

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

ОПП ООО "Омсктехуглерод"

Соломин А.И.

« 19 » 09 2025 г

Ведомость объемов работ № 312/25

Внедрение первичных методов снижения NOx в котлах. Установка воздушных сопел для котла-утилизатора ПКК-75/24 №32

инв. № 00.00004285

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование
1	3	4	5	2
Раздел 1. Изготовление воздухопроводов				
1	Изготовление воздухопроводов круглого сечения до Ø630мм.	1 т конструкций	1,319	
2	Лист 4,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014	т	1,319	Материал заказчика
3	Изготовление секторных отводов Ø630 90°	1 т конструкций	0,434	
4	Лист 4,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014	т	0,434	Материал заказчика
Раздел 2. Изготовление и монтаж опор				
5	Изготовление опор	1 т конструкций	0,821	
6	Лист 10,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014	т	0,054	Материал заказчика
7	Лист 8,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014	т	0,172	Материал заказчика
8	Квадрат 20х20 09Г2С	т	0,035	Материал заказчика
9	Швеллер 10 ст3	т	0,344	Материал заказчика
10	Уголок 63х63х6	т	0,075	Материал заказчика
11	Двутавр 20 Б1	т	0,142	Материал заказчика
12	Монтаж опор (вес 1 опоры до 14,7 кг.)	1 т конструкций	0,821	
Раздел 3. Изготовление и монтаж площадок обслуживания, временных металлоконструкций				
13	Изготовление площадки обслуживания клапанов Ø219мм.	1 т конструкций	0,825	
14	Лист ПВЛ 506 ст3	т	0,148	Материал заказчика
15	Швеллер 10 ст3	т	0,25	Материал заказчика
16	Швеллер 16 Ст 3	т	0,114	Материал заказчика
17	Уголок 50х50х5	т	0,071	Материал заказчика
18	Лист 5,0х1250х6000 ст.3	т	0,114	Материал заказчика
19	Двутавр 16 ст3	т	0,128	Материал заказчика
20	Монтаж площадки обслуживания клапанов Ø219мм.	1 т конструкций	0,825	
21	Изготовление лестниц к площадкам обслуживания	1 т конструкций	0,207	
22	Лист 8 ст3	т	0,066	Материал заказчика
23	Уголок 50х50х5	т	0,073	Материал заказчика
24	Лист 4,0х1250х6000 ст.3	т	0,068	Материал заказчика
25	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,207	
26	Демонтаж площадок обслуживания с настилом и ограждением	1 т конструкций	0,085	с резкой в лом
27	Изготовление временных м/к для монтажа вертикальных участков воздухопроводов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	
28	Уголок 50х50х5	т	0,603	Материал заказчика
29	Монтаж временных м/к для монтажа вертикальных участков воздухопроводов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	
30	Доска обрешная 50х150х6000	м3	1	Материал заказчика
31	Демонтаж временных м/к для монтажа вертикальных участков воздухопроводов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	с резкой в лом
32	Демонтаж м/к между подъемным и опускным газоходами.	1 т конструкций	0,173	с резкой в лом
33	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т	1 т конструкций	0,256	
34	Уголок 75х75х6	т	0,083	Материал заказчика
35	Швеллер 24 ст3	т	0,173	Материал заказчика
36	Ограждение проёмов под воздухопроводы бортовой полосой 100х4мм.	1 т конструкций	0,063	
37	Лист 4,0х1250х6000 ст.3	т	0,063	Материал заказчика
Раздел 4. Трубопроводы в пределах котла				
38	Демонтаж Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 89 мм	100 м трубопровода	0,1	демонтаж в лом

1	3	4	5	2
39	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 89 мм	100 м трубопровода	0,1	
40	Труба ст ф89х5	м/т	10/0,104	Материал заказчика
41	Отвод 89х5 ст.20 90гр	шт	2	Материал заказчика
42	Демонтаж Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 108 мм	100 м трубопровода	0,06	в лом
43	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы: 108 мм	шт	1	
44	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 108 мм	100 м трубопровода	0,06	
45	Труба 108х8 ст 20 ГОСТ 8732-78	м/т	6/0,119	Материал заказчика
46	Отвод 108х6 ст20 90гр ГОСТ 17375-01	шт.	2	Материал заказчика
47	Демонтаж Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 32 мм	100 м трубопровода	0,24	в лом
48	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 32 мм	100 м трубопровода	0,24	
49	Труба ВГП 25х3,2 ст20. (ГОСТ 3262-75)	м/т	24/0,058	Материал заказчика
50	Демонтаж Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 25 мм	100 м трубопровода	0,06	в лом
51	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный: 25 мм	100 м трубопровода	0,06	
52	Труба ВГП 20х2,8 ГОСТ 3262-75	м/т	6/0,010	Материал заказчика
53	Демонтаж Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный: 20 мм	100 м трубопровода	0,24	в лом
54	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный: 20 мм	100 м трубопровода	0,24	
55	Труба нерж.ф18х2.0мм 12х18н10т	м/т	24/0,0195	Материал заказчика
Раздел 5. Монтаж воздухопроводов				
56	Монтаж воздухопроводов Ø219мм. с фланцами (18 шт/0,303 т- изгот. Фланцев п. 79)	1 т	1,074	
57	Труба ст20 ф219х4мм ГОСТ 10704-91	т	0,51	Материал заказчика
58	Труба 219х8 ст10Х23Н18	т	0,151	Материал заказчика
59	Отвод 219х4,5 90° ст.20 (110 кг)	шт	9	Материал заказчика
60	Гайка М12х1,75 DIN 934	шт	72	Материал заказчика
61	Болт М12х50	шт	72	Материал заказчика
62	Шайба 12 плоская	шт	144	Материал заказчика
63	Лист 5,0х1250х6000 ст.3	т	0,014	Материал заказчика
64	Демонтаж. Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 4-25 т/ч, на газомазутном топливе. (Демонтаж обшивки котла. - в лом.)	1 т	0,009	
65	Высверливание технологических отверстий в кирпичной кладке котла Ø225мм. (глубиной 580 мм)	100 отверстий	0,09	
66	Монтаж воздухопроводов Ø630мм.	1 т	1,753	
67	Воздуховод Ø630мм. (изготовление п. 1)	т	1,319	Материал заказчика
68	Секторный отвод Ø630 90° (изготовление п. 3)	т	0,434	Материал заказчика
69	Врезка в существующий воздуховод Ø630	1 врезка	9	
70	Монтаж расходомерной шайбы под приварку Ø600мм.	1 шт.	2	
71	Диафрагма камерная Ду600 (черт.14742.00.000.СБ)	шт	2	Материал заказчика
72	Монтаж компенсатора тканевого Ø600мм. (под приварку)	1 шт.	4	
73	Компенсатор газовоздухопроводов (ГВП) тканевый Ø630мм под приварку	шт	4	Материал заказчика
74	Монтаж компенсатора тканевого Ø219мм. (под приварку)	10 шт.	0,9	

1	3	4	5	2
75	Компенсатор газовоздухопроводов (ГВП) тканевый Ø219мм под приварку	шт	9	Материал заказчика
76	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 600 мм	1 шт.	2	
77	Клапан 13 ПГВУ 292-80 с КОФ и метизами Ø 600	шт.	2	Материал заказчика
78	Прокладка Ø600	шт	18	Материал заказчика
79	Изготовление заготовок фланцев (18шт) и укрепл. Колец (9шт) Ду200 (Ст3 10мм) + Сверление отверстий во фланцах (8 отв x 18 фланца) 10мм =144 шт (монтаж п 56 для сопел)	1 т конструкций	0,303	
80	Лист ст.3 10мм	т	0,303	Материал заказчика
81	Изготовление прокладок ручным способом из паронита, клингерита, асбеста, резины и картона диаметром до 200 мм	10 прокладок	1,8	
82	Паронит ПОН 5мм	кг	17	Материал заказчика
83	Изготовление прокладок ручным способом из паронита, клингерита, асбеста, резины и картона диаметром до 600 мм	10 прокладок	0,4	
84	Паронит ПОН 5мм	кг.	20	Материал заказчика
85	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 200 мм	1 шт.	9	
86	Клапан 05 ПГВУ 291-80 с КОФ и метизами Ø 200	шт.	9	Материал заказчика
87	Прокладка Ø200 (изгот п. 85)	шт	18	Материал заказчика
88	Конструкции для установки приборов, масса: до 2 кг - изготовление и монтаж площадки под МЭО (0,004 т)	1 шт	2	
89	Швеллер 5П Ст3	т	0,004	Материал заказчика
90	Устройство на плоских и криволинейных поверхностях каркаса изоляции: из проволоки (разгрузочные кольца)	100 м2	1,205	
91	Проволока 5,0-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	48	Материал заказчика
92	Проволока 10,0-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	64	Материал заказчика
93	Лист 4,0x1250x6000 ст.3 (полоса 4x30, 57 п.м.)	т	0,575	Материал заказчика
94	Болт М8x25 (10 шт)	кг	0,13	Материал заказчика
95	Гайка М8 DIN934 (10 шт)	кг	0,056	Материал заказчика
Раздел 6. Тепловая изоляция и покраска воздухопроводов				
96	Очистка поверхности щетками металлоконструкций котла и воздухопроводов	1 м2 обеспыливаемой поверхности	176	
97	Обезжиривание металлоконструкций котла и воздухопроводов	100 м2 обезжириваемой поверхности	1,76	
98	Растворитель 646 10 л	шт.	4,5	Материал заказчика
99	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью КО-811 за два раза	100 м2 окрашиваемой поверхности	1,415	
100	Эмаль КО-811 серая	кг.	54	Материал заказчика
101	Бензин "Калоша" нефрас С2-80/120	кг	11	Материал заказчика
102	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,345	
103	Грунтовка ГФ-021	кг.	5	Материал заказчика
104	Уайт-спирит 5л	шт	0,15	Материал заказчика
105	Демонтаж поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной - воздухопроводов котла	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,048	
106	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной - воздухопроводов котла	100 м2 наружной площади разобранной	0,048	
107	Демонтаж поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной - питательной воды	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,118	
108	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной - питательной воды	100 м2 наружной площади разобранной	0,118	
109	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой - питательной воды	1 м3 изоляции	0,3	
110	Маты Isotec МП-75 2000x1000x50 мм (0,1 м3)	м3	0,33	Материал заказчика
111	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	0,1	Материал заказчика
112	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. - питательной воды	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,118	
113	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,063	Материал заказчика
114	Саморез 4,2x16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт.	80	Материал заказчика
115	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой - воздухопроводов Ø630мм	1 м3 изоляции	8	
116	Маты прошивные МБПЭ-1-75 2000x1000x100	м3	8,8	Материал заказчика

1	3	4	5	2
117	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	7,2	Материал заказчика
118	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной сталью воздухопроводов Ø630мм	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,114	
119	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,061	Материал заказчика
120	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт.	520	Материал заказчика
121	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой. (Монтаж тепловой изоляции фасонных участков воздуховода (b=80мм., Ø=630мм., отвод 90° 4шт.))	1 м3 изоляции	0,6	
122	Маты прошивные МБПЗ-1-75 2000х1000х100	м3	0,66	Материал заказчика
123	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	2,4	Материал заказчика
124	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Монтаж тепловой изоляции фасонных участков воздуховода оцинкованной сталью (b=110мм., Ø=630мм., отвод 90° 4шт.))	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,08	
125	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,043	Материал заказчика
126	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	150	Материал заказчика
127	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой - воздухопроводов Ø=219мм.	1 м3 изоляции	3	
128	Маты Isotec МП-75 2000х1000х80 мм	м3	3,3	Материал заказчика
129	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	5,5	Материал заказчика
130	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной воздухопроводов Ø=219мм	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,52	
131	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,279	Материал заказчика
132	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	380	Материал заказчика
133	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой. (Монтаж тепловой изоляции фасонных участков воздуховода матами прошивными (b=80мм., Ø=219мм., отвод 90° 9шт.))	1 м3 изоляции	0,36	
134	Маты Isotec МП-75 2000х1000х80 мм	м3	0,4	Материал заказчика
135	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	1	Материал заказчика
136	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Монтаж тепловой изоляции фасонных участков воздуховода оцинкованной сталью (b =0,5мм., Ø=219мм., отвод 90° 9шт.))	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,08	
137	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,043	Материал заказчика
138	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	160	Материал заказчика
139	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2	1 м3 заделки	0,099	
140	Шамотобетон СШБА-14	т	0,046	Материал заказчика
141	Лист 5,0х1250х6000 ст.3	т	0,024	Материал заказчика
142	Затаривание строительного мусора в мешки. (маты прошивные, плиты теплоизоляционные-1 м3.)	1 т	0,035	
143	Мешки бумажные 4 сл.	шт.	25	Материал заказчика
144	Мешок ПВД 180л. 90х130см. (плотность -70 мкм.)	шт.	25	Материал заказчика
Раздел 4. Врезка проботорборных колец				
145	Установка прямого штуцера на трубопровод диаметром 80 мм	1 штуцер	53	
146	Пробка М48х3-8g, ст. 20-2ГП-М1-ГС-ТО	шт	53	Материал заказчика
147	Кольцо М48х3-7H, ст. 20-2ГП-М1-ГС-ТО	шт	53	Материал заказчика
Прочие материалы Заказчика				
148	Кислород	Бал.	5	Материал заказчика
149	Пропан	т.	0,021	Материал заказчика

Материалы по ВОР – Заказчика. Внутрипостроечный транспорт, ГПМ, в том числе для получения материалов на складе, погрузка и его перемещение к месту проведения монтажа, а также погрузка и перемещение имущества (материалов) со складов Заказчика на свою территорию для изготовления необходимых элементов и дальнейшее их перемещение на место производства работ, прочие (вспомогательные) материалы (электроды, отрезные круги, инвентарные леса, ограждение места проведения работ и т.д.) – Подрядчика. Работы выполняются в стесненных условиях.

Разработал:
Зам. главного энергетика
по инвест.деятельности

Проверил:
Главный энергетик

 А.В. Серебряков
 В.А. Титоров