

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7449**

Капитальный ремонт ЭЗид. Электрооборудование нагнетателя №4. Замена аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер				
<b>Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.</b>								
1	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж. Реле промежуточное.	шт.	4					
2	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 4. Демонтаж. Пакетный выключатель.	шт.	2					На выброс
3	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 12. Демонтаж. Тумблер. Концевой выключатель	шт.	2					
4	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> . Демонтаж.	шт.	0,4					
5	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Установка. Реле промежуточное. МКУ48-С 2з/2р ~220В	шт.	4	Реле МКУ48-С 2з/2р ~220В 50 Гц		шт	4	
6	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 4. Установка. Переключатель ПП53 -1610621УХЛ3. Амперметр Э-365-1	шт.	2	Переключатель ПП53 -1610621УХЛ3		шт	2	
7	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 4	шт.	1	Амперметр Э-365-1 (0-150А)		шт	1	
8	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 12. Установка. Переключатель ПП53 1610581. Концевой выключатель.	шт.	2	Переключатель ПП53 1610581		шт	1	
9	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	м	20	Провод ПВ-1 1,5мм <sup>2</sup>		м	20	
10	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> .	шт.	0,45					
11	Заделка для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм <sup>2</sup> количество жил до 14	шт.	2					

- Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне действующего технологического оборудования или в промоздающих объектов
- Производство монтажных работ вблизи объектов под высоким напряжением, внутри работающих ТП и РП при наличии наряда допуска
- Прочие материалы и механизмы Подрядчика.

Начальник цеха №13


 Кеппель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

 Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

 Теплоухов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7450

Капитальный ремонт РэиА. Электрооборудования нагнетателя №4. Наладка аппаратуры

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Единицы измерения	Кол-во	Примечание
				5	6			
<b>Проверка электрооборудования и устройств РэиА</b>								
1	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	4					
2	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром обмоток машин и аппаратов	1 измер.	100					
3	Испытание цепи вторичной коммутации	1 ис-пыт.	12					
4	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 2шт.	1 присоед.	4					
5	Механизмы, связанные между собой блокировочными связями. Агрегат, с количеством механизмов до 5	1 ком-плекс	1					
6	Выключатель однополюсный с комбинированным расцепителем	шт	1					
7	Выключатель 3-х полюсный с комбинированным расцепителем до 50 А	шт	3					
8	МТЗ на переменном оперативном токе с одним реле	компл	2					
9	Схема разводки 3-х проводной системы с количеством концов до 2-х	шт	2					

МДС40 т.2 п.2, МДС40 т.2 п.5

Начальник цеха № 13

Кешпель М.Ф.

Зам. главного энергетика

Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7451**

Капитальный ремонт РЭиА. Электрооборудование нагревателя №4. Корректировка принципиально-монтажных схем.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
1	Корректировка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки оборудования	3	4	5	6	7	8	
<b>Корректировка ПМС.</b>								
1	Корректировка объединенных принципиальных монтажных схем	1 схема	4					

Начальник цеха №13 Кешпель М.Ф.

Заместитель главного энергетика Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО: Главный энергетик Теплоухов А.А.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7457**

Капитальный ремонт РЭИД. РУ-3. АВР шинник управления. Замена аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-лы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер				
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.</b>								
1	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 2. Установка.	1 шт.	1	Сигнальная лампа СКЛ-11-Ж-2-220	шт.	1		
2	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 6. Установка.	1 шт.	2	Переключатель пакетный ПП53-16-1-080-3-УХЛ3-КЭАЗ	шт.	2		
3	Реле, кнопоч. и др. с подготовкой места установки. Установка.	1 шт.	2	Реле указательное РУ-21, I = 0,15А Угольный монтаж	шт.	1		
4	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 12. Установка.	1 шт.	2	Реле промежуточное РЭВ-822, U постоянное 220 В	шт.	1		
5	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> .	100 шт.	0,5	Контактор МК1-20Б.108.201.200, U постоянное 220 В	шт.	2		
6	Заделка для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм <sup>2</sup> количество жил до 4 жил	1 шт.	2	Кабельный ввод ВК-М20-16-МР20 (8-16 мм)	шт.	2		
7	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением до 16 мм <sup>2</sup> .	100 м	0,2	Провод ПВ-1 1,5 мм <sup>2</sup>	м	20		
8	Кабели до 35 кВ в коробе по всей длине, масса 1 м до 1 кг.	100 м	0,5	Кабель ВВГнг 4×2,5 мм <sup>2</sup>	м	50		
9	Зажим наборный без кожуха.	100 шт.	0,15	Винтовые клеммы АУК6	шт.	15		
				Кабельные стяжки УКВ 100	шт.	100		
				Монтажная рейка 2 метра (с перфорацией) МР 35х7,5	шт.	1		

1. Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне действующего технологического оборудования или загроможденных объектов
2. Производство монтажных работ вблизи объектов под высоким напряжением, внутри работающих ТП и РП при наличии наряда допуска
3. Прочие материалы и механизмы Подрядчика.

Начальник цеха №13

Кеппель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7456**

Капитальный ремонт РЭИД. РУ-3. АВР шинник управления. Наладка аппаратуры

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)			Примечание
				Наименование, размер	Единицы измерения	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Проверка электрооборудования и устройств РЭИД</b>							
1	Схема резервирования питания двухпроводной системы от другого источника питания релейно-контакторная	шт.	1				
2	Схема разводки двухпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	1				
3	Функциональная группа управления, релейно-контакторная, с общим числом внешних блокировочных связей: до 3.	1 шт.	1				
4	Сбор, реализация сигналов информации устройств РЭИД.	сигнал	2				
5	Испытание цепи вторичной коммутации.	1 испыт.	2				
6	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 2	1 присоед.	1				
7	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром обмоток машин и аппаратов	1 измер.	10				
8	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, шитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям.	1 линия	2				
9	Фазировка электрической линии до 1 кВ.	1 фаз-ка	1				

1. На действующих предпринятых 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

Кеппель М.Ф.

Зам. главного энергетика

Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.



**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7455**  
Капитальный ремонт РЭИД. РУ-3. АВР шинник управления. Корректировка принципиально-монтажных схем.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер	размер			
<b>Корректировка ПМС.</b>								
1	Разработка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам	1 схема	1					
2	Корректировка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам проверки, замены оборудования и изменениям проекта.	1 схема	1					
3	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					
4	Обработка материалов обследования функционального узла оборудования, аппаратуры или конструкций, необходимым для разработки документов, анализа и обобщения результатов, составления выводов.	1 функциональный узел	1					
5	Составление графического материала (ряды зажимов)	1 ф-ка А4	1					

Начальник цеха №13

Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный энергетик

Теплохов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7458

Капитальный ремонт РЭИД. Насосная оборотного водоснабжения с эжекционной градирней. Замена аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество	Потребные запасные части и материалы (наименование)			Примечание
				Наименование, размер	Единицы измерения	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Замена аппаратуры, демонтаж вторичных цепей.</b>							
1	Реле, кнопоч, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж с последующим использованием. Промежуточное реле.	1 шт.	330	Реле промежуточное DRM570524LT	шт	195	На выброс
2	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 6. Демонтаж с последующим использованием. Переключатель.	1 шт.	30	Основание для реле FS 4CO	шт	195	
3	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Демонтаж. Светосигнальная арматура.	1 шт.	30	Фиксирующий зажим DRM/DRL СЛР М	шт	195	
4	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> . Демонтаж.	100 шт.	40	Реле промежуточное DRM570730LT	шт	135	
<b>Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.</b>							
1	Реле, кнопоч, кнопка и др. с подготовкой места установки. Реле промежуточное (330).	1 шт.	330	Основание для реле FS 4CO	шт	135	
				Фиксирующий зажим DRM/DRL СЛР М	шт	135	
2	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 6. Установка. Переключатель (30).	1 шт.	30	Переключатель пакетный ПП53-16-1-079-1-УХЛ3-КЭА3 (бесцветная панель)	шт.	10	
				Переключатель пакетный ПП53-16-1-047-1-УХЛ3-КЭА3 (бесцветная панель)	шт.	20	
3	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Установка. Светосигнальная арматура (30).	1 шт.	30	Светосигнальная арматура АД-22DS ~230 В (зеленая)	шт.	10	

4	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> .	100 шт.	40	Светосигнальная арматура АД-22DS ~230 В (желтая) Светосигнальная арматура АД-22DS ~230 В (красная)	шт. шт.	10 10		
5	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	100 м	5	Провод ПВ-3 1,5 мм <sup>2</sup> Кабельные стяжки УКВ 142 Гильзовые наконечники КУ 1,5/8 Гильзовые наконечники КУ - 2 х 1,5/8 Кабельные наконечники/Вилка КСК - 402	м шт. шт. шт. шт.	500 500 500 500 300		

1. Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне действующего технологического оборудования или загроможденных объектов

2. Производство монтажных работ вблизи объектов под высоким напряжением, внутри работающих ТП и РП при наличии наряда допуска

Начальник цеха №13

Кепсель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.



## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7165

Капитальный ремонт РЭИА. Насосная оборотного водоснабжения с эжекционной градирней. Насосы групп Н-1, Н-2, Н-3. Наладка аппаратуры

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер	размер			
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Замена аппаратуры, демонтаж вторичных цепей.</b>								
1	Трансформатор сухой однофазный, напряжением до 1 кВ.	шт.	10					
2	Трансформатор тока выносной напряжением до 1 кВ	шт.	20					
3	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А	шт.	60					
4	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с полупроводниковым и эл магн. расцепителем максимального тока, номинальный ток до 1600А	шт.	10					
5	МТЗ на переменном оперативном токе с тремя реле РСТ	комплект	20					
6	Устройство АВР электродвигателей, шт.: до 4	уст-во	3					
7	Функциональная группа управления релейно контакторная с общим числом внешних блокировочных связей, до: 30	схема	20					
8	Функциональная группа управления релейно контакторная с общим числом внешних блокировочных связей, до: 50	схема	10					
9	Схема разводки двухпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2	схема	20					
10	Схема разводки трёхпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2	схема	10					
11	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором. напряжением, до 1кВ	шт.	10					
12	Измерение активного сопротивления электрического аппарата	1 измерение	30					

13	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	1 токопровод	10				
14	Снятие, обработка и анализ векторных диаграмм	1 диаграмма	20				
15	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	20				
16	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром обмоток машин и аппаратов	1 измерение	500				
17	Испытание вторичной обмотки измерительного трансформатора	1 испытание	20				
18	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5шт.	1 присоединение	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

Кеппель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7164

Капитальный ремонт РЭИД. Насосная оборотного водоснабжения с эжекционной градирней. Насосы групп Н-1, Н-2, Н-3.

Задвижки на всасывающих и напорных линиях насосов. Наладка электрооборудования

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)			Примечание
				Наименование, размер	Ед-цы из-ия	Кол-во	
<b>Замена аппаратуры, демонтаж вторичных цепей.</b>							
1	Выключатель 3х-полнофазный с эл.магнитным и тепловым расцепителем, номинальный ток до 50а, напряжением до 1кв	шт	20				
2	МТЗ на переменном оперативном токе с одним реле РТ-40	комплект	20				
3	Схема разводки 3х проводной системы	схема	20				
4	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором напряжение до 1кв	шт	20				
5	Датчики контактные механические с числом цепей управления до 2	шт	100				
6	Функциональная группа с общим числом внешних связей до 30	шт	20				
7	Замер полного сопротивления цепи фаза-нуль	1 токоприёмник	20				
8	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельной линии	линия	20				
9	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром обмоток машин и аппаратов	Измерение	200				
10	Сбор и реализация сигналов информации устройств РЭИД	Сигнал	40				
11	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1кВ	1 фазировка	20				
12	Испытание цепей вторичной коммутации	1 испытание	40				

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



Дядев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик



Теплоухов А.А.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7163**

Капитальный ремонт Э/ид. Насосная оборотного водоснабжения с эжекционной градирней. Насосы групп Н-1, Н-2, Н-3.  
Задвижки на всасывающих и напорных линиях насосов. Корректировка ПМС

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
<b>Корректировка ПМС.</b>								
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Обслуживание 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 функ-циональный узел	1					
2	Обработка материалов обследования функционального узла оборудования, аппаратуры или конструкций, необходимых для разработки документов, анализ и обобщение результатов, составление выводов.	1 функ-циональный узел	1					
3	Корректировка объединённых принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки, замены оборудования и изменениям проекта.	1 схема	4					

Начальник цеха №13

Кешпель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Дябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный энергетик

Теплухов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7168

Капитальный ремонт РЭиА. Блокировка отключения ячеек линий питания от ТГ-1, ТГ-2, ТГ-3 в ЗРУ-10кВ ГПП "Углеродная". Наладка аппаратуры

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)			Примечание
				Наименование, размер	Ед-цы из-ия	Кол-во	
<b>Замена аппаратуры, демонтаж вторичных цепей.</b>							
1	Защита минимального напряжения	ком-плект	4				
2	Схема разводки двухпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2	схема	8				
3	Сбор реализации сигналов информации устройств РЭиА	сигнал	4				
4	Измерение сопротивления изоляции метрометром обмоток машин и аппаратов	1 измерение	8				
5	Испытание цепи вторичной коммутации	1 испытание	8				
6	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5шт.	1 присоединение	4				

1. На действующих предпритиях 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

Теплюхов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7166

Капитальный ремонт РЭИД. Блокировка отключения ячеек линий питания от ТГ-1, ТГ-2, ТГ-3 в ЗРУ-10кВ ГПП "Углеродная". Корректировка ПМС

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
<b>Корректировка ПМС.</b>								
1	2	3	4	5	6	7	8	
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 функ-цион-альный узел	1					
2	Обработка материалов обследования функционального узла оборудования, аппаратуры или конструкций, необходимых для разработки документов, анализ и обобщение результатов, составление выводов.	1 функ-цион-альный узел	1					
3	Разработка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам	1 схема	4					
4	Корректировка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки, замены оборудования и изменениям проекта.	1 схема	4					
6	Составление графического материала (ряды зажимов)	1 форм-матка А4	4					

Начальник цеха №13

Кеппель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7167

Капитальный ремонт РЭиА. Блокировка отключения ячеек линий питания от ТГ-1, ТГ-2, ТГ-3 в ЗРУ-10кВ ПШ "Углеродная". Замена оборудования

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				Наименование, размер				
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.</b>								
1	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> .	100 шт.	0,8					
2	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 4. Установка.	1 шт.	4	Переключатель ПП53-16-1-047-1УХЛ3	шт	4		
3	Кабели до 35кв по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1м до 1кг.	100 м	1,5	Кабель КВВГнг 4х1,5	м	150		
4	Заделка для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм <sup>2</sup> количество жил до 4	1 шт.	16					
5	Зажим наборный без кожуха	1 шт.	40	Винтовые клеммы АУК6	шт	40		
				Торцевая крышка НРР 2,5-10	шт	4		
				Концевые стопоры КД 6	шт	8		
				Маркировка для винтовых клемм РЛОТ РЛ-ДВ 10/5	шт	40		
				Монтажная рейка 2 метра (с перфорацией) МР 35х7	шт	2		
				Кабельная стяжка 120х2,5	шт	100		
9	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением до 16 мм <sup>2</sup> . ПВ1 х 1,5. Прокладка.	100 м	0,3	Провод ПВ-1х1,5	м	30		
10	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	1шт.	4	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 (=0,5А)	шт	4		

- Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне действующего технологического оборудования или загромождающих объектов
- Производство монтажных работ вблизи объектов под высоким напряжением, внутри работающих ТП и РП при наличии наряда допуска

Начальник цеха №13

Кешпель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик

Теплоухов А.А.



УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор  
 ООО «СмектехУглерод»  
 Лосев С.Е.  
 2018 г.

## ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7466

Капитальный ремонт РЭИД. ТП-14. Наладка аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Ед-цы из-ия	Кол-во	Примечание
				5	6			
Проверка электрооборудования и устройств РЭИД.								
1	Трансформатор трехфазный масляный, двух обмоточный, напряжением до 11 кВ, мощностью до 1,6 МВА.	шт.	1					
2	Трансформатор сухой однофазный, напряжением до 1 кВ.	шт.	1					
3	Трансформатор тока выносной напряжением до 1 кВ.	шт.	10					
4	Трансформатор тока выносной напряжением до 11 кВ.	шт.	2					
5	Трансформатор тока нулевой последовательности без подмагничивания.	шт.	1					
6	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем.	шт.	8					
7	Выключатель двухполюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А.	шт.	2					
8	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А.	шт.	1					
9	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с полупроводниковым расцепителем максимального тока, номинальный ток до 630 А.	шт.	7					
10	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ: с полупроводниковым расцепителем максимального тока, номинальный ток до 2500 А.	шт.	1					
11	Выключатель масляный напряжением до 20 кВ.	шт.	1					
12	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим электромагнитным приводом.	схема	1					
13	Схема вторичной коммутации выключателя автоматического, с моторным или соленоидным приводом напряжением до 1 кВ с управлением: местным.	схема	8					

14	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с двумя реле РТ-40.	КОМ-плект	2				
15	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с одним реле РСТ.	КОМ-плект	1				
16	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с реле РТЗ-51.	КОМ-плект	1				
17	Устройство пуска МТЗ по напряжению.	КОМ-плект	1				
18	Защита минимального напряжения.	КОМ-плект	1				
19	Устройство ТАЩВ однократного действия.	Уст-во	1				
20	Схема разводки четырёхпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	2				
21	Схема разводки трёхпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	2				
22	Схема разводки двухпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2.	схема	8				
23	Схема резервирования питания трёхпроводной системы от другого источника питания релейно-контакторная.	схема	1				
24	Устройство контроля уровня напряжения переменного оперативного тока.	Уст-во	1				
25	Электродвигатель напряжением до 1 кВ переменного тока: однофазный.	шт.	8				
26	Машина постоянного тока напряжением до 440 В, мощностью до 200 кВт (соленоид электромагнитный).	шт.	1				
27	Датчик контактный механический с числом цепей управления: до 2.	шт.	2				
28	Сбор реализации сигналов информации устройств РЗиА.	сигнал	30				
29	Схема образования участка сигнализации.	участок	1				
30	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль".	1 токопр.	6				
31	Снятие, обработка и анализ векторных диаграмм.	1 диагр.	8				
32	Измерение сопротивления изоляции метрометром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электроприборам.	1 линия	6				
33	Измерение сопротивления изоляции метрометром обмоток машин и аппаратов.	1 измер.	100				
34	Испытание обмотки трансформатора силового.	1 испыт.	2				

35	Испытание первичной обмотки трансформатора измерительного.	1 испыт.	2				
36	Испытание вторичной обмотки измерительного трансформатора.	1 испыт.	14				
37	Испытание силовых цепей (шины 0,4 кВ).	1 испыт.	3				
38	Испытание аппарата коммутационного напряжением до 35 кВ.	1 испыт.	4				
39	Испытание изолятора опорного одностолбчатого.	1 испыт.	1				
40	Испытание силового кабеля напряжением до 10 кВ.	1 испыт.	3				
41	Испытание цепи вторичной коммутации.	1 испыт.	31				
42	Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках. Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5шт.	1 присоед.	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



Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик



Тешухов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:  
 Технический директор  
 ООО «ОмсктехУтлерод»  
 Лосев С.Е.  
 2018 г.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7468**  
 Капитальный ремонт РЭИД. ТП-14. Корректировка принципиально-монтажных схем.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы (наименование, размер)		Ед-лы из-ия	Кол-во	Примечание
				5	6			
<b>Разработка и корректировка ПМС</b>								
1	Обследование функционального узла (совокупности конструкторских элементов, обеспечивающих данным узлом определенной технологической функции), оборудования, аппаратуры или конструкций, ознакомление с состоянием, условиями и особенностями эксплуатации в объеме, необходимом для разработки материалов или документов.	1 функциональный узел	1					
2	Обработка материалов обследования функционального узла оборудования, аппаратуры или конструкций, необходимых для разработки документов, анализа и обобщение результатов, составление выводов.	1 функциональный узел	1					
3	Ознакомление с проектной документацией. Эскизная разработка ПМС и согласование их с заказчиком.	1 схема	4					
4	Разработка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам.	1 схема	4					
5	Корректировка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки оборудования.	1 схема	4					
6	Составление графического материала (ряды зажимов).	1 ф-ка А4	9					

Начальник цеха №13

Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный энергетик

Теплоухов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ООО «Омекстехульфрод»

Досев С.Е.

2018 г.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 7467**  
 Капитальный ремонт РЭИД. ТП-14. Замена аппаратуры.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во	Потребные запасные части и материалы			Примечание
				Наименование, размер	Ед-цы из-вия	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Замена аппаратуры, демонтаж вторичных цепей.</b>							
1	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 2. Демонтаж с последующим использованием. Сигнальные лампы.	1 шт.	17				
2	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 4. Демонтаж с последующим использованием. Кнопки управления.	1 шт.	14				
3	Аппарат управления и сигнализации количество подключаемых концов до 12. Демонтаж с последующим использованием. Переключатели.	1 шт.	2				
4	Реле, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж с последующим использованием. токовое реле РТ40/0,2 (2).	1 шт.	2				
5	Реле, кнопка и др. с подготовкой места установки. Демонтаж с последующим использованием. реле указательное (4), реле времени (1), реле РТ-81 (1) реле промежуточное (2).	1 шт.	8				
6	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 12. Демонтаж с последующим использованием. Счётчик трёхфазный (1)	1 шт.	1				
7	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> . Демонтаж.	100 шт.	0,5				
8	Демонтаж трансформатора тока 0,66 кВ. Демонтаж с последующим использованием.	шт.	2				
<b>Замена аппаратуры, монтаж вторичных цепей.</b>							
1	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Установка. Сигнальные лампы (17). Выключатель нагрузки (8). Амперметр (2).	1 шт.	27	Арматура светосигнальная АД-16DS 24В АС/ДС зеленая	шт.	8	
				Арматура светосигнальная АД-16DS 24В АС/ДС красная	шт.	8	
				Арматура светосигнальная АД-16DS 24В АС/ДС желтая	шт.	1	

					Выключатель нагрузки SL63-1-16 Амперметр Э42702 3000/5А 120х120 АС через трансформатор Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з d22мм/240В Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1р d22мм/240В Табло аварийной сигнализации ТСБ-С-АФРП-ЖЕЛТ. Переключатель пакетный ПП53-16-1-062-1-УХЛ3-КЭА3 (бесцветная панель)	шт.	8	
2	Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 4. Установка. Кнопки управления (14). Табло (1). Переключатель (1).	1 шт.	16		шт.	1		
3	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 2. Установка. Автомат однополюсный (8), звонок (1)	1 шт.	9	Автомат однополюсный ВМ63-1С 4А Звонок ЗВ4-100 (УС4)	шт.	1		
4	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 4. Установка. Автомат двухполюсный (2), б/к автоматам (10).	1 шт.	12	Автоматические выключатели ВМ63-2С 4А Модуль свободных и сигнальных контактов ВМ63 РС140-3/10, 2,5-10 А, переднее присоединение, УХЛД. Реле РЭУ-11-20-5-40-У3 220В 50Гц Реле РЭУ-11-20-5-40-У3 ~0,5 А Реле РЭ3-2 Реле времени ЭВ 218 ~220В 0,1- 1,3сек	шт.	2		
5	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Установка. Реле времени (1), реле токовое (1), реле указательное (4), Реле РЭ3-2 9 (1).	1 шт.	7	Реле РЭ3-2 Реле времени ЭВ 218 ~220В 0,1- 1,3сек	шт.	1		
6	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки. Реле промежуточное (2).	1 шт.	2	Реле РЭ3-2 Реле времени ЭВ 218 ~220В 0,1- 1,3сек	шт.	1		
7	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> .	100 шт.	1,3	Реле РП-25 УХЛД 220В 50 Гц пе- реднее присоединение	шт.	2		
8	Кабели до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 пог. м 0,1 кг.	100 м	0,7	Кабель КВВГнг 4х1,5	м	70		
9	Заделка для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм <sup>2</sup> количе- ство жил до 4.	1 шт.	4					
10	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	100 м	3	Провод ПВ-1 1,5мм <sup>2</sup>	м	300		
				Винтовые клеммы АУК6 Торцевая крышка NPP 2,5-10 Перемычка УК 4/10 Маркировка для винтовых клемм PLOT PL-DВ 10/5 Концевые стопоры КД 6 Держатели для маркировки клемм- ных групп МЕ2-2	шт.	170		
					шт.	10		
					шт.	10		
11	Зажим наборный без кожуха	шт.	170		шт.	170		
					шт.	10		
					шт.	10		

			2	Кабельные стяжки	шт.	300	
				УКВ 368			
12	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 6			Монтажная рейка	шт.	2	
				2 метра (с перфорацией) МР 35x7,5			
				Трансформатор тока ТШН-0,66 2000/5	шт.	2	

1. Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне действующего технологического оборудования или за-  
промождающих объектов
2. Производство монтажных работ вблизи объектов под высоким напряжением, внутри работающих ТП и РП при наличии наряда допуска

Начальник цеха №13

  
Кешель М.Ф.

Заместитель главного энергетика

  
Лябаев Г.Б.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный энергетик

  
Теплоухов А.А.