

УТВЕРЖДАЮ:
 Технический директор
 ООО «Омсктехуглерод»
 Дмитриев А.М.
 23.08 2018 г

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7723

Турбогенератор ТГ-3. Капитальный ремонт РЭиД основного и вспомогательного оборудования. Корректировка ПМС

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Единицы измерения	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер	размер			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Корректировка ПМС.								
1	Разработка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам.	1 схема	6					
2	Корректировка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам проверки, замены оборудования и изменениям проекта.	1 схема	10					
3	Обслуживание функционального узла (совокупности конструкторских элементов, обеспечивающих данным узлом определённой технологической функции), обслуживания, аппаратуры или конструкций, ознакомление с состоянием, условиями и особенностями эксплуатации в объёме, необходимом для разработки материалов или документов.	1 функциональный узел	1					

Начальник цеха №13



Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика



Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:
Главный энергетик

Теплохов А.А.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ 7725

Турбогенератор ТГ-3. Капитальный ремонт РЭиА основного и вспомогательного оборудования. Замена аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Единицы измерения	Кол-во	Примечание
				5	6			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.								
1	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 2. Демонтаж с последующим использованием. Арматура сигнальной лампы.	1 шт.	18					
2	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 6. Демонтаж с последующим использованием. Кнопки управления.	1 шт.	5					
3	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 12. Демонтаж с последующим использованием. Переключатели.	1 шт.	15					
4	Автоматические выключатели. Демонтаж с последующим использованием.	1 шт.	15					
5	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж с последующим использованием. Демонтаж с последующим использованием. Реле времени (9), реле указательное (19). Реле РТЗ-51 (1), реле токовое (4)	1 шт.	33					
6	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж с последующим использованием. Демонтаж с последующим использованием. Реле промежуточное (2), реле напряжения обратной по-следовательности (2).	1 шт.	4					
7	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм ² . Демонтаж с последующим использованием.	100 шт.	3					
8	Зажим наборный без кожуха. Демонтаж с последующим использованием.	100 шт.	1,7					

9	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением до 16 мм ² . Демонтаж с последующим использованием.	100 м	0,3						
10	Кабели до 35 кВ проложенные в трубах, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж с последующим использованием.	100 м	0,35						
11	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Установка. Сигнальные лампы.	1 шт.	18	Арматура светосигнальная AD-16DS 220 В АС/ДС зелёная				шт.	9
				Арматура светосигнальная AD-16DS 220 В АС/ДС красная				шт.	9
				КЕ-011 чёрная 1з-1р				шт.	2
				КЕ-011 красная 1з-1р				шт.	2
12	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 6. Установка. Кнопки управления (5). Контакт состоя-ния (2).	1 шт.	7	КЕ-131 красная с фиксацией 1з-1р				шт.	1
				Контакт состояния ВС47				шт.	2
				Переключатель ПМОВ-222222/ПД61				шт.	2
13	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 12. Установка. Переключатели.	1 шт.	15	Переключатель ПМОФ-11336363/Д69				шт.	3
				Переключатель ПМОФ-45-222222/П Д9				шт.	4
				Переключатель ПМОФ-45-112222/Д1				шт.	6
				Автомат АП50Б-2МТ-2,5А- 3,5In-400АС/220ДС-2П-У3- КЭАЗ				шт.	3
14	Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции: на стене или колонне, на ток до 25А. Автомат (15)	1 шт.	15	Автомат АП50Б-3МТ-2,5А- 3,5In-400АС/220ДС-2П-У3- КЭАЗ				шт.	1
				Автомат АП50Б-3МТ-6,3А- 10In-400АС/220ДС-2П-У3- КЭАЗ				шт.	2
				Автомат АП50Б-3МТ-1,6А- 10In-400АС/220ДС-2П-У3- КЭАЗ				шт.	4
				Автомат АП50Б-2МТ-2,5А- КЭАЗ				шт.	3

				10In-400АС/220DС-2П-У3-КЭАЗ Автомат ВА47-29 1P C2	шт.	2		
				Реле РВ 235 220 В, 50 Гц переднее присоединение	шт.	2		
				Реле времени РВ-03 1-20 с УХЛ4 220 В, 50 Гц переднее присоединение	шт.	2		
				Реле времени РВ-01 0,1-10 с =220 В переднее присоединение	шт.	2		
				Реле времени РВ-01 0,3-3 с =220 В переднее присоединение	шт.	2		
				Реле указательное РЭУ11-20-5-40-У3 =220 В	шт.	3		
				Реле указательное РЭУ11-20-5-40-У3 =0,01 А	шт.	2		
				Реле указательное РЭУ11-20-5-40-У3 =0,025 А	шт.	10		
				Реле указательное РЭУ11-20-5-40-У3 =0,1 А	шт.	2		
				Реле указательное РЭУ11-20-5-40-У3 =0,5 А	шт.	2		
				Реле РЗ3-2	шт.	1		
				Реле токовое РТ40/2 перед- нее присоединение	шт.	2		
				Реле токовое РТ40/6 перед- нее присоединение	шт.	2		
				Реле времени РСВ-14 0,05-9 с =220 В заднее присоединение	шт.	1		
				Реле РНФ-1М 100 В 50 Гц переднее присоединение	шт.	2		
15	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Установка. Реле времени (9), реле указательное (19). Реле РЗ3-2 (1), реле то- ковое (4)	1 шт.	33					
16	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Установка. Реле промежуточное (2), реле напряжения обратной последова- тельности (2).	1 шт.	4	Реле промежуточное РПД- 122М 220 В 50 Гц 16 А	шт.	2		
17	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением	100 шт.	3					

	до 2,5 мм ² .				Проходные клеммы УТ 2,5	шт.	170	
					Кабельные стяжки УКВ 94	шт.	500	
					Монтажная рейка 2 метра (с перфорацией) МР 35x7,5	шт.	2	
					Оконцеватель штывровой НШВИ 1,5-8 (КВТ)	шт.	100	
					Оконцеватель кольцевой НКИ 1,5-4 (КВТ)	шт.	100	
					Планка Закс - ZB 5 :UNBEDRUSKT	шт.	170	
					Провод ПВ-3 1,5 мм ²	м	30	Повт. прим
19	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением до 16 мм ² .	100 м	0,6		Кабель КТВВнг(А) 4x2,5 мм ²	м	15	Повт. прим
					Кабель КТВВнг(А) 4x2,5 мм ²	м	15	
					Кабель КТВВнг(А) 4x1,5 мм ²	м	10	Повт. прим
20	Кабели до 35 кВ в трубе по всей длине, масса 1 м до 1 кг.	100 м	0,70		Кабель КТВВнг(А) 4x1,5 мм ²	м	10	
					Кабель КТВВнг(А) 7x1,5 мм ²	м	10	Повт. прим
					Кабель КТВВнг(А) 7x1,5 мм ²	м	10	
21	Заделка для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² количеством жил до 7 жил.	1 шт.	10		Кабельный ввод ВК-М20- 16-МР20 (8-16 мм)	м	10	

1. На действующих предприятиях химической и нефтехимической промышленности при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования
2. В электроустановках, находящихся под напряжением с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения

Начальник цеха №13



Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика



Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик



Федотухов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:
 Технический директор
 ООО «Омсктехуглерод»
 Дмитриев А.М.
 23.08 2018 г.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7726

Турбогенератор ТГ-3. Капитальный ремонт РЭИд основного и вспомогательного оборудования. Наладка аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)			Примечание
				Наименование, размер	Единицы измерения	Кол-во	
Проверка электрооборудования и устройств РЭИд							
1	Трансформатор тока выносной напряжением до 1 кВ.	шт.	8				
2	Трансформатор тока нулевой последовательности без подмагничивания.	шт.	7				
3	Трансформатор тока измерительный трехфазный напряжением до 35 кВ.	шт.	14				
4	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем.	шт.	5				
5	Выключатель двухполюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А.	шт.	20				
6	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А.	шт.	22				
7	Выключатель масляный напряжением до 11 кВ.	шт.	2				
8	Схема электромагнитной блокировки коммутационных аппаратов, количество блокируемых аппаратов до 10.	1 схема	1				
9	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с одним реле РТ-40, РСТ.	ком-плект	12				
10	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с двумя реле РТ-40, РСТ.	ком-плект	2				
11	Устройство пуска МТЗ по напряжению.	ком-плект	1				
12	Защита дифференциальная токовая с тремя реле РТН, РСТ-15 (РСТ-16).	ком-плект	1				

13	Устройство АЧР без последующего АПВ для одной очереди.	уст-во	1					
14	Схема синхронизации одного присоединения через один выключатель с одного пункта управления.	уст-во	1					
15	Регулятор возбуждения двух системный полупроводниковый.	шт	1					
16	Схема развоздки двухпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	25					
17	Схема развоздки трёхпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	28					
18	Схема развоздки четырёхпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	6					
19	Устройство АВР электродвигателей, шт.: 2.	уст-во	4					
20	Защита минимального напряжения.	ком-плект	10					
21	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором напряжением до 1 кВ.	шт.	10					
22	Машина постоянного тока напряжением до 440 В, мощностью до 200 кВт (соленоид электромагнитный).	шт.	1					
23	Датчик контактный механический с числом цепей управления: до 2.	шт.	31					
24	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 5.	1 шт.	9					
25	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 10.	1 шт.	9					
26	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 20.	1 шт.	17					
27	Схема контроля изоляции электрической сети с применением релейно-контактной аппаратуры и бесконтактных элементов.	схема	1					
28	Схема контроля изоляции электрической сети с применением электро-измерительных приборов.	схема	1					
29	Снятия, обработка и анализ векторных диаграмм.	диа-грамма	32					
30	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5.	присоед.	3					
31	Сбор и реализация сигналов информации устройств РЗА.	сигнал	215					
32	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль".	1 токоопр.	10					
33	Фазировка электрической линии до 1 кВ.	1 фаз-ка	25					
34	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электро-энергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям.	1 линия	35					
35	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром обмоток машин и аппаратов.	1 измер.	500					
36	Испытание вторичной обмотки измерительного трансформатора.	1 испыт.	50					
37	Испытание цепи вторичной коммутации.	1 испыт.	100					

38	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. При- соединение с количеством взаимосвязанных устройств до 2 шт.	1 присоед.	25				
39	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнит- ным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 200 А.	1 шт.	12				
40	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с тремя реле РТ- 40, РТ-40, РСТ.	1 шт.	1				
41	Максимальная токовая защита направленной: двухфазная с выдержкой времени (комплект КЗ-14)	1 шт.	2				
42	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 50	1 шт.	1				
43	Схема образования местного участка сигнализации.	участок	1				

1. На действующих предприятиях химической и нефтехимической промышленности при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования
2. В электроустановках, находящихся под напряжением с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения

Начальник цеха №13



Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика



Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик



Теплоухов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ООО «Омсктехуглерод»

Дмитриев А.М.

23.08 2018 г.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7722

Турбогенератор ТГ-3. Станция возбуждения. Капитальный ремонт РЭИД. Корректировка ПМС.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Разработка и корректировка ПМС.								
1	Обследование функционального узла (совокупности конструкторских элементов, обеспечивающих данным узлом определённой технологической функции), оборудования, аппаратуры или конструкций, ознакомление с состоянием, условиями и особенностями эксплуатации в объёме, необходимом для разработки материалов или документов.	1 функциональный узел	1					
2	Обработка материалов обследования функционального узла оборудования, аппаратуры или конструкций, необходимых для разработки документов, анализ и обобщение результатов, составление выводов.	1 функциональный узел	1					
3	Ознакомление с проектной документацией. Эскизная разработка ПМС и согласование их с заказчиком.	1 схема	2					
4	Разработка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам.	1 схема	2					
5	Корректировка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки, замены оборудования и изменениям проекта.	1 схема	7					
6	Составление графического материала (ряды зажимов).	1 ф-ка А4	9					
7	Корректировка графического материала	10 ф-ток А4	0,9					
8	Подбор документов различного вида и их комплектование. Выбор необходимых сведений из документов различного вида. Выбор необходимого графического материала из графической части технической документации различного вида.	10 ф-ток А4	10					

Начальник цеха №13

Кеппель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Лябев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплухов А.А.