

Функционал: ОГМ.05
 Фонд: ДРФ
 Затраты: ТР,КС
 Заказчик: Цех 82
 Наименование оборудования: ЭЛЕКТРОЛИЗЕР Р-20М N127 СТАЛЬНОЙ
 Инвентарный номер оборудования: -
 Принадлежность объекту ИFS: ГПКЧ-028-П082-ХЕН1
 Начало работ: январь 2022
 Окончание работ: декабрь 2022

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного механика
 П.В. Якимов
 "21" " " 2021 г.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 21090025

на Ремонт механической части электролизёров Р-20М (2022г.)

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Цех: КЧ0000290 Корпус: 82

Основание: _____ (инифр проекта, пункт плана работ или др.)

Работы планируются выполнять силами: Подрядная организация

1. Условия труда в зоне производства работ: Стесненность или вредность

№/№ п/п	Наименование дефекта, наименование работ (перечень мероприятий по устранению дефектов, для покрытий указывать системы слоев с указанием толщины слоев)	Ед. изм.	Кол-во	нормативная трудоёмкость чел./час.	Вид ремонта	Необходимые материалы и запчасти			Условия выполнения работ (улица/помещение, отметка производства работ, наличие стесненных условий)	Примечание	
						Наименование (сортамент, марка)	Ед. изм.	Кол-во			
						5	6	7	8	9	
1	2	шт	4,000	43,20	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	10
1	Демонтаж крышек электролизера	шт	4,000	43,20	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
2	Отсоединить и снять шланг уравнивания давления разлагателя и щелочного кармана d 32	шт	1,000	0,20	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
3	Отсоединить и снять рассольный тройник (снять скрутки, разрезать шланг, снять шланг)	шт	1,000	1,23	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
4	Отсоединить и снять шланги с холодильника водорода.	шт	3,000	2,00	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
5	Отсоединить и снять шланг водородный d 100 (установить зажим, снять скрутки)	шт	1,000	0,50	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
6	Отсоединить шланг с капельницы (установить зажим, снять скрутки)	шт	1,000	2,26	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
7	Демонтаж переточного отвода	шт	1,000	0,80	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
8	Демонтаж заднего кармана (щелочной и кислый карманы в сборе).	шт	1,000	4,20	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
9	Транспортировка заднего кармана в мастерскую	шт	1,000	0,42	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
10	Демонтаж переднего кармана	шт	1,000	2,50	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
11	Транспортировка переднего кармана в мастерскую	шт	1,000	0,37	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
12	Разобрать задний карман	операция	1,000	2,70	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
13	Демонтаж тройника заднего кармана	шт	1,000	0,80	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
14	Демонтаж пневмоцилиндров	шт	8,000	8,20	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
15	Демонтаж бортовин	шт	3,000	86,40	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
16	Транспортировка бортовин в мастерскую	шт	3,000	1,52	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
17	Демонтаж торцевой планки	шт	1,000	1,50	КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
18	Демонтаж днища	шт	4,000	82,40	КР					Работы в энергоустановках	
19	Демонтаж линии воздуха D20 L=24м (для последующего монтажа)	шт	1,000	4,95	КР					Работы в энергоустановках	
20	Выкрутить дократы	шт	16,000	4,32	КР					Работы в энергоустановках	
21	Демонтаж Х/А штуцера	шт	1,000	2,39	КР					Работы в энергоустановках	
22	Демонтаж водородного отвода	шт	1,000	0,96	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	
23	Демонтаж капельницы	шт	1,000	1,37	ТР, КРМ, КР					Работы в энергоустановках	

24	Демонтаж холодильника водорода		шт	1,000	8,40	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
25	Транспортировка холодильника водорода в мастерскую		шт	1,000	1,34	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
26	Демонтаж вентилей с разлагателя		шт	2,000	1,50	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
27	Демонтаж решетки из разлагателя		шт	1,000	3,00	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
28	Демонтаж груза из разлагателя		шт	1,000	3,00	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
29	Демонтаж царги разлагателя		шт	1,000	5,34	КРм, КР					Работы в энергоустановках
30	Демонтаж холодильника ртути		шт	1,000	4,50	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
31	Демонтаж линии возврата Ф 76 L=16м.		шт	1,000	4,35	КР					Работы в энергоустановках
32	Демонтаж линии нагнетания Ф 45 L=18м.		шт	1,000	2,89	КР					Работы в энергоустановках
33	Демонтаж линии прососа Ф 57 L=5м.		шт	1,000	1,39	КР					Работы в энергоустановках
34	Демонтаж стояка умягчённой воды Ф 45 L=2м.		шт	1,000	0,50	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
35	Демонтаж трюника разлагателя		шт	1,000	0,23	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
36	Демонтаж вентили ртути (при отсутствии - катушка)		шт	1,000	0,33	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
37	Демонтаж ртутного насоса		шт	1,000	4,80	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
38	Демонтаж буферной ёмкости		шт	1,000	9,85	КРм, КР					Работы в энергоустановках
39	Демонтаж люка разлагателя		шт	1,000	0,55	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
40	Выгрузить насадку разлагателя	операция		1,000	6,20	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
41	Демонтаж разлагателя		шт	1,000	9,76	КРм, КР					Работы в энергоустановках
42	Транспортировка разлагателя в мастерскую		шт	1,000	0,51	КРм, КР					Работы в энергоустановках
43	Транспортировка днищ на провалку с отгрузкой из мастерской и загрузкой в печь ц.48		шт	4,000	12,00	КР					Работы в энергоустановках
44	Разборка крышки электролизера (разборка анодных узлов)		узел	94,000	64,20	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
45	Заменить изоляторы под рамой электролизера (непригодные)		шт	6,000	5,76	КР					Работы в энергоустановках
46	Ревизия домкратов		шт	16,000	4,32	КР					Работы в энергоустановках
47	Демонтаж/монтаж 5-ти ходового крана		шт	1,000	3,40	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
48	Ревизия пневмоцилиндров (с разборкой)		шт	8,000	6,48	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
49	Ревизия вентилей на смотровых стеклах		шт	4,000	5,63	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
50	Монтаж холодильника водорода (с установкой фланцев)		шт	1,000	9,24	ТР, КРм, КР	Холодильник водорода		шт	1	Работы в энергоустановках
51	Ревизия капельницы		шт	1,000	1,62	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
52	Скомплектовать болты с изоляцией для домкратов		шт	16,000	1,92	КР					Работы в энергоустановках
53	Заменить изоляторы под буферной ёмкостью и разлагателем (не пригодные)		шт	9,000	1,20	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
54	Установить дизэлектрические пластины на домкраты		шт	16,000	4,80	КР					Работы в энергоустановках
55	Транспортировка днища после шопировки из 48 корп.		шт	4,000	12,40	КР					Работы в энергоустановках
56	Транспортировка стержней с центрального склада		шт	94,000	7,00	ТР, КРм, КР					Работы в энергоустановках
57	Монтаж линии возврата Ф 76 L=16м.		шт	1,000	20,88	КР	Труба 76x4, ст.20	м	16	Подрядчик	Работы в энергоустановках
							Отвод 76x4, ст.20	шт	2	Подрядчик	Работы в энергоустановках
							Фланец 1-65-16, ст.20	шт	4	Подрядчик	Работы в энергоустановках
58	Монтаж линии нагнетания Ф 45 L=18м.		шт	1,000	13,50	КР	Труба 45x4, ст.20	м	18	Подрядчик	Работы в энергоустановках
							Отвод 45x4, ст.20	шт	5	Подрядчик	Работы в энергоустановках
							Фланец 1-40-16, ст.20	шт	6	Подрядчик	Работы в энергоустановках
59	Монтаж линии прососа Ф 57 L=5м.		шт	1,000	1,71	КР	Труба 57x4, ст.20	м	5	Подрядчик	Работы в энергоустановках
							Отвод 57x4, ст.20	шт	2	Подрядчик	Работы в энергоустановках
60	Монтаж стояка умягчённой воды Ф 45 L=2м.		шт	1,000	3,50	ТР, КРм, КР	Фланец 1-50-16, ст.20	шт	2	Подрядчик	Работы в энергоустановках
61	Монтаж линии воздуха D20 L=24м		шт	1,000	27,00	КР	Труба 45x4, ст.20	м	2	Подрядчик	Работы в энергоустановках
62	Транспортировка днищ из мастерской к месту монтажа		шт	4,000	2,40	КР					Работы в энергоустановках
63	Монтаж днищ по осям		шт	4,000	59,40	КР	Днище первое	шт	1	Заказчик	Работы в энергоустановках
							Днище второе	шт	1	Заказчик	Работы в энергоустановках
							Днище третье	шт	1	Заказчик	Работы в энергоустановках
64	Подготовить прокладку под бортовины		шт	1,000	6,80	КРм, КР	Днище четвертое	шт	1	Заказчик	Работы в энергоустановках

65	Транспортировка бортовины из мастерской к месту монтажа	шт	3,000	1,38	КРм, КР							Работы в энергоустановках	
66	Монтаж бортовин с установкой прокладок	шт	3,000	62.91	КРм, КР						7	Подрядчик	Работы в энергоустановках
67	Монтаж кронштейнов на бортовины	шт	8,000	6,00	КРм, КР								Работы в энергоустановках
68	Монтаж пневмоцилиндров	шт	8,000	6,24	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
69	Установить водяные шланги d 32 на холодильник ртути	шт	3,000	0,54	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
70	Монтаж крышки на разлагатель с установкой прокладки	шт	1,000	3,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
71	Установить шланги: 1) хлорный D150мм 2) х/а D150мм 3) щелочной D65мм	шт	3,000	3,70	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
72	Установить рассольный шланг D65мм	шт	1,000	0,50	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
73	Соединить шлангом трубку 5-ти ходового крана и линию воздуха под электролизером с установкой скругок	шт	1,000	2,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
74	Установить водородный шланг D62мм; Установить абразный V-образный шланг; Установить абразный шланг D100мм; Установить шланг, колпак разлагателя - щелочной карман	шт	4,000	1,10	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
75	Монтаж переднего кармана	шт	1,000	4,33	КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
76	Монтаж торцевой планки	шт	1,000	0,80	КРм, КР								Работы в энергоустановках
77	Монтаж X/A штуцера	шт	1,000	2,00	КРм, КР								Работы в энергоустановках
78	Монтаж заднего кармана	шт	1,000	16,31	КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
79	Смонтировать раму разлагателя (черт. K020.0246.00.000)	шт	3,000	9,00	КРм, КР								Работы в энергоустановках
80	Транспортировка разлагателя из мастерской к месту монтажа	шт	1,000	0,51	КРм, КР								Работы в энергоустановках
81	Монтаж разлагателя	шт	1,000	12,40	КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
82	Изготовление прокладок d 800 мм	шт	2,000	0,26	КРм, КР								Работы в энергоустановках
83	Установить лок разлагателя	шт	1,000	1,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
84	Загрузить насадку в разлагатель	операция	1,000	3,80	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
85	Монтаж царги разлагателя	шт	1,000	4,50	КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
86	Установить распределительную решетку	шт	1,000	3,50	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
87	Установка разлагателя по вертикали	операция	1,000	4,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
88	Монтаж переточного отвода	шт	1,000	6,80	КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
89	Монтаж буферной ёмкости	шт	1,000	6,40	КРм, КР								Работы в энергоустановках
90	Монтаж вентилей на буферную ёмкость	шт	2,000	1,50	ТР, КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
91	Монтаж ртутного насоса	шт	1,000	6,20	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
92	Монтаж ртутного вентиля	шт	1,000	0,55	ТР, КРм, КР						1	Заказчик	Работы в энергоустановках
93	Монтаж холодильника ртути	шт	1,000	5,40	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
94	Монтаж тройника разлагателя	шт	1,000	1,20	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
95	Выставить днища по воде и циркуляции (на домкратах)	операция	1,000	13,23	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
96	Регулировка ртути по решетке разлагателя	операция	1,000	1,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
97	Транспортировка груза из мастерской, установка в разлагатель	шт	1,000	3,00	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
98	Монтаж капельницы	шт	1,000	0,50	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
99	Установить водородный отвод	шт	1,000	0,67	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
100	Обрезать прокладку по периметру и стыкам ванны	операция	1,000	1,80	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
101	Прогнать резьбу в перемычках (3 перемычки)	шт	9,000	1,50	КРм, КР								Работы в энергоустановках
102	Вкрутить шпильки в перемычки (3 перемычки)	шт	9,000	1,50	КРм, КР								Работы в энергоустановках
103	Принести жгут на электролизер	шт	1,000	0,17	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
104	Уложить жгут на электролизер	шт	1,000	3,80	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках
105	Прогнать метчиком резьбу в крышках	шт	752,000	22,97	КРм, КР								Работы в энергоустановках
106	Изготовить и вкрутить в крышки шпильки	шт	752,000	28,00	КРм, КР								Работы в энергоустановках
107	Собрать крышки (сборка анодных узлов)	узел	94,000	94,50	ТР, КРм, КР								Работы в энергоустановках

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Средняя стоимость	Сроки	Материалы	Спецификация	94	Заказчик	Работы в энергоустановках
108	Монтаж крышек	шт	4,000	30,60		ТР, КРМ, КР		шт	Подрядчик	Работы в энергоустановках
109	Выточить и сварить штуцер абразный Д108мм	шт	1,000	2,50		ТР, КРМ, КР		шт	Подрядчик	Работы в энергоустановках
110	Установить штуцер на буферную ёмкость	шт	1,000	0,75		ТР, КРМ, КР		шт	Подрядчик	Работы в энергоустановках
111	Установить шланг Д65мм на буферную ёмкость	шт	1,000	0,75		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
112	Сварить штуцер слива щёлочи Д57мм	шт	1,000	1,00		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
113	Установить КИП	шт	1,000	0,60		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
114	Отрегулировать аноды	шт	94,000	22,32		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
115	Сделать выставку	шт	94,000	16,20		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
116	Опрессовка разлагателя водой	шт	1,000	3,56		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
117	Опрессовать ванну водой и азотом	операция	1,000	5,80		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
118	Смонтировать вентиль на разлагатель	шт	2,000	1,50		ТР, КРМ, КР		шт		Работы в энергоустановках
119	Разболтить шпильки M20 L-300мм (на 1-2 серии для замены пластиката)	шт	24,000	1,50		КР		шт		Работы в энергоустановках
120	Демонтаж опорной рамы (на 1-2 серии для замены пластиката)	шт	1,000	2,00		КР		шт		Работы в энергоустановках
121	Демонтаж опоры передней (под передний карман)	шт	1,000	1,50		КР		шт		Работы в энергоустановках
122	Монтаж опорной рамы (на 1-2 серии для замены пластиката)	шт	1,000	2,00		КР		шт		Работы в энергоустановках
123	Монтаж опоры передней (под передний карман)	шт	1,000	1,50		КР		шт		Работы в энергоустановках
124	Заболтить шпильки M20 L-300мм (на 1-2 серии для замены пластиката)	шт	24,000	1,00		КР		шт		Работы в энергоустановках

Примечания:
 Для выполнения работ механизмы предоставляет Подрядчик, за исключением механизмов Заказчика, указанных в табличной части ведомости дефектов.
 Все материалы, необходимые для выполнения работ предоставляет Подрядчик, за исключением материалов Заказчика, указанных в табличной части ведомости дефектов.
 Шифр чертежа (проекта), который относится ко всей дефектной ведомости, указывать в строке «Основание». Шифр чертежа, который относится к конкретной позиции в дефектной ведомости, прописывать в столбце «Примечание».

СОСТАВИЛ:
 Механик цеха _____ (должность)
 25 " 11 2021 г. (дата)

СОГЛАСОВАНО:
 Начальник цеха _____ (должность)
 25 " 11 2021 г. (дата)

СОГЛАСОВАНО:
 Сметчик УЭБ _____ (должность)
 26 " 11 2021 г. (дата)

_____ (подпись)
 _____ (расшифровка подписи)

_____ (подпись)
 _____ (расшифровка подписи)

_____ (подпись)
 _____ (расшифровка подписи)