


ООО "Омсктехуглерод" (г. Омск)

Утверждаю

  
Технический директор  
А.М. Дмитриев  
"23" октября 2020 г.

Ведомость объемов работ

Техническое перевооружение группы котельных. Котельная №3. АСУ ТП ЦТП. Монтаж, демонтаж схем КИПиА.

2.1.3/19 "Техническое перевооружение системы контроля, управления и ПАЭ тепловыделителя котельной №3"

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
<b>Раздел 1. Демонтажные работы</b>						
1	Демонтаж датчика давления ДМЗ583 на резьбовом соединении под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг) на металлоломе	шт	2			
2	Демонтаж датчика давления Сапфир на резьбовом соединении под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг) на металлоломе	шт	5			
3	Демонтаж датчика давления МЭД на резьбовом соединении под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг) на металлоломе	шт	1			
4	Демонтаж датчика давления Метран 22ДД на резьбовом соединении под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг) на металлоломе	шт	1			
5	Демонтаж преобразователя термоэлектрического ТХК на резьбовом соединении в гильзу/бобышку (масса - до 1,5 кг) на металлоломе	шт	19			
6	Демонтаж механизма электрического однооборотного МЭО-16/63-0,25Р (масса - 8 кг) на металлоломе	шт	1			
7	Демонтаж механизма электрического однооборотного МЭО-250/25-0,25РК (масса - 27 кг) на металлоломе	шт	1			
8	Демонтаж механизма электрического однооборотного МЭО-630/25-0,25РК (масса - 74 кг) на металлоломе	шт	1			
9	Демонтаж конструкции для установки МЭО на полу (масса конструкции до 25 кг) на металлоломе	шт	3			
10	Демонтаж кабеля контрольного по установленным конструкциям, лоткам с креплением по всей длине (металлолом). Масса 1 м. кабеля - до 1 кг.	м	6000			

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
11	Демонтаж лотка с крышкой и перегородкой 300*100*3000 и его креплений к колоннам стойками, полками. (металлолом)	м	20			
12	Демонтаж лотка с крышкой и перегородкой 150*100*3000 и его креплений к колоннам стойками, полками. (металлолом)	м	280			
<b>Раздел 2. Монтажные работы</b>						
13	Монтаж датчика давления Метран 150 на резьбовое соединение под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг)	шт	12	Датчик давления Метран150-СД2 (0-63кПа) 2 1 1 Л3 А М5 ІМ S5 В1 КО3 РА с клапанным блоком 0104 М W 3 2 С 1 1 D0 2 L4	шт	5
				Датчик давления Метран150-СД3 (0-100кПа) 2 2 1 1 Л3 А М5 ІМ S5 В1 КО3 РА с клапанным блоком 0104 М W 3 2 С 1 1 D0 2 L4	шт	3
				Датчик давления Метран150-ТГ2 (0-1МПа) 2G 2 1 А М5 ІМ S5 В1 КО3 РА с клапанным блоком 0106 М Т 1 2 С В 1 1 2F 2	шт	2
				Датчик давления Метран150-ТГ3 (0-1,6МПа) 2G 2 1 А М5 ІМ S5 В1 КО3 РА с клапанным блоком 0106 М Т 1 2 С В 1 1 2F 2	шт	1
				Датчик давления Метран150-СД2 (0-25кПа) 2 1 1 Л3 А М5 ІМ S5 В1 КО3 РА с клапанным блоком 0104 М W 3 2 С 1 1 D0 2 L4	шт	1
14	Монтаж сигнализатора уровня САУ-М6 настенного крепления на щит (масса - 0,7 кг)	шт	5	Сигнализатор уровня ОВЕН САУ-М6	шт	5
15	Монтаж конструкции для установки МЭО на полу (масса конструкции - до 25 кг)	шт	5	Уголок 50х50х5 ст3	кг	110
16	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-100/63-0,63У-К (масса - 27 кг)	шт	2	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/63-0,63У-К	шт	2
17	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-16/63-0,25У-2-01 (масса - 8 кг)	шт	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-16/63-0,25У-2-01	шт	1
18	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-250/25-0,25У-К (масса - 27 кг)	шт	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-250/25-0,25У-2-К	шт	1
19	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-630/25-0,25У-2-К (масса - 74 кг)	шт	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/63-0,63У-К	шт	1
20	Монтаж узла сочленения рычага МЭО с регулирующим органом трубопроводной арматуры (технологического оборудования) (масса регулирующего органа - до 20 кг)	шт	2	Узел сочленения рычага (в комплекте с МЭО)	шт	2



№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
21	Монтаж термометра сопротивления ТСП 9201.081-29 на резьбовом соединении в гильзу/бобышку	шт	19	Термометр сопротивления ТСП 1107-1-200-8-100П-В-3--(-50...+500)ТУ4211-093-02566540-2011	шт	12
				Термометр сопротивления ТСП 1107-1-160-8-100П-В-3--(-50...+500)ТУ4211-093-02566540-2011	шт	7
				Гильза защитная ГЗ-015-01/М20х1,5/М20х1,5/Н10/10/200/6,3/ТУ	шт	5
				Бобышка БП 1-05 М20х1,5-50 ст20	шт	5
22	Монтаж и изготовление конструкций для установки приборов (масса до 10 кг)	шт	7	Уголок 45х45х4 ст3	кг	50
23	Монтаж конструкций для монтажа на них лотка (полка-кронштейн из угловой стали)	кг	130	Уголок 45х45х4 ст3	кг	130
24	Разделка неэкранированного кабеля в штатсельный разъем механизма электрического однооборотного МЭО сечением 1 мм2. Колличество подключаемых жил в разъем - 14.	шт.	23	Разъем в комплектации механизма электрического однооборотного МЭО	шт.	23
25	Монтаж (приварка) соединения ниппельного с торцевым уплотнением навертного НСН 14*М20 к трубе стальной диаметром 14 мм	шт.	46	Соединение навертное НСН14хМ20	шт	46
26	Монтаж импульсных линий из трубы стальной бесшовной наружным диаметром 14 мм с толщиной стенки 2,0 мм. Рабочее давление среды - до 2,5 МПа. Монтаж должен включать в себя: подготовку трубных блоков (трубы необходимой длины и конфигурации, уложены и закреплены в определенном порядке), изготовление и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	м	220	Труба ст20 ф14х2 ГОСТ 8734-75	кг.	130
27	Монтаж лотка с крышкой и перегородкой 500*100*3000 с креплением его к колоннам стойками, полками	м	3	Лоток непрофилированный 100х500х3000 3510615 ДКС	шт.	1
				Крышка лотка прямая для лотка шириной 500мм 35527 ДКС	шт	1
				Т-образный ДРТ на 500мм для высоты лотка 100мм 36166 ДКС	шт	1
				Крышка Т-образный ДРТ на 500мм 38047 ДКС	шт	1
				Угол горизонтальный СРО 90 на 500мм для высоты лотка 100мм 36046 ДКС	шт	1
				Крышка на угол горизонтальный СРО 90 на 500мм 38007 ДКС	шт	1
				Ответвитель Т-образный ДЛ с лотка шириной 500мм в лоток 300мм 36266 ДКС	шт	4
				Крышка на ответвитель Т-образный ДЛ с лотка шириной 500мм в лоток 300мм 38366 ДКС	шт	4

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
				Крепление ТМ к стене для вертикального монтажа осн. 500мм ВММ1050 ДКС	шт	5
				Стойка К1155 L2200мм S2,0мм	шт	4
				Консоль ВВЛ-50 для ширины лотка 500мм	шт	4
28	Монтаж лотка с крышкой и перегородкой 300*100*3000 с креплением его к колоннам стойками, полками.	м	84	Лоток непрофилированный 100х300х3000 3510415 ДКС	шт	28
				Крышка лотка прямая для лотка шириной 300мм 35525 ДКС	шт	28
				Угол горизонтальный СРО 90 на 300мм для высоты лотка 100мм 36164 ДКС	шт	3
				Крышка на угол горизонтальный СРО 90 на 300мм 38045 ДКС	шт	3
				Ответвитель Т-образный ДЛ с лотка шириной 300мм в лоток 150мм 36264 ДКС	шт	7
				Крышка на ответвитель Т-образный ДЛ с лотка шириной 300мм в лоток 150мм 38364 ДКС	шт	7
				Угол вертикальный внешний СДУ 90 для короба 300мм 37475 ДКС	шт	2
				Крышка на угол вертикальный внешний СДУ 90 для короба 300мм 38344 ДКС	шт	2
				Угол вертикальный внешний CDSS 90 37125 ДКС	шт	2
				Крышка на угол вертикальный внешний CDSS 90 38285 ДКС	шт	2
				Угол горизонтальный СРО 45 для короба 300мм 36104 ДКС	шт	2
				Крышка на угол горизонтальный СРО 45 для короба 300мм 38025 ДКС	шт	2
				Крепление ТМ к стене для вертикального монтажа осн. 300мм ВММ1030 ДКС	шт	25
29	Монтаж лотка с крышкой и перегородкой 150*100*3000 с креплением его к колоннам стойками, полками.	м	321	Лоток непрофилированный 100х150х3000 3510215 ДКС	шт	107
				Крышка лотка прямая для лотка шириной 150мм 35523 ДКС	шт	107
				Разделительная перегородка для лотка высотой 100мм. Длина 1,5м УРН080 ДКС	шт	256
				Т-образный ДРТ на 150мм для высоты лотка 100мм 36162 ДКС	шт	17
				Крышка Т-образный ДРТ на 150мм 38043 ДКС	шт	17
				Угол горизонтальный СРО 90 на 150 для высоты лотка 100мм 36042 ДКС	шт	12



№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
				Крышка на угол горизонтальный СРО 90 на 150мм 38003 ДКС	шт	12
				Угловая редукция LR1300 ДКС	шт	20
				Регулируемый горизонтальный соединитель внешний PR0101 ДКС	шт	10
				Крепление ТМ к стене для вертикального монтажа осн. 500мм ВММ1015 ДКС	шт	10
				Болт М6х16	шт	1000
				Гайка М6	шт	1000
				Болт с шестигранной головкой М6х12	шт	100
				С-образный профиль 41х21 L1200 ДКС	шт	2
30	Монтаж трубы стальной по установленным конструкциям с креплением накладными скобами. Диаметр трубы - 32 мм (для последующей прокладки в трубе кабеля)	м	180	Труба ВГП 32х2,8 ГОСТ 3262-75	кг	107
31	Монтаж металлорукава наружным диаметром 25 мм (для последующей прокладки в нем кабеля)	м	220	Металлорукав МПГн-LS-25 с зондом ИЭК	м	220
				Оконцеватель для металлорукава СМР20Д-МК-025-10 ИЭК	шт	220
				Муфта трубная МТ-25	шт	144
32	Монтаж коробки клеммной с металлическими салыниками типа М22 с зажимами в количестве 20 штук на конструкцию на стене/колонне (в том числе изготовление и установка конструкции)	шт	23	Коробка клеммная КС20	шт	23
33	Монтаж кабеля контрольного по установленным конструкциям, лоткам с креплением по всей длине. Масса 1 м. кабеля - до 1 кг.	м	6480	Кабель КВВГЭнг(А)-LS 4х1,5	м	1030
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	м	1000
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	м	1000
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0	м	2000
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	м	1450
34	Затягивание кабеля контрольного в проложенные трубы и металлорукава	м	400	Кабель КУИИнг(А)-LS 4х1,5	м	25
				Кабель КУИИнг(А)-LS 7х1,0	м	25
				Кабель КУИИнг(А)-LS 10х1,0	м	25
				Кабель ВВГнг(А)-LS 3х2,5	м	35
				Кабель ВВГнг(А)-LS 5х2,5	м	20
				Кабель КВВГнг(А)-LS 4х1,5	м	70
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	м	100
				Кабель КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	м	100
35	Разводка по устройствам и подключение кабелей до 10мм2	100 концов жил	0,04	Патчкорд кат. 5e RJ45/RJ45 10м	шт	2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
36	Заделка концевая кабелю/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабелю, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 4, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	196			
37	Заделка концевая кабелю/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабелю, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 7, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	146			
38	Заделка концевая кабелю/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабелю, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 10, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	92			
39	Монтаж заземляющего провода до 10мм <sup>2</sup> с оконцеванием под винт (заземление средств измерений и исполнительных механизмов)	м	180	Провод ПВ-3 1х10 ж/з	м	30
40	Монтаж шкафа металлического 2000х1200х800 мм на пол	шт	1	Провод ПВ-3 1х4 ж/з Шкаф металлический для оборудования АСУТП 2000х1200х800	м	150
41	Монтаж шкафа металлического 2000х800х800 мм на пол	шт	2	Шкаф металлический для оборудования АСУТП 2000х800х800	шт	2

**Примечания:**

Все средства измерений и автоматизации, материалы необходимые для проведения работ предоставляются исполнителю заказчиком (указаны в колонке "Материал" ведомости объема работ).  
 Машины и механизмы, необходимые для проведения монтажных работ, являющиеся составной частью работ (сварочный аппарат, трубориг и пр.), предоставляются исполнителем.  
 Вспомогательные материалы, необходимые для проведения монтажных работ, являющиеся составной частью работ (маркировочные бирки под кабелю, электроды и пр.), поставляются исполнителем.

главный метролог

М.В. Колтев

Подготовил:  
 ведущий инженер по КИПиА

Д.В. Кондратов