

Утверждаю
 Технический директор
 ООО «Омсктехуглерод»
 Дмитрийев А.М.
 « » 2020

Ведомость объемов работ

На изготовление и монтаж топки работающей на отходящем газе на технологическом потоке №3 цеха №3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал	ед. изм.		кол-во
					изм.	бал	
Изготовление на базе подрядной организации							
1.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 10 мм корпуса топки ф1520 мм длиной 8160 мм	тн	3,039	Лист ст3 10 мм	тн	3,533	
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	40	
				Электроды УОНИ 13/55 ф3 мм	кг	20	
				Пропан	тн	0,021	
				Кислород	бал	2	
				Лист ст3 10 мм	тн	0,589	
2.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 10 мм патрубка ф1520 мм длиной 968 мм	тн	0,223	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	10	
				Электроды УОНИ 13/55 ф3 мм	кг	5	
				Пропан	тн	0,005	
				Кислород	бал	0,33	
				Лист ст3 10 мм	тн	0,218	
3.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 10 мм крышки задней ф1540 мм	тн	0,122	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	5	
				Электроды УОНИ 13/55 ф3 мм	кг	5	
				Пропан	тн	0,005	
				Кислород	бал	0,33	
				Лист ст3 20 мм	тн	0,436	
4.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 20 мм крышки передней ф1540 мм	тн	0,227	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	6	
				Электроды УОНИ 13/55 ф3 мм	кг	3	
				Пропан	тн	0,005	
				Кислород	бал	0,34	
				Лист ст3 8 мм	тн	0,08	
5.	Изготовления на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 8 мм патрубка 665x716 мм высотой 413 мм	тн	0,058	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	5	
				Электроды УОНИ 13/55 ф3 мм	кг	0,005	
				Пропан	тн	0,005	
				Кислород	бал	0,34	

6.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 толщиной 20 мм фланца 716x665 мм	тн	0,042	Лист ст3 20 мм Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Пропан Кислород	тн кг тн бал	0,047 2 0,005 0,34
7.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т диафрагмы №1 ф1500 мм	тн	0,153	Лист ст12х18н10т 8 мм Электроды ЦД-11 ф4 мм Кислород	тн кг	0,322 10
8.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т диафрагмы №2 ф1500 мм	тн	0,157	Лист ст12х18н10т 8 мм Электроды ЦД-11 ф4 мм	тн кг	0,322 10
9.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 опоры №1 масса ед 160 кг	тн	0,64	Лист ст3 10 мм Лист ст3 12 мм Лист ст3 16 мм Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Пропан Кислород	тн тн тн кг кг бал	0,475 0,226 0,188 20 10 2
10.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст3 опоры №2 масса ед 130 кг	тн	0,13	Лист ст3 10 мм Лист ст3 12 мм Лист ст3 16 мм Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Пропан Кислород	тн тн тн кг кг бал	0,118 0,035 0,042 5 2 0,5
11.	Монтаж патрубков ф273х7 из ст3 длиной 80 мм массой 3,7 кг с вырезкой отверстий ф275 мм	шт	2	Труба ф273х7 мм из ст3 длиной 80 мм массой 3,7 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Кислород Пропан	шт кг бал кг	2 2 0,3 1
12.	Монтаж диафрагмы №1 ф1500 мм из ст12х18н10т	тн	0,153	Диафрагма №1 ф1500 мм из ст12х18н10т Электроды ЦД-11 ф4 мм	шт кг	1 5
13.	Монтаж диафрагмы №2 ф1500 мм из ст12х18н10т	тн	0,157	Диафрагма №2 ф1500 мм из ст12х18н10т Электроды ЦД-11 ф4 мм	шт кг	1 5
14.	Присоединение патрубка ф1520 мм к корпусу ф1520 с вырезкой отверстия	шт	1	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Кислород Пропан	кг бал кг	10 0,3 5
15.	Монтаж патрубка 665х716 мм высотой 413 мм из ст3 с вырезкой отверстия 665х716 мм	тн	0,058	Патрубок 665х716 мм высотой 413 мм из ст3 Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	шт кг	1 5
16.	Монтаж отвода ф273х8 мм 45 град из ст3 длиной 430 мм	шт	2	Отвод ф273х8 мм 45 град из ст3 длиной 430 мм Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	шт кг	2 2

17.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т толщиной 6 мм перехода ф1420-ф1020 высотой 320 мм	тн	0,0575	Лист ст12х18н10т 6 мм Электроды ЦТ-15 ф4 мм	тн	0,188
18.	Изготовление на базе подрядной организации люка лазерного Ду=600 мм	шт	1	Труба ф630х7 мм ст20 Лист ст3 25 мм Круг 16 мм ст3 Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн тн тн кг	0,03 0,105 0,001 5
19.	Монтаж люка лазерного Ду=600 мм массой 0,149 тн из ст3 с вырезкой отверстия ф600 мм	шт	1	Люк лазерный Ду=600 мм массой 0,149 тн из ст3 Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм Кислород Пропан	шт кг бал кг	1 2 0,1 1
20.	Изготовление на базе подрядной организации из листа перехода 520х440хф426 мм из ст нж	тн	0,11	Лист ст3 16 мм Лист ст12х18н10т 6 мм Электроды ЦТ-15 ф4	тн тн кг	0,1 0,2 5
21.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т отвода ф426х6 90 град R=1,5D масса ед. 62 кг	тн	0,372	Лист ст12х18н10т 6 мм Электроды ЦТ-15 ф4 мм	тн кг	0,4 10
22.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т толщиной 6 мм отвода ф1020 90 град R=1,5D масса ед. 240 кг	тн	0,480	Лист ст12х18н10т 6 мм Электроды ЦТ-15	тн кг	0,552 10
23.	Изготовление на базе подрядной организации из листа ст12х18н10т толщиной 6 мм трубы ф1020 мм длиной 5510 мм	тн	0,832	Лист ст12х18н10т 6 мм Электроды ЦТ-15	тн кг	0,957 10

Установка топки

24.	Монтаж опоры №1 из ст3 масса ед. 160 кг на отметке «0» метров	шт	4	Опора №1 из ст3 массой 160 кг	шт	4
25.	Монтаж опоры №2 из ст3 масса ед. 130 кг на отметке «0» метров	шт	1	Опора №2 из ст3 массой 130 кг	шт	1
26.	Монтаж корпуса топки ф1520 мм из ст3 общей массой 3,456 тн на отметке «0» метров	шт	1	Корпус топки ф1520х10 мм из ст3 общей массой 3,456 тн Электроды УОНИ 13/55 ф4	шт кг	1 5
27.	Монтаж крышки передней из ст3 массой 0,277 тн на отметке «0» метров	шт	1	Крышка передняя из ст3 массой 0,277 тн Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	шт кг	1 5
28.	Монтаж перехода 520х440хф426 мм из ст нж масса ед 0,11 тн на отметке «2» метров	шт	1	Переход 520х440хф426 мм из ст нж масса ед 0,11 тн Болты М20х100 Гайка М20 Набивка АС 10	тн кг кг кг	2,439 9,8 2,12 1
29.	Монтаж трубопровода ф426х6 мм из ст12х18н10т на отметке до 9,7 метров	м.п.	42,66	Труба ф426х6 мм из ст12х18н10т п.м. 39 Отвод ф426х6 90 град R=1,5D масса ед. 62 кг строительная длина 0,61 м Электроды ЦТ-15 ф4 мм	тн шт кг	6 30

30.	Монтаж дроссельной заслонки ф400 мм массой 65 кг с помощью приварки на отметке «3,1» метров	шт	1	Дроссельная заслонка ф400 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт	кг	1	2
31.	Монтаж задвижки с ручным приводом ф400 мм массой 295 кг с помощью приварки на отметке «2,9» метров	шт	1	Задвижка 30с4бнж ф400 с комплектом ответных фланцев и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт	кг	1	2
32.	Монтаж задвижки с электроприводом ф400 мм массой 309 кг с помощью приварки на отметке «7,3» метров	шт	1	Задвижка 30с94бнж ф400 с комплектом ответных фланцев и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт	кг	1	2
33.	Монтаж диафрагмы ф400 мм массой 20 кг с помощью приварки на отметке «5,9» метров	шт	1	Диафрагма ф400 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт	кг	1	5
34.	Монтаж трубопровода ф273х6 мм из ст20 на отметке «0» метров	м.п.	4,76	Труба ф273х6 мм из ст20 м.п. 4 Отвод ф273х6 мм из ст20 масса ед 21 кг строительная длина 0,38 м Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн	шт	0,159	2
35.	Монтаж дроссельной заслонки ф250 мм массой 20 кг с помощью приварки на отметке «2,8» метров	шт	2	Дроссельная заслонка ф250 с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	шт	кг	1	1
36.	Монтаж трубопровода ф325х6 мм из ст20 на отметке «5,9» метров	м.п.	11,55	Труба ф325х6 мм из ст20 м.п. 10,2 Отвод 325х6 мм из ст20 масса ед 36 кг строительная длина 0,45 м Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн	шт	0,484	3
37.	Монтаж трубопровода ф325х6 мм из ст12х18н10г на отметке «9» метров	м.п.	2,225	Труба ф325х6 мм из ст12х18н10г м.п. 2 Отвод ф325х6 мм из ст12х18н10г масса ед 18 кг строительная длина 0,225 м Электроды ЦТ-15 ф4 мм	тн	шт	0,1	1
38.	Монтаж трубопровода ф159х5 мм из ст3 на отметке «5,7» метров	м.п.	7,016	Труба ф159х6 мм из ст3 м.п. 6,1 Отвод ф159х6 мм из ст3 строительная длина 0,229 метра масса ед 6,7 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн	шт	0,138	4
39.	Монтаж трубопровода ф108х5 мм из ст3 на отметке «5,9» метров	м.п.	36	Труба ф108х5 мм из ст3 м.п. 36 Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн	кг	0,457	10

40.	Монтаж трубопровода ф89х4 мм из ст3 на отметке «7,3» метра	м.п.	21,57	Труба ф89х4 мм из ст3 м.п. 21 Отвод ф89х4 мм из ст3 строительная длина 0,114 м масса ед. 1,5 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн шт кг	0,176 5 10
41.	Монтаж трубопровода ф57х3,5 мм из ст3 на отметке «2,9» метра	м.п.	16,5	Труба ф57х3,5 мм из ст3 м.п. 16,5 Отвод ф57х3,5 мм из ст3 строительная длина 0,076 м масса ед. 0,6 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн шт кг	0,0762 3 10
42.	Монтаж трубопровода ф38х3 мм из ст3 на отметке «0» метров	м.п.	4	Труба ф38х3 мм из ст3 м.п. 4 Отвод ф38х3 мм из ст3 строительная длина 0,045 м масса ед. 0,2 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн шт кг	0,011 3 5
43.	Монтаж трубопровода ф28х3 мм из ст3 на отметке «0» метров	м.п.	7,5	Труба ф28х3 мм из ст3 м.п. 7,5 Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	тн кг	0,014 5
44.	Монтаж диафрагмы ф300 мм массой 15 кг с помощью приварки на отметке «5,9» метров	шт	1	Диафрагма ф300 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 5
45.	Монтаж диафрагмы ф150 мм массой 10 кг с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Диафрагма ф150 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 5
46.	Монтаж диафрагмы ф50 мм массой 5 кг с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Диафрагма ф50 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 5
47.	Монтаж дроссельной заслонки ф150 мм массой 10 кг с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	2	Дроссельная заслонка ф150 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	2 2
48.	Монтаж дроссельной заслонки ф150 мм массой 10 кг с помощью приварки на отметке «6,7» метров	шт	1	Дроссельная заслонка ф150 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 2
49.	Демонтаж дроссельной заслонки ф1020 мм массой 560 кг для повторного использования на отметке «7,5» метров	шт	1	Дроссельная заслонка ф1020 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 2
50.	Демонтаж фланцев ф1020 мм для повторного использования из ст3 масса ед. 30 кг	шт	2	Кислород Пропан	бал кг	0,5 1
51.	Монтаж катушки ф1020 мм из ст3 длиной 400 мм массой 100 кг	шт	1	Труба ф1020х10 мм из ст3 м.п. 0,4 массой 100 кг Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	шт кг	1 5

52.	Монтаж дроссельной заслонки ф1020 мм массой 10 кг с помощью приварки на отметке «6,7» метров	шт	1	Дроссельная заслонка ф1020 мм с комплектом ответных фланцев, крепежа и прокладок (повт. исп.)	шт	1
				Электроды ЦТ-15 ф4 мм	кг	2
53.	Монтаж клапана запорного ф50 мм Ру=1,6 МПа с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Клапан запорный ф50 мм Ру=1,6 МПа	шт	1
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	1
54.	Монтаж клапана запорного ф15 мм Ру=1,6 МПа с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	2	Клапан запорный ф15 мм Ру=1,6 МПа	шт	2
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	1
55.	Монтаж клапана запорного ф20 мм Ру=1,6 МПа с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Клапан запорный ф20 мм Ру=1,6 МПа	шт	1
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	1
56.	Монтаж задвижки клиновой ф32 мм Ру=1,6 МПа с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Задвижка клиновая ф32 мм Ру=1,6 МПа	шт	1
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	1
57.	Монтаж задвижки клиновой ф80 мм Ру=1,6 МПа с помощью приварки на отметке «0» метров	шт	1	Задвижка клиновая ф80 мм Ру=1,6 МПа	шт	1
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	1
				Уголок 50х50х5 из ст3	тн	0,016
				Швеллер 8 из ст3	тн	0,032
				Швеллер 16 из ст3	тн	0,426
58.	Монтаж металлоконструкций опор трубопровода	тн	0,474	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	10
				Кислород	бал	1
				Пропан	кг	5
59.	Монтаж металлоконструкций хомутовых опор трубопровода ф38 мм. Масса одной опоры 1,1 кг	шт	7	Опора хомутова 45-ХБ-А по ОСТ 36-146-88	шт	7
60.	Монтаж металлоконструкций хомутовых опор трубопровода ф57 мм. Масса одной опоры 2,1 кг	шт	5	Опора хомутова 57-ХБ-А по ОСТ 36-146-88	шт	5
				Швеллер 16	тн	0,634
				Уголок 50х50х5 из ст3	тн	0,1
				Уголок 63х63х5	тн	0,01
				Лист ПВЛ-506	тн	0,21
				Лист ст3 3 мм	тн	0,04
61.	Изготовление по месту монтажа площадки обслуживания	тн	0,994	Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	10
				Кислород	бал	3
				Пропан	кг	21
62.	Монтаж площадки обслуживания	тн	0,994	Площадка обслуживания из ст3	тн	1,013
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	10
63.	Монтаж горелки ГНП-4 массой 0,026 тн	шт	1	Горелка ГНП-4 массой 0,026 тн	шт	1
				Электроды УОНИ 13/55 ф4 мм	кг	2

64.	Монтаж фланца ф1400 массой 57 кг	шт	4	Фланце ф1400 из ст3 массой 57 кг	шт	4
65.	Монтаж металлоконструкции корчажки ф 150 мм	шт	1	Корчажка из ст12х18н10т массой 39 кг	шт	1
66.	Монтаж компенсатора ф150 мм из ст12х18н10т	шт	1	Компенсатор дисковый ф150 мм массой 46 кг Электроды ЦТ-15 ф4 мм	шт кг	1 1
67.	Установка трубчатых инвентарных лесов на высоту 6 метра (вертикальная проекция)	м ²	10			
68.	Разборка трубчатых инвентарных лесов	м ²	10			
69.	Установка трубчатых инвентарных лесов на высоту 8 метра (вертикальная проекция)	м ²	10			
70.	Разборка трубчатых инвентарных лесов	м ²	10			
71.	Установка трубчатых инвентарных лесов на высоту 10 метра (вертикальная проекция)	м ²	40			
72.	Разборка трубчатых инвентарных лесов	м ²	40			
Футеровка						
73.	Футеровка газовойдуховодов диаметром свыше метра алумосиликатным шамотными огнеупорными изделиями (футеровка шамотным кирпичом внутреннего объема топки)	м ³	5,08	Кирпич ША Мертель МШ-31	тн тн	10,5 0,67
74.	Футеровка газовойдуховодов диаметром свыше метра алумосиликатным шамотными легковесными огнеупорными изделиями (футеровка шамотным легковесным кирпичом внутреннего объема топки)	м ³	7,39	Кирпич ШЛ1 1,3 Мертель МШ-31	тн тн	9,766 0,83
75.	Футеровка газовойдуховодов диаметром свыше метра алумосиликатным мулитокорундовыми огнеупорными изделиями (футеровка мулитокорундовыми огнеупорными внутрененного объема топки ф1130 мм)	м ³	1,073	Изделия МК Мертель МК-90	тн тн	2,601 0,1
76.	Футеровка газовойдуховодов диаметром свыше метра алумосиликатным шамотными огнеупорными изделиями (футеровка шамотным кирпичом внутреннего объема дымовой трубы)	м ³	2,82	Кирпич ША Мертель МШ-31	тн тн	5,9 0,5
77.	Футеровка газовойдуховодов диаметром свыше метра алумосиликатным шамотными легковесными огнеупорными изделиями (футеровка шамотным легковесным кирпичом внутреннего объема дымовой трубы)	м ³	1,62	Кирпич ШЛ 1,3 Мертель МШ-31	тн тн	2,112 0,2
78.	Изготовление и монтаж кружал, опалубки при кладке горизонтальной части топки	м ²	17,7			
79.	Набивка полостей набивной массой	м ³	0,69	Набивная масса МК	тн	1,9

80.	Резка шамотного кирпича	м ²	6	Диск алмазный сегментный ф500	шт	1
81.	Резка шамотного легковесного кирпича	м ²	6	Диск алмазный сегментный ф500	шт	1
82.	Укладка асбокартона между футеровкой и корпусом топки	тн	0,5	Асбокартон КАОН-1 5 мм	тн	0,5
83.	Демонтаж кладки из не ошлаковавшихся огнеупорных изделий (демонтаж кладки из не ошлаковавшихся огнеупорного шамотного кирпича, работа в респираторе)	м ³	0,45			
84.	Демонтаж кладки из ошлаковавшихся огнеупорных изделий (демонтаж кладки из ошлаковавшихся огнеупорного шамотного кирпича, работа в респираторе)	м ³	0,45			
85.	Погрузка мусора вручную	тн	1			
86.	Кладка стен камеры из шамотного кирпича	м ³	0,15	Кирпич ША Мергель МШ-31	тн	0,342 0,02
87.	Кладка стен камеры из шамотного легковесного кирпича	м ³	0,15	Кирпич ШЛ Мергель МШ-31	тн	0,185 0,02
88.	Кладка закругленных сводов, подов, арок камеры из шамотного кирпича, диаметром 2800 мм	м ³	0,3	Кирпич ША Мергель МШ-31	тн	0,684 0,03
89.	Кладка закругленных сводов, подов, арок камеры из шамотного легковесного кирпича, диаметром 3270 мм	м ³	0,3	Кирпич ШЛ Мергель МШ-31	тн	0,370 0,03
90.	Монтаж кружал при кладке сводов и горелочных каналов	м ²	5			
91.	Набивка пустот набивной огнеупорной массой	м ³	0,05	Масса набивка МБКФ	тн	0,1

Грузоподъемные механизмы предоставляет «Подрядчик».
 Внутривозвратный транспорт предоставляет «Подрядчик».
 Работы выполняются в условиях основного производственного цеха с сохранением вредных условий труда и вблизи работающего оборудования.

СОГЛАСОВАНО:

Главный механик



Бородин А.С.

Зам. главного механика по техническому перевооруж.



Чаплак И.О.