4	1м шва	45
14	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны камеры барбатажной функции и металлической облицовки на ИУ-№3 2-бочка для проведения дефектоскопии сварных швов.	1м шва	45
15	Установка задвижка на перадиически продувка трубопроводу Ду-150мм, Ру-25МПа.	шт	1
	Установка задвижка на трубопроводов подачи воды Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
	Установка задвижка на выходной трубопроводов дистиллятора Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
16	Установка регулирующие клапана на входной трубопроводов Ду-100мм, Ру-25МПа.	шт	1
17	Замена камеры барбатажной функции внутри 2-ой бочки из н/ж листов, весом до 20кг на выс. до 12м (пр.) кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций косинки, пластины и других м/к для подгонки и выравниваний листов до 20кг	1элемент	26
18	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена камеры барбатажной функции внутри 2-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1 элемент	8
19	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента.Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление камеры барбатажной функции внутри 3-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1элемент	8
20	Изготовление секторных отводов из б/у труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, мм, до: 630мм	трех-секторный отвод	1
	мм, до:133мм		4
21	Установка на трубу воротникового фланца с подгонкой торцов трубы и фланца под сварку, установкой и приваркой подкладного кольца и прихваткой фланца к трубе при диаметре трубопровода, мм, до:108мм	1 фланец	6
22	Изготовление прокладок для фланцевых соединений трубопроводов из паронита или картона с разметкой и вырезкой по наружному и внутреннему диаметрам при диаметре трубопровода, мм, до:108мм	10 прокладок	0,6
23	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "запчастей, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, т/ч до 50: Уборка после	1 котел	1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во ед.
2. Капитальный ремонт ИУ-№3 3-бочка.			
24	Установка для производство ремонтных работ такелажных оснастки(лебедог и блоков) и снятий после окончания работ.	1 комп	2

25	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода при диаметре трубопровода, мм, до: Замена (демонтаж) гидрозатвор дистиллят \varnothing до 133мм L-3м K-0,4	1 участок	12
26	Уплотнение труб греющей секции в верхней трубной доске путем зачистки трубной доски вокруг трубы и обварки	10 концов	272,6
27	Уплотнение труб греющей секции в нижней трубной доске		272,6
28	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление участков труб до 630x10мм L-3м	1 участок	1
	до 159x4мм L-1м		2
	до 133x13мм L-3м		3
	до 108x4мм L-3м		2
	до 89x4мм L-3м		2
29	Устройство и разборка настилов для производство ремонтных работ	10 м2	5
30	Зачистка шлифовальной машинкой сварной соединения трубопроводов, околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: 38x3,5мм	1 св. шов	5452
31	Замена шпилек на фланцах труб. Снятие, установка и замена шпилек, болты, гайки шпилек, гайки, болты	10 шпилек	25,2
32	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов \varnothing до 38x3,5мм горизонтальном положении	1шов	5452
	до 630x10мм		4
	до 159x4мм		5
	до 133x13мм		15
	до 108x4мм		4
до 89x4мм	3		
33	Резка с кромки нержавеющей листа со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотениза), мм, до 10мм	1м реза	45
34	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с использованием шлифовальной машинки. Толщина реза (гипотенуза), мм, до: 10мм	1м	45
35	Электродуговая сварка стыкового и углового соединений листовой стали толщиной, мм, до:4	1м шва	45
36	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны камеры барбатажной функции и металлической облицовки на ИУ-№3 3-бочка для проведения дефектоскопии сварных швов.	1м шва	45
37	Установка задвижка на перадиически продувка трубапровоуду Ду-150мм, Ру-25МПа.	шт	1
	Установка задвижка на трубапровоудов подачи воды Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
	Установка задвижка на выходной трубапровоудов дистиллятора Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
38	Установка регулирующие клапана на входной трубапровоудов Ду-100мм, Ру-25МПа.	шт	1
39	Замена камеры барбатажной функции внутри 3-ой бочки из н/ж листов, весом до 20кг на выс. до 12м (пр.) кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций косинки, пластины и других м/к для подгонки и выравниваний листов до 20кг	1элемент	26

40	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), t, до: Замена камеры барбатажной функции внутри 3-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1 элемент	8
41	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, t, до: Изготовление камеры барбатажной функции внутри 3-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1 элемент	8
42	Изготовление секторных отводов из б/у труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, мм, до: 630мм мм, до: 133мм	трех-секторный отвод	1
			4
43	Установка на трубу воротникового фланца с подгонкой торцов трубы и фланца под сварку, установкой и приваркой подкладного кольца и прихваткой фланца к трубе при диаметре трубопровода, мм, до: 108мм	1 фланец	6
44	Изготовление прокладок для фланцевых соединений трубопроводов из паронита или картона с разметкой и вырезкой по наружному и внутреннему диаметрам при диаметре трубопровода, мм, до: 108мм	10 прокладок	0,6
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во ед.
3. Капитальный ремонт ИУ-№3 4-бочка.			
45	Установка для производство ремонтных работ такелажных оснастки (лебедог и блоков) и снятий после окончания работ.	1 комп	2
46	Подготовка и установка такелажных приспособлений. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставшейся части трубопровода при диаметре трубопровода, мм, до: Замена (демонтаж) гидрозатвор дистиллят ø до 133мм L-3м K-0,4	1 участок	12
47	Замена дефектных труб трубного пучка с резкой трубы и выводом ее из фиксирующих звездочек, подготовкой под сварку участков новой трубы, ее сваркой и термообработкой соединений K=0,3	1 труба	2726
48	Сборка секции. Проверка установки дистанцирующихся звездочек. Обработка торцов корпуса теплообменника под сварку и посадочных мест в трубных досках. Установка участков корпуса на трубный пучок, стыковка с гнутой частью корпуса, сварка и термообработка сварных соединений. Высверливание отверстия на гйбе корпуса теплообменника, выравнивание (подтяжка) труб через высверленное отверстие и прихватка поочередно концов труб в трубных досках. Электродуговая сварка труб с трубной доской и термообработка сварных соединений.	1 секция	2
49	Уплотнение труб греющей секции в верхней трубной доске путем зачистки трубной доски вокруг трубы и обварки	10 концов	272,6
50	Уплотнение труб греющей секции в нижней трубной доске		272,6
51	Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, закатов, плен и т.п.) Отрезка участков трубы необходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку и выточки под установку подкладного кольца при диаметре трубопровода мм, до: Изготовление участок труб до 630x10мм L-3м	1 участок	1
	до 159x4мм L-1м		2
	до 133x13мм L-3м		3
	до 108x4мм L-3м		2
	до 89x4мм L-3м		2

52	Устройство и разборка настилов для производство ремонтных работ	10 м2	5
53	Зачистка шлифовальной машинкой сварной соединения трубопроводов, околошовной зоны трубопроводов, коллекторов, литых отводов и арматуры для проведения дефектоскопии сварных швов при диаметре трубопроводов, мм, до: 38x3,5мм	1 св. шов	5452
54	Замена шпилек на фланцах труб. Снятие, установка и замена шпилек, болты, гайки шпилек, гайки, болты	10 шпилек	25,2
55	Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов при диаметре трубопровода, мм, до: Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов \varnothing до 38x3,5мм горизонтальном положении	1шов	5452
	до 630x10мм		4
	до 159x4мм		5
	до 133x13мм		15
	до 108x4мм		4
до 89x4мм	3		
56	Резка с кромки нержавеющей листа со снятием фаски под сварку. Толщина реза (гипотениза), мм, до 10мм	1м реза	45
57	Зачистка кромок листовой стали после газовой резки с использованием шлифовальной машинки. Толщина реза (гипотенуза), мм, до: 10мм	1м	45
58	Электродуговая сварка стыкового и углового соединений листовой стали толщиной, мм, до:4	1м шва	45
59	Зачистка шлифовальной машинкой околошовной зоны камеры барбатажной функции и металлической облицовки на ИУ-№3 4-бочка для проведения дефектоскопии сварных швов.	1м шва	45
60	Установка задвижка на перадиически продувка трубапровоуду Ду-150мм, Ру-25МПа.	шт	1
	Установка задвижка на трубапровоудов подачи воды Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
	Установка задвижка на выходной трубапровоудов дистиллятора Ду-100мм, Ру-25МПа.		1
61	Установка регулирующие клапана на входной трубапровоудов Ду-100мм, Ру-25МПа.	шт	1
62	Замена камеры барбатажной функции внутри 4-ой бочки из н/ж листов, весом до 20кг на выс. до 12м (пр.) кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций косинки, пластины и других м/к для подгонки и выравниваний листов до 20кг	1элемент	26
63	Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10м. Проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжений. Уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций при массе элемента каркаса (колонны, стойки, фермы, балки, ригеля), т, до: Замена камеры барбатажной функции внутри 4-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1 элемент	8
64	Изготовление элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей). Подготовка материалов, укладка и разметка деталей изготавливаемого элемента. Сварка элементов каркаса и проверка качества изготовленного элемента осмотром и измерением при массе элемента каркаса, т, до: Изготовление камеры барбатажной функции внутри 4-ой бочки из н/ж листов и других металлоконструкции до 0,05тн.	1элемент	8
65	Изготовление секторных отводов из б/у труб с разметкой и вырезкой, снятием фасок под сварку, сборкой, сваркой секторов при диаметре трубопровода, мм, до: 630мм	трех-секторный отвод	1
	мм, до:133мм		4
66	Установка на трубу воротникового фланца с подгонкой торцов трубы и фланца под сварку, установкой и приваркой подкладного кольца и прихваткой фланца к трубе при диаметре трубопровода, мм, до:108мм	1 фланец	6

67	Изготовление прокладок для фланцевых соединений трубопроводов из паронита или картона с разметкой и вырезкой по наружному и внутреннему диаметрам при диаметре трубопровода, мм, до: 108 мм	10 прокладок	0,6
68	Разборка всех временных опор и конструкций, трубопроводов и т.п. Уборка металлолома, "запчастей, материалов, оставшихся после ремонта, приспособлений, ремонтной и такелажной оснастки (не связанных с работой на определенном оборудовании) при паропроизводительности котла, t/h до 50: Уборка после	1 котел	1

СОСТАВИЛ:

Часовников

ПРОВЕРИЛ:

Иванов
Иванов
Иванов