

УТВЕРЖДАЮ

И.о технического директора

ОПП ООО "Омсктехуглерод"

Крашенинников С.А.

« 30 » 09 2025 г

Приказ №225
от 10.09.2025

Ведомость объемов работ № 314/25

Внедрение первичных методов снижения NOx в котлах. Установка воздушных сопел для котла-утилизатора ПКК-75/24 №34
инв. № 00.00003442

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование
1	3	4	5	2
Раздел 1. Изготовление воздуховодов				
1	Изготовление воздуховодов круглого сечения до Ø630мм.	1 т конструкций	1,319	
		т	1,319	Материал заказчика
2	Лист 4,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014			
3	Изготовление секторных отводов Ø630 90°	1 т конструкций	0,434	
		т	0,434	Материал заказчика
4	Лист 4,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014			
Раздел 2. Изготовление и монтаж опор				
5	Изготовление опор	1 т конструкций	0,821	
		т	0,054	Материал заказчика
6	Лист 10,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014			
7	Лист 8,0х1250х6000 ст. 09Г2С ГОСТ 19281-2014			
8	Квадрат 20х20 09Г2С			
9	Швеллер 10 ст3			
10	Уголок 63х63х6			
11	Двутавр 20 Б1			
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	
		т	0,148	Материал заказчика
14	Лист ПВЛ 506 ст3			
15	Швеллер 10 ст3			
		т	0,114	Материал заказчика
16	Швеллер 16 Ст 3			
		т	0,071	Материал заказчика
17	Уголок 50х50х5			
		т	0,114	Материал заказчика
18	Лист 5,0х1250х6000 ст.3			
		т	0,128	Материал заказчика
19	Двутавр 16 ст3			
20	Монтаж площадки обслуживания клапанов Ø219мм.	1 т конструкций	0,825	
21	Изготовление лестниц к площадкам обслуживания	1 т конструкций	0,207	
		т	0,066	Материал заказчика
22	Лист 8 ст3			
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	0,06	с резкой в лом
27	Изготовление временных м/к для монтажа вертикальных участков воздуховодов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	
		т	0,603	Материал заказчика
28	Уголок 50х50х5			
29	Монтаж временных м/к для монтажа вертикальных участков воздуховодов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	
30	Доска обрезная 50х150х6000	м3	1	Материал заказчика
31	Демонтаж временных м/к для монтажа вертикальных участков воздуховодов Ø630мм.	1 т конструкций	0,603	с резкой в лом
32	Демонтаж временных м/к между подъемным и опускным газоходами.	1 т конструкций	0,348	с резкой в лом
33	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой: свыше 0,1 до 0,5 т	1 т конструкций	0,083	
		т	0,083	Материал заказчика
34	Уголок 75х75х6			
35	Ограждение проёмов под воздуховоды бортовой полосой 100х4мм.	1 т конструкций	0,063	
		т	0,063	Материал заказчика
36	Лист 4,0х1250х6000 ст.3			
Раздел 4. Трубопроводы в пределах котла				

1	3	4	5	2
37	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	0,1275	демонтаж в лом
38	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	0,1275	
39	Труба ст ф89х5	м/т	12/0,125	Материал заказчика
40	Отвод 89х5 ст.20 90гр (18,8см-1шт)	шт	4	Материал заказчика
41	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: 57 мм	100 м трубопровода	0,1239	в лом
42	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: 57 мм	100 м трубопровода	0,1239	
43	Труба 57х3,5 ст3	м/т	12/0,055	Материал заказчика
44	Отвод 57х4 ст20 45гр ГОСТ 17375-2001 (12,9см - 1шт)	шт.	3	Материал заказчика
45	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	0,04	в лом
46	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	0,04	
47	Труба ВГП 20х2,8 ГОСТ 3262-75	м/т	4/0,007	Материал заказчика
48	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: 20 мм	100 м трубопровода	0,16	в лом
49	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: 20 мм	100 м трубопровода	0,16	
50	Труба ВГП 15х2,5	м/т	16/0,019	Материал заказчика
Раздел 5. Монтаж воздухопроводов				
51	Монтаж воздухопроводов Ø219мм. с фланцами (18 шт/0,303 т- изгот. фланцев п.59)	1 т	1,074	
52	Труба ст20 ф219х4мм ГОСТ 10704-91	т	0,51	Материал заказчика
53	Труба 219х8 ст10Х23Н18	т	0,151	Материал заказчика
54	Отвод 219х4,5 90° ст.20 (110 кг)	шт	9	Материал заказчика
55	Гайка М12х1,75 DIN 934	шт./кг.	72/1,125	Материал заказчика
56	Болт М12х50	шт./кг.	72/4,4	Материал заказчика
57	Шайба 12 плоская	шт./кг.	144/0,97	Материал заказчика
58	Лист 5,0х1250х6000 ст.3	т	0,014	Материал заказчика
59	Изготовление заготовок фланцев (18шт) и укреп. Колец (9шт) Ду200 (Ст3 10мм) + Сверление отверстий во фланцах (8 отв х 18 фланца) 10мм =144 шт с установкой в монтаже трубопроводов (для сопел)	1 т конструкций	0,303	
60	Лист ст.3 10мм	т	0,303	Материал заказчика
61	Демонтаж. Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью: 4-25 т/ч, на газомазутном топливе. (Демонтаж обшивки котла. Материал в лом.)	1 т	0,009	лом
62	Высверливание технологических отверстий в кирпичной кладке котла Ø225мм. (глубиной 580 мм)	100 отверстий	0,09	
63	Монтаж воздухопроводов Ø630мм.	1 т	1,753	
64	Воздуховод Ø630мм. (изготовление п. 1)	т	1,319	поз. 1
65	Секторный отвод Ø630 90° (изготовление п. 3)	т	0,434	поз. 3
66	Врезка в существующий воздуховод Ø630	1 врезка	9	
67	Монтаж расходомерной шайбы под приварку Ø630мм.	1 шт.	2	
68	Диафрагма камерная Ду600 (черт.14742.00.000.СБ)	шт	2	Материал заказчика
69	Монтаж компенсатора тканевого Ø600мм. (под приварку)	1 шт.	4	
70	Компенсатор газовоздухопроводов (ГВП) тканевый Ø630мм под приварку	шт	4	Материал заказчика
71	Монтаж компенсатора тканевого Ø219мм. (под приварку)	1 шт.	9	
72	Компенсатор газовоздухопроводов (ГВП) тканевый Ø219мм под приварку	шт	9	Материал заказчика

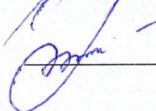
1	3	4	5	2
73	Изготовление прокладок ручным способом из паронита, клингерита, асбеста, резины и картона диаметром до 600 мм	10 прокладок	0,4	
74	Паронит ПОН 5мм	кг.	20	Материал заказчика
75	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 600 мм	1 шт.	2	
76	Клапан 13 ПГВУ 292-80 с КОФ и метизами Ø 600	шт.	2	Материал заказчика
77	Прокладка Ø600	шт	4	поз 73
78	Изготовление прокладок ручным способом из паронита, клингерита, асбеста, резины и картона диаметром до 200 мм	10 прокладок	1,8	
79	Паронит ПОН 5мм	кг	17	Материал заказчика
80	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода: 200 мм	1 шт.	9	
81	Клапан 05 ПГВУ 291-80 с КОФ и метизами Ø 200	шт.	9	Материал заказчика
82	Прокладка Ø200	шт	18	поз. 78
83	Конструкции для установки приборов, масса: до 2 кг - изготовление и монтаж площадки под МЭО (0,004 т)	1 шт	2	
84	Швеллер 5П Ст3	т	0,004	Материал заказчика
85	Устройство на плоских и криволинейных поверхностях каркаса изоляции: из проволоки (разгрузочные кольца)	100 м2	1,205	
86	Проволока 5,0-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	48	Материал заказчика
87	Проволока 10,0-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	64	Материал заказчика
88	Лист 4,0х1250х6000 ст.3 (полоса 4х30, 57 п.м.)	т	0,575	Материал заказчика
89	Болт М8х25 (10 шт)	кг	0,13	Материал заказчика
90	Гайка М8 DIN934 (10 шт)	кг	0,056	Материал заказчика
Раздел 6. Тепловая изоляция и покраска воздухопроводов				
91	Очистка поверхности щетками металлоконструкций котла и воздухопроводов	1 м2 обеспыливаемой поверхности	176	
92	Обезжиривание металлоконструкций котла и воздухопроводов	100 м2 обезжириваемой поверхности	1,76	
93	Растворитель 646 10 л	шт.	4,5	Материал заказчика
94	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью КО-811 за два раза	100 м2 окрашиваемой поверхности	1,415	
95	Эмаль КО-811 серая	кг.	54	Материал заказчика
96	Бензин "Калоша" нефрас С2-80/120	кг	11	Материал заказчика
97	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,345	
98	Грунтовка ГФ-021	кг.	5	Материал заказчика
99	Уайт-спирит 5л	шт	0,15	Материал заказчика
100	Демонтаж поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Демонтаж тепловой изоляции из оцинкованной сталью с воздухопроводов котла)	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,02	
101	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной. (Демонтаж тепловой изоляции матами прошивными с воздуховода котла)	100 м2 наружной площади разобранный	0,02	
102	Демонтаж поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Демонтаж тепловой изоляции из оцинкованной сталью с питательной воды)	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,085	
103	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной. (Демонтаж тепловой изоляции матами прошивными с питательной воды)	100 м2 наружной площади разобранный	0,003	
104	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой. (Тепловая изоляция)	1 м3 изоляции	0,3	
105	Маты Isotec МП-75 2000х1000х50 мм (0,1 м3)	м3	0,33	Материал заказчика
106	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	1	Материал заказчика
107	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Тепловая изоляция оцинкованной сталью питательной воды)	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,085	
108	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,046	Материал заказчика
109	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт.	60	Материал заказчика
110	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой. (Тепловая изоляция матами прошивными воздухопроводов Ø630мм.)	1 м3 изоляции	8	
111	Маты прошивные МБПЭ-1-75 2000х1000х100	м3	8,8	Материал заказчика
112	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	7,2	Материал заказчика
113	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Тепловая изоляция оцинкованной сталью воздухопроводов Ø630мм.)	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,114	
114	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,061	Материал заказчика
115	Саморез 4,2х16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт.	520	Материал заказчика

1	3	4	5	2
116	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	
117	Маты прошивные МБПЭ-1-75 2000x1000x100	м3	0,66	Материал заказчика
118	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	2,4	Материал заказчика
119	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	
120	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,042	Материал заказчика
121	Саморез 4,2x16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	150	Материал заказчика
122	Изоляция трубопроводов: матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой. (Тепловая изоляция матами прошивными воздухопроводов Ø219мм.)	1 м3 изоляции	3	
123	Маты Isotec МП-75 2000x1000x80 мм	м3	3,3	Материал заказчика
124	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	5,5	Материал заказчика
125	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: сталью оцинкованной. (Тепловая изоляция оцинкованной сталью воздухопроводов Ø219мм.)	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,52	
126	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,279	Материал заказчика
127	Саморез 4,2x16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	380	Материал заказчика
128	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	
129	Маты Isotec МП-75 2000x1000x80 мм	м3	0,4	Материал заказчика
130	Проволока 1,6-0-Ч ГОСТ 3282-74	кг	1	Материал заказчика
131	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	
132	Лист оцинкованный S=0.55мм ГОСТ 14918-80	т	0,042	Материал заказчика
133	Саморез 4,2x16мм. прессшайба, наконечник сверло	шт	160	Материал заказчика
134	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2	1 м3 заделки	0,099	
135	Шамотобетон СШБА-14	т	0,046	Материал заказчика
136	Лист 5,0x1250x6000 ст.3	т	0,024	Материал заказчика
137	Затаривание строительного мусора в мешки. (маты прошивные, плиты теплоизоляционные-1 м3.)	1 т	0,075	
138	Мешки бумажные 4 сл.	шт.	25	Материал заказчика
139	Мешок ПВД 180л. 90x130см. (плотность -70 мкм.)	шт.	25	Материал заказчика
Раздел 4. Врезка пробобортных колец				
140	Установка прямого штуцера на трубопровод диаметром 80 мм	1 штуцер	9	
141	Пробка М48x3-8г, ст. 20-2ГП-М1-ГС-ТО	шт	9	Материал заказчика
142	Кольцо М48x3-7Н, ст. 20-2ГП-М1-ГС-ТО	шт	9	Материал заказчика
Прочие материалы Заказчика				
143	Кислород	Бал.	5	Материал заказчика
144	Пропан	т.	0,021	Материал заказчика

Материалы по ВОР – Заказчика. Внутристроечный 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