

Утверждаю


 Технический директор
 А.М. Дмитриев
 "23" 10 2019 г.

 Дефектная ведомость
 Капитальный ремонт котла №33 цеха №15. Монтаж схем КИП/ИА

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Материал (поставка Заказчиком)	Ед. изм.	Кол-во
1	Монтаж прибора показывающего КП-140Е-В-т1050-24В-360-ГП на щит (масса до 5 кг)	шт.	1	Регистратор КП-140Е-В-т1050-24В-360-ГП	шт.	1
2	Разделка экранированного кабеля в штепсельный разъем прибора КИП1Т сечением 1 мм ² . Количество подключаемых жил в разъем - до 14.	шт.	1	Разъем в комплектации прибора КП-140Е-В-т1050-24В-360-ГП	шт.	1
3	Монтаж сигнализатора уровня ОВЕН САУ-М7Е-Н настенного крепления на щит (масса - 0,7 кг)	шт.	1	Сигнализатор уровня ОВЕН САУ-М7Е-Н	шт.	1
4	Монтаж кондуктометрического зонда САУ-М7Е-Н на резьбом соединении (масса зонда - до 1,5 кг)	шт.	3	Зонд кондуктометрический ДС.2 Кондуктометрический датчик Стержень (0,5м; 1м)	шт.	3
5	Монтаж звонка громкого боя SCF 150 М на щит (масса - до 5 кг)	шт.	1	Звонок громкого боя SCF 150 М	шт.	1
6	Монтаж источника питания постоянного тока БПИ 24-1/1 (масса - 0,17 кг) на щит (на DIN-рейку)	шт.	5	Блок питания БПИ 24-1/1	шт.	5
7	Монтаж трансформатора ОСМ-0,25 кВ*А 220 В в щит (масса - не более 4 кг)	шт.	1	Трансформатор ОСО-0,25 220/24	шт.	1
8	Установка и присоединение реле времени Siemens 3RР2505-1ВW30+SG 220 V на DIN-рейку	шт.	1	Реле времени Siemens 3RР15051ВW30	шт.	1
9	Монтаж реле промежуточного РЭК 77/4 230В 10А в комплекте с разъемом модульным на DIN-рейку в щит	шт.	7	Реле РЭК-77/4 10А 230В Разъем модульный РРМ77/4 для РЭК77/4 ТДМ	шт.	7
10	Монтаж реле промежуточного РЭК 78/3 230В 5А в комплекте с разъемом модульным на DIN-рейку в щит	шт.	1	Реле РЭК-78/3 5А Разъем модульный РРМ78/3	шт.	1
11	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-40/63-0,63У (масса - 8 кг)	шт.	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-40/63-0,63У	шт.	1
12	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-100/63-0,63У-К (масса - 27 кг)	шт.	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/63-0,63У-К	шт.	1
13	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-250/63-0,25У-К (масса - 27 кг)	шт.	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-250/63-0,25У-К	шт.	1

14	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-1600/63-0,63У-К (масса - 135 кг)	шт.	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-1600/63-0,63У-К	шт.	1
15	Монтаж механизма электрического однооборотного МЭО-630/63-0,63У-К (масса - 74 кг)	шт.	1	Механизм электрический однооборотный МЭО-630/63-0,63У-К	шт.	1
16	Монтаж конструкции для установки МЭО на полу (масса конструкции - до 25 кг)	шт.	5	Уголок 50х50х5 ст3	кг.	110
17	Монтаж узла сочленения рычага МЭО с регулирующим органом трубопроводной арматуры (технологического оборудования) (масса регулирующего органа - до 20 кг)	шт.	3	-	шт.	3
18	Монтаж узла сочленения рычага МЭО с регулирующим органом трубопроводной арматуры (технологического оборудования) (масса регулирующего органа - до 200 кг)	шт.	2	-	шт.	2
19	Разделка неэкранированного кабеля в штетсельный разъем механизма электрического однооборотного МЭО сечением 1 мм2. Количество подключаемых жил в разъем - 14.	шт.	5	Разъем в комплектации механизма электрического однооборотного МЭО	шт.	5
20	Монтаж пускателя бесконтактного реверсивного ПБР-3А в операторной (масса - не более 2,6 кг)	шт.	3	Пускатель ПБР 3А	шт.	3
21	Монтаж конструкции для установки пускателя бесконтактного реверсивного ПБР-3А в операторной (масса пускателя - не более 2,6 кг)	шт.	3	Уголок 50х50х5 ст3	кг.	5
22	Монтаж усилителя тиристорного трехпозиционного ФЦ-0620 в операторной (масса - не более 5 кг)	шт.	2	Усилитель ФЦ 0620	шт.	2
23	Разделка неэкранированного кабеля в штетсельный разъем усилителя тиристорного трехпозиционного ФЦ-0620 сечением 1 мм2. Количество подключаемых жил в разъем - до 14.	шт.	2	Разъем в комплектации усилителя ФЦ-0620	шт.	2
24	Монтаж блока питания блока сигнализации положения токового МЭО (масса - не более 1,2 кг)	шт.	5	Блок питания БП-10 (БП-20)	шт.	5
25	Монтаж конструкции для установки телескопа радиационного пирометра ТERA-50 (масса пирометра - 1,4 кг)	шт.	5	Заслонка под пирометр РК-15	шт.	5
26	Монтаж телескопа радиационного пирометра ТERA-50 (масса - 1,4 кг)	шт.	5	Телескоп радиационных пирометров Тера-50 гр.	шт.	5
27	Монтаж преобразователя термоэлектрического ТХК 9312.047 на резьбовом соединении в гильзу/бобышку (масса - до 1,5 кг)	шт.	9	Преобразователь термоэлектрический ТХК 9312.047-13 Преобразователь термоэлектрический ТХК 9312.047-23 Преобразователь термоэлектрический ТХК 9312.047-83 Гильза защитная ГЗ-015-01/М20х1,5/М20х1,5/Н10/10/160/6,3/ТУ Гильза защитная ГЗ-015-01/М20х1,5/М20х1,5/Н10/10/400/6,3/ТУ Бобышка БГП 1-05 М20х1,5-50 ст20	шт.	3 3 3 2 3 3 9

28	Монтаж термометра сопротивления ТСП 9201.081-29 на резьбовом соединении в гильзу/бобышку	шт.	3	Термометр сопротивления ТСП 1107-3-160-8-50П-В-3--(-50...+200)ТУ4211-093-02566540-2011	шт.	1
29	Монтаж преобразователя термоэлектрического ТХА на резьбовом соединении в гильзу/бобышку (масса - до 1,5 кг)	шт.	5	Термометр сопротивления ТСП 1107-3-60-8-50П-В-3--(-50...+200)ТУ4211-093-02566540-2011 Бобышка ВП 1-05 М20х1,5-50 ст20 Гильза защитная ГЗ-015-01/М20х1,5/Н10/10/200/6,3/ТУ	шт.	4
30	Монтаж дифманометра показывающего сигнализирующего ДСП-4СГ-М1 на резьбовые соединения (масса - не более 16 кг)	шт.	1	Преобразователь термоэлектрический ТХА	шт.	5
31	Монтаж узла обвязки прибора ДСП-4СГ-М1	шт.	1	Дифманометр ДСП-4СГ-М1-1+/-31.5-160кг/см2	шт.	1
32	Монтаж панели с гибом по периметру 700*600 мм для установки на нее напоромеров	шт.	2	Штуцер Шц-Г1/2 НСВ 14*Г1/2 КХП4	шт.	2
33	Монтаж напоромера показывающего на шит НМП-52 (масса - 0,5 кг)	шт.	16	Панель вспомогательная 700*600 с гибом по периметру стальная (S=2,5 мм)	шт.	2
34	Монтаж и присоединение шланга кислородного от ершика приварного к напоромеру	м	20	Напоромер показывающий НМП-52	шт.	16
35	Монтаж (приварка) ершика приварного к трубе стальной диаметром 14 мм. Давление рабочей среды - 0,01 МПа.	шт	16	Шланг кислородный ДУ 8мм	м	20
36	Монтаж твердолоевого анализатора кислорода ТДК-3М. Монтажная труба зонда с фланцем монтируется в газоход.	шт.	1	Штуцер приварной под шланг dn 8 мм	шт	16
37	Монтаж регулятора расхода воздуха РРВ (масса - 1,2 кг)	шт.	3	Анализатор кислорода ТДК-3м (L зонда 270мм)	шт.	1
38	Монтаж редуктора давления с фильтром РДФ-3 на резьбовых соединениях (масса - до 0,85 кг)	шт.	1	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	шт.	3
39	Монтаж узла обвязки регулятора расхода воздуха РРВ (редуктора Давления с фильтром РДФ-3)	шт.	3	Редуктор давления РДФ-3-1с фильтром Фитинг универсальный 1050 8-1/4	шт.	1
40	Монтаж сосуда уравнительного двухкамерного для измерения уровня воды в барабане котла	шт.	4	Штуцер Шц-Г1/2 Вентиль 15с546к Ду15 Ру160	шт.	1
41	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.	9	Соединение медных труб с развальцовкой вертвые СМВ 8хГ1/2 Соединитель медный трубки с развальцовкой Тройниковый СМТ-8	шт.	12
				Сосуд постоянного уровня ст 20 АК-061600.003 ТУ 14-Зр-55-2001	шт.	4
				Датчик давления Метран 150-СД3 (0-160)кПа 2 2 1 1 1 ЛЗ А НР5 М4 Д5 2 В1 К02 с клапанным блоком 0104 М W 3 2 С 1 1 D0 2 L4	шт.	4
				Датчик давления Метран 150-СД1 (0-6,3кПа) 2 2 1 1 1 ЛЗ А НР5 М4 Д5 2 В1 К02 с клапанным блоком 0104 М W 3 2 С 1 1 D0 2 L4	шт	5

42	Монтаж датчика давления Метран 150-ТД на резьбовое соединение под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика - не более 5 кг)	шт.	8	Датчик давления Метран 150-ТГ (0-10)МПа 2Г 2	шт.	2
				1 А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
43	Монтаж датчика давления Метран 150-ТГ на резьбовое соединение под накидную гайку М20*1,5 (масса датчика - не более 5 кг)	шт.	5	Датчик давления Метран 150-ТГ (0-4)МПа 2Г 2 1	шт.	1
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
				Датчик давления Метран 150-ТГ (0-4)кПа 2Г 2 1		
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
				Датчик давления Метран 150-ТГ (0-6)кПа 2Г 2 1		
44	Изготовление и монтаж конструкций (стативов) для установки датчиков давления, прибора ДСП-4С-М1 с защитным козырьком. Масса конструкции - до 40 кг	шт.	6	Датчик давления Метран 150-ТГ (0-4)кПа 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
45	Монтаж отборного устройства для импульса тяги, напора и разрежения. Условный диаметр - 20 мм, монтажная длина - 550 мм	шт.	8	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
46	Монтаж вентиля 15с57бк. Условный диаметр - 15 мм. Присоединение к трубопроводу - муфтовое. Давление рабочей среды - до 6 МПа, температура рабочей среды - до 105 °С	шт.	20	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
47	Монтаж крана 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.	20	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
48	Монтаж задвижки клиновой компактной салыниковой З1с77нж. Условный диаметр - 15 мм. Присоединение к трубопроводу - муфтовое. Давление рабочей среды - до 2,5 МПа, температура рабочей среды - до 150 °С	шт.	25	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
49	Монтаж штуцеров к трубопроводу приваркой, для последующего муфтового присоединения к штуцерам вентилей, соединений наворотных и пр. Давление рабочей среды - до 6 МПа, температура	шт.	80	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
50	Монтаж (приварка) соединения nippleльного с торцевым уплотнением ввертного НСВ 14хК1/2 к трубе стальной диаметром 14 мм	шт.	60	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		
51	Монтаж (приварка) соединения nippleльного с торцевым уплотнением наворотного НСН 14*М20 к трубе стальной диаметром 14 мм	шт.	33	Датчик давления Метран 150-ТГ (1(+0,315) 2Г 2 1	шт.	2
				А НР5 М4 2Г 2 В4 С1 К02		

52	Монтаж импульсных линий из трубы стальной бесшовной наружными диаметром 28 м с толщиной стенки 3,0 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), изготовление и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	М	440	Труба ст20 ф28х3 х/д	Кг.	814
53	Монтаж импульсных линий из трубы стальной водогазопроводной наружным диаметром 20 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), изготовление и монтаж опорных конструкций (стоек, обхватов и пр., закрепленных на технологическом и строительном основании)	М	60	Труба ст ВГП ф20х2,8 ГОСТ 3262-75	Кг.	100
54	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), 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
55	Монтаж провода по установленным стальным конструкциям и панелям (для коммутации шитового оборудования). Сечение жил - до 16 мм2	М	300	Провод ПВЗ-0,75 Кабель МКЭШ 5*0,5	М М	200 100
56	Монтаж короба с крышкой и перегородкой 150*100 с креплением его к колоннам стойками, полками. Способ крепления коробов между собой - сварка	М	80	Короб СП 150х100х2000 УТ 2,5	шт.	40
58	Монтаж короба с крышкой и перегородкой 150*100 углового горизонтального с креплением его к колоннам стойками, полками. Способ крепления коробов между собой - сварка	шт	7	Короб СУ 150х100 У90 УТ 2,5	шт.	7
59	Прокладка профиля перфорированного монтажного (для последующей прокладки в нем кабеля)	М	40	Перфосвеллер К-347 32х20х2 2м Перфосвеллер К-235 60х32х2 2м Перфоуголок К-237 50х36х3 2м	шт. шт. шт.	4 8 8
60	Монтаж коробки У-614 А У2 IP54 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.	5	Коробка клеммная металлическая У614М IP54 ТДМ	шт.	5
61	Монтаж коробки У-615 А IP54 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.	9	Коробка соединительная У-615А У2 IP54	шт.	9

62	Монтаж коробки монтажной У994(100*100*80) (присоединение к защитным трубам) для последующей протяжки, соединения проводов и кабелей	шт.	10	Коробка У-994М (100*100*80)	шт.	10
63	Монтаж коробки монтажной У995(150*150*10) (присоединение к защитным трубам) для последующей протяжки, соединения проводов и кабелей	шт.	7	Коробка распр. У-995М 150х150х90 IP 54	шт.	7
64	Монтаж трубы стальной во взрывоопасных помещениях по установленным конструкциям с креплением накладными скобами. Диаметр трубы - 32 мм (для последующей прокладки в трубе кабеля)	м	30	Труба ВГП 32х2,8 ГОСТ 3262-75	кг.	82
65	Монтаж трубы стальной во взрывоопасных помещениях по установленным конструкциям с креплением накладными скобами. Диаметр трубы - 25 мм (для последующей прокладки в трубе кабеля)	м	70	Труба 25х3,2 Гост 3262-75	кг.	170
66	Монтаж трубы стальной во взрывоопасных помещениях по установленным конструкциям с креплением накладными скобами. Диаметр трубы - 20 мм (для последующей прокладки в трубе кабеля)	м	246	Труба ст ВГП ф20х2,8 ГОСТ 3262-75	кг.	410
68	Монтаж металлолоружкава РЗ-ЦХ наружным диаметром 25 мм (для последующей прокладки в нем кабеля)	м	75	Металлоружкава для кабеля РЗ-ЦХ 15 мм Металлоружкава для кабеля РЗ-ЦХ 20 мм	м	25 50
69	Монтаж кабеля контрольного по установленным конструкциям, лоткам с креплением по всей длине. Масса 1 м. кабеля - до 1 кг.	м	2 420	Кабель КВВГ 14х1,5 Кабель КВВГ 10х1,5 Кабель КВВГ 7х1,5 Кабель КВВГ 4х1,5 Кабель КВВГЭнг(А)-LS 19х1,5 Кабель КВВГЭнг(А)-LS 7х1,5 Кабель КВВГЭнг(А)-LS 5х1,5 Кабель КВВГЭнг(А)-LS 4х1,5 Кабель КВВГ 14х1,5	м м м м м м м м м м	540 240 140 550 250 200 160 340 80
70	Затягивание кабеля контрольного в проложенные трубы и	м	120	Кабель КВВГЭнг(А)-LS 4х1,5 Провод ПТГВВ-ХА 2х2,5	м м	40 350
71	Монтаж провода термозлектродного гибкого с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХА, ХК) в защитной	м	1 190	Провод термозлектродный гибкий с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХК) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5	м	840
72	Затягивание провода термозлектродного гибкого с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХА, ХК) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5 в проложенные трубы и металлолоружкава	м	360	Провод ПТГВВ-ХА 2х2,5	м	120
				Провод термозлектродный гибкий с изолированными многопроволочными токоведущими жилами (ХК) в защитной оболочке из ПВХ пластика ПТГВВ 2*2,5	м	240

73	Заделка концевая кабель/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочка кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 4. Сечение жил - до 2,5 мм ²	шт	210	-	-	-	-
74	Заделка концевая кабель/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочка кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 7. Сечение жил - до 2,5 мм ²	шт	25	-	-	-	-
75	Заделка концевая кабель/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочка кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 10. Сечение жил - до 2,5 мм ²	шт	20	-	-	-	-
76	Заделка концевая кабель/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочка кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 14. Сечение жил - до 2,5 мм ²	шт	12	-	-	-	-
77	Заделка концевая кабель/провода (разделка, заделка, маркировка, заземление метал. оболочка кабеля, оконцевание, маркировка и прозвонка жил, присоединение жил к зажимам). Количество жил - до 19. Сечение жил - до 2,5 мм ²	шт	6	-	-	-	-
78	Монтаж перемычки тросовой заземляющей (заземление средств измерений и исполнительных механизмов медным тросиком)	шт	27	Проводник заземляющий П-300	-	шт	27
79	Монтаж трубной проводки из труб цветных металлов. Диаметр наружный - 8 мм	м	15	Трубка медная ф8мм	-	кг.	3
80	Присоединение к приборам трубных проводок из труб цветных металлов наружным диаметром 8 мм	шт	10	Соединение медных труб с развальцовкой ввертные СМВ 8хG1/2 Соединение медных труб с развальцовкой навертные СМН 8хG1/2	-	шт	10

Примечания:

Производство работ в котельном зале и операторной котельной (категория взрывопожароопасности - I) на высоте не выше 5 м. от уровня пола. 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, трубогиб и пр.), предоставляются исполнителем.

Вспомогательные материалы, необходимые для проведения монтажных работ, являющиеся составной частью работ (маркировочные бирки под кабель, электроды и пр.), поставляются исполнителем.

Главный метролог

Колтев М.В.

Подготовил:

Мастер КИПиА участка экспл. №2

Зам. главного метролога

Шнайдер С.А.

Новиков В.С.