

ООО "Омсктехуглерод" (е. Омск)

Утверждено

Согласовано:

Технический директор

М.В. Колтнев

А.М. Дмитриев

" 09 " 08 2022 г.

" 09 " 08 2022 г.

Дефектная ведомость

Капитальный ремонт котла №12 цеха №15. Монтаж схем КИПиА

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
1	Монтаж кондуктометрического зонда САУ-МТЭ-Н на резьбом соединении (Масса зонда - до 1,5 кг)	шт.	3	Зонд кондуктометрический ДС.ПВТ Кондуктометрический датчик Стержень (0.5м; 0.5м; 1м )	шт.	3
2	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-40/25-0,25У (масса - 8 кг)	шт.	2	Механизм электрический однооборотный МЭО-40/25-0,25У	шт.	2
3	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-100/25-0,25У-К (масса - 27 кг)	шт.	5	Механизм электрический однооборотный 100/25-0,25У-К	шт.	5
4	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-630/63-0,63У-К (масса - 74 кг)	шт.	2	Механизм электрический однооборотный 630/63-0,63У-К	шт.	2
5	Монтаж конструкции для установки МЭО на полу (масса конструкции - до 25 кг)	шт.	9	Уголок 50x50x5	кг	200
6	Монтаж узла сочленения рычага МЭО с регулирующим органом трубопроводной арматуры (технологического оборудования) (масса регулирующего органа - до 20 кг)	шт.	7	-	шт.	7
7	Монтаж узла сочленения рычага МЭО с регулирующим органом трубопроводной арматуры (технологического оборудования) (масса регулирующего органа - до 200 кг)	шт.	2	-	шт.	2
8	Разделка нежаропрочного кабеля в штатсельный разъем механизма электрического однооборотного МЭО сечением 1 мм <sup>2</sup> . Количество подключаемых жил в разъем - 14.	шт.	9	Разъем в комплектации механизма электрического однооборотного МЭО	шт.	9
9	Монтаж пускателя бесконтактного реверсивного (масса - не более 2,6 кг)	шт.	9	Усилитель тиристорный трехпозиционный ФЦ-0620	шт.	2
				Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-3А	шт.	5
				Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР 2М	шт.	2
10	Монтаж конструкции для установки пускателя бесконтактного реверсивного ПБР-по месту (масса пускателя - не более 2,6 кг)	шт.	7	Уголок 50x50x5 ст3	кг.	15
11	Разделка нежаропрочного кабеля в штатсельный разъем усилителя тиристорного трехпозиционного ФЦ-0620 сечением 1 мм <sup>2</sup> . Количество подключаемых жил в разъем - до 14.	шт.	2	Разъем в комплектации усилителя ФЦ-0620	шт.	2
12	Монтаж блока питания блока сигнализации положения токового МЭО (масса - не более 1,2 кг)	шт.	9	Блок питания БП-20	шт.	9

13	Монтаж конструкции для установки телескопа радиационного пирометра ТЕРА-50 (масса пирометра - 1,4 кг)	шт.	3	Заслонка под пирометр	шт.	3	
14	Монтаж телескопа радиационного пирометра ТЕРА-50 (масса - 1,4 кг)	шт.	3	Телескоп радиационного пирометра ТЕРА-50 (градуировка РК-15)	шт.	3	
15	Монтаж преобразователя термоэлектрического ТХК 9312.047 на резьбовом соединении в гильзу/бобышку (масса - до 1,5 кг)	шт.	15	Преобразователь термоэлектрический ТХК 9312.047-13 - 3шт. (ТХК 9312.047-23 -3 шт., ТХК 9312.047-83-2 шт., ТХК 9312.047-53 - 4шт, КТХА 0108 - 3 шт.)	шт	15	
				Гильза защитная Г3-015-01/М20х1,5/Н10/10/800/6,3/ТУ			2
				Гильза защитная Г3-015-01/М20х1,5/М20х1,5/Н10/10/200/6,3/ТУ			3
				Гильза защитная Г3-015-01/М20х1,5/Н10/10/160/6,3/ТУ			3
				Гильза защитная Г3-015-01/М20х1,5/М20х1,5/Н10/10/400/6,3/ТУ			4
				Бобышка БП-1 М20х1,5			12
16	Монтаж дифманометра показывающего сигнализирующего ДСП-4СГ-М1 на резьбовые соединения (масса - не более 16 кг)	шт.	1	Монтаж дифманометра показывающего сигнализирующего ДСП-4СГ-М1-1-0,063 кгс/см <sup>2</sup> -160 кгс/см <sup>2</sup> -±315 мм.	шт.	1	
17	Монтаж узла обвязки прибора ДСП-4СГ-М1	шт.	1	Штуцер Шц-Г1/2 НСВ 14*Г1/2 КХЛД	шт.	2	
18	Монтаж панели с гибом по периметру 300*500 мм для установки на нее напоромеров	шт.	2	Панель вспомогательная 300*500 с гибом по периметру стальная (S=2,5 мм)	шт.	2	
19	Монтаж напоромера показывающего на щит НМП-52 (масса - 0,5 кг)	шт.	8	Напоромер показывающий НМП-52	шт.	8	
20	Монтаж и присоединение шланга кислородного от ершика приварного к напоромеру с помощью хомутов	шт.	8	Шланг кислородный диаметром 8 мм	м	10	
				Хомут с ключом 10-16 W2	шт	26	
21	Монтаж (приварка) штуцера приварного к трубе стальной диаметром 14 мм. Давление рабочей среды - 0,01 МПа.	шт	10	Штуцер приварной под шланг dn 8 мм	шт	10	
22	Монтаж соединения ввертного СМТ 8 к медной трубке мм	шт.	3	Соединение ввертное СМТ 8	шт	3	
23	Монтаж соединения ввертного СМВ 8хГ1/2 к медной трубке мм	шт.	15	Соединение ввертное СМВ 8хГ1/2	шт	15	
24	Монтаж регулятора расхода воздуха РРВ (масса - 1,2 кг)	шт.	3	Регулятор расхода воздуха РРВ	шт.	3	



25	Монтаж грубной проводки из труб цветных металлов. Диаметр наружный - 8 мм	м	15	Трубка медная ф8мм	кг.	3
26	Монтаж редуктора давления с фильтром РДФ-3 на резьбовых соединениях (масса - до 0,85 кг)	шт.	1	Редуктор давления с фильтром РДФ-3	шт.	1
27	Монтаж узла обвязки регулятора расхода воздуха РРВ (редуктора давления с фильтром РДФ-3)	шт.	3	-	-	-
28	Монтаж сосуда уравнительного двухкамерного для измерения уровня воды в барабане котла	шт.	3	Сосуд постоянного уровня	шт.	3
29	Монтаж датчика давления Метран 150-СД на резьбовое соединение под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика в комплекте с клапанным блоком - не более 5 кг)	шт.	18	Датчик давления Метран	шт.	18
30	Изготовление и монтаж конструкций (стативов) для установки датчиков давления, прибора ДСП-4С-М1 с защитным козырьком. Масса конструкции - до 40 кг	шт.	6	Уголок 50х50х5 ст3	кг.	160
31	Монтаж отборного устройства для импульса тяги, напора и разрежения. Условный диаметр - 20 мм, монтажная длина - 550 мм	шт	6	Отборное устройство для импульса тяги, напора и разрежения ТУ 4218-004-17416124-97 0,01-550-12Х1МФ, L=777 мм, Ду=20	шт	6
32	Монтаж вентиля 15с54бк. Условный диаметр - 15 мм. Присоединение к трубопроводу - муфтовое. Давление рабочей среды - до 6 МПа, температура рабочей среды - до 105 °С	шт.	20	Вентиль 15с54бк. Условный проход - 15 мм. Соединение муфта-муфта	шт	20
33	Монтаж франа шарового КШ-1/2". Условный диаметр - 15 мм. Присоединение к трубопроводу - муфтовое. Давление рабочей среды - до 0,1 МПа, температура рабочей среды - до 150 °С	шт.	16	Кран шаровый КШ-1/2" 11Б-27П, А30 (муфта-муфта)	шт	16
34	Монтаж задвижки клиновой компактной сальниковой З1г1с7тнж. Условный диаметр - 15 мм. Присоединение к трубопроводу - муфтовое. Давление рабочей среды - до 2,5 МПа, температура рабочей среды - до 150 °С	шт.	20	Задвижка З1г1с7тнж, ЗКС-Ру 160, Ду 15, клиновая литая компактная сальниковая под резьбу	шт.	20
35	Монтаж штуцеров к трубопроводу приваркой, для последующего муфтового присоединения к штуцерам вентилей, соединений навертных и пр. Давление рабочей среды - до 6 МПа, температура рабочей среды - до 300 °С	шт	26	Штуцер приварной с цилиндрической резьбой ШЦ-Г1/2	шт	26
36	Монтаж (приварка) соединения ниппельного с торцевым уплотнением ввертного НСВ 14хG1/2 к трубе стальной диаметром 14 мм	шт.	12	Соединение ниппельное с торцевым уплотнением ввертное НСВ 14хG1/2	шт	12
37	Монтаж (приварка) соединения ниппельного с торцевым уплотнением навертного НСН 14*М20 к трубе стальной диаметром 14 мм	шт.	36	Соединение ниппельное с торцевым уплотнением навертное НСН 14*М20	шт	36
38	Монтаж импульсных линий из трубы стальной бесшовной наружным диаметром 28 мм с толщиной стенки 3,5 мм. Рабочее давление среды - до 2,5 МПа. Монтаж должен включать в себя: подготовку трубных блоков (трубы необходимой длины и конфигурации, уложенные и закреплены в определенном порядке), изготовление и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	м	440	Труба стальная бесшовная 28*3,5 мм	т	0,814
				Скоба U образная двн - 28 мм в комплекте с метизами	шт	40



39	Монтаж импульсных линий из трубы стальной водогазопроводной наружным диаметром 15 м с толщиной стенки 2,8 мм. Рабочее давление среды - до 2,5 МПа. Монтаж должен включать включать в себя: подготовку трубных блоков (трубы необходимой длины и конфигурации, уложены и закреплены в определенном порядке), изготовления и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	М	60	Труба ст ВГП ф20х2,8 ГОСТ 3262-75	Т	0,1
				Скоба U образная днв - 16 мм в комплекте с метизами	ШТ	30
40	Монтаж импульсных линий из трубы стальной бесшовной наружным диаметром 14 м с толщиной стенки 2,0 мм. Рабочее давление среды - до 2,5 МПа. Монтаж должен включать включать в себя: подготовку трубных блоков (трубы необходимой длины и конфигурации, уложены и закреплены в определенном порядке), изготовления и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	М	50	Труба стальная бесшовная 14*2,0 мм	Т	0,03
41	Монтаж провода ПВЗ-0,75 по установленным стальным конструкциям и панелям (для коммутации шитового оборудования). Сечение жил - до 16 мм <sup>2</sup>	М	500	Провод ПВЗ-0,75	М	400
				Кабель МКЭШ 5*0,5	М	100
42	Монтаж короба металлического на конструкциях, по колоннам	М	90	Лоток неперфорированный 150х100 L3000 толщ. 1,5 мм в комплекте с крышкой	ШТ.	24
				Лоток неперфорированный 50х50 L3000 толщ. 1,5 мм в комплекте с крышкой	ШТ.	6
43	Прокладка профиля перфорированного монтажного (для последующей прокладки в нем кабеля)	М	56	Угол горизонтальный с крышкой для лотка 150х100	ШТ.	5
				Швеллер перфорированный 32*16. Материал Ст. 10 Длина = 2 м	ШТ.	8
44	Монтаж коробки КЗНС-16 У2 с металлическими салыниками типа М22 с наборными зажимами в количестве 16 шт. на конструкцию на стене/колонне (в том числе изготовление и установка конструкции)	ШТ.	9	Уголок перфорированный К 237. Полка 50*36. Материал - Ст. 10. Длина - 2 м	ШТ.	10
				Коробка клеммная с наборными зажимами КЗНС-16 У2 с металлическими салыниками типа М22 (диаметр вводных кабелей 8-15 мм). Количество зажимов - 16.	ШТ.	9
45	Монтаж коробки КЗНС-32 У2 с металлическими салыниками типа М22 с наборными зажимами в количестве 32 шт. на конструкцию на стене/колонне (в том числе изготовление и установка конструкции)	ШТ.	6	Коробка клеммная с наборными зажимами КЗНС-32 У2 с металлическими салыниками типа М22 (диаметр вводных кабелей 8-15 мм). Количество зажимов - 32.	ШТ.	6
46	Монтаж коробки монтажной У994(100*100*80) (присоединение к защитным трубам) для последующей протяжки, соединения проводов и кабелей	ШТ.	10	Коробка монтажная У994	ШТ.	10
47	Монтаж трубы стальной во взрывоопасных помещениях по установленным конструкциям с креплением накладными скобами. Диаметр трубы - 25 мм (для последующей прокладки в трубе кабеля)	М	60	Труба водогазопроводная ВГП 25*3,2. Материал - Ст. 10	кг	127
48	Монтаж металлорукава РЗ-ЦХ наружным диаметром 20 мм (для последующей прокладки в нем кабеля)	М	20	Металлорукав для кабеля РЗ-ЦХ 20 мм	М	20

49	Монтаж кабеля контрольного по установленным конструкциям, лоткам с креплением по всей длине. Масса 1 м. кабеля - до 1 кг.	М	2 560	Кабель контрольный КВВГЭ 14*1,5 Кабель контрольный КВВГЭ 19*1,5 Кабель контрольный КВВГЭ 10*1,5 Кабель контрольный КВВГЭ 5*1,5 Кабель контрольный КВВГЭ 4*1,5	М М М М М	780 95 360 890 435
50	Монтаж провода термозлектропроводного гибкого с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХА, ХК) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5 по установленным конструкциям, лоткам с креплением по всей длине. Масса 1 м. кабеля - до 1 кг.	М	1 240	Провод термозлектропроводный гибкий с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХА) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5 Провод термозлектропроводный гибкий с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХК) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5	М М	250 990
51	Заделка концевая кабеля/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 4, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	100	-	-	-
52	Заделка концевая кабеля/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 10, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	20	-	-	-
53	Заделка концевая кабеля/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 14, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	12	-	-	-
54	Заделка концевая кабеля/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочки кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 19, Сечение жил - до 2,5 мм <sup>2</sup>	шт	6	-	-	-
55	Монтаж переключки тросовой заземляющей (заземление средств измерений и исполнительных механизмов медным тросиком)	шт	27	Проводник заземляющий П-300	шт.	27

**Примечания:**

Производство работ в котельном зале и операторной котельной (категория взрывопожароопасности - Г) на высоте не выше 5 м. от уровня пола. Производство работ в стесненных условиях.

Все средства измерений и автоматизации, материалы необходимые для проведения работ предоставляются исполнителю заказчиком (указаны в колонке "Материал" ведомости объема работ).

Средства малой механизации (сварочные аппараты, ручные опрессовщики, мультиметры, дрели, перфораторы, шлифовальные машины, домкраты, лебедки, трубогибы, наборы инструментов) предоставляются Исполнителем.

Большая механизация - не используется.

Внутрипроектный транспорт (доставка материалов Заказчика со склада до места производства работ) предоставляется Заказчиком.

Вспомогательные материалы, необходимые для проведения монтажных работ, являющиеся составной частью работ (маркировочные бирки под кабель, электроды, диски отрезные для УШМ, изолента, фум лента (лён), прокладки, смазка) поставляются Исполнителем.

Зам. главного метролога

Новиков В.С.

