

Одобрено

Согласовано:
 Главный энергетик
 ООО «Самарские Коммунальные Системы»
 Нагорный С.Л.
 «_____» 2018г.

Утверждаю:
 Начальник УКСИР
 ООО «Самарские Коммунальные Системы»
 Чаплашкин В.С.
 «_____» 2018г.

**ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № ТЗ.Н/СКС-2019-0-3-344
 для капитального ремонта насоса Sulzer XFP501U-SK3 2000/6 №3
 Н/СК-6**

ИНВ. №14493

№ п/п	Виды конструктивных элементов	Описание дефектов	Виды работ, необходимые для устранения дефектов	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Насос Sulzer XFP501U-SK3 2000/6	Износ подшипников, рабочего колеса, торцевых уплотнений	Слив охлаждающей жидкости Демонтаж корпуса верхнего подшипникового узла насоса (80кг)	шт.	1	
2			Демонтаж руばшки охлаждения (60кг.)	шт.	1	
3	24122 СФ3 2700/26,5-		Демонтаж эл.д.в. насоса (1200 кг.) с места стационарной установки	шт.	1	
4	420 / 10.20		Демонтаж ротора с рабочим колесом(1000кг) с места стационарной установки	шт.	1	
5			Демонтаж рабочего колеса (200 кг.)	шт.	1	
6			Демонтаж наружного торцевого уплотнения (2,5кг.)	шт.	1	
7			Демонтаж корпуса масляной камеры (120кг.)	шт.	1	
8			Демонтаж внутреннего торцевого уплотнения (1,5 кг.)	шт.	1	
9						

10		Демонтаж корпуса нижнего подшипникового узла (150 кг.)	шт.	1	
11		Демонтаж подшипников качения с ротора насоса (40 кг.)	шт.	5	
12		Демонтаж уплотнительных колец O-ring	КОМПЛ.	1	
13		Очистка наружных поверхностей деталей насоса от загрязнений	КОМПЛ.	1	
		Монтажные работы			
14		Монтаж новых уплотнительных колец O-ring	КОМПЛ.	1	
15		Монтаж новых подшипников качения на ротор насоса (40 кг.)	шт.	5	
16		Монтаж корпуса нижнего подшипникового узла (150 кг.)	шт.	1	
17		Монтаж нового внутреннего торцевого уплотнения (1,5 кг.)	шт.	1	
18		Монтаж корпуса масляной камеры (120кг.)	шт.	1	
19		Монтаж нового наружного торцевого уплотнения (2,5кг.)	шт.	1	
20		Монтаж рабочего колеса (200 кг.)	шт.	1	
21		Монтаж ротора с рабочим колесом(1000кг) на место стационарной установки	шт.	1	
22		Монтаж эл.д.в. насоса (1200 кг.) на место стационарной установки	шт.	1	
23		Монтаж рубашки охлаждения (60кг.)	шт.	1	
24		Монтаж корпуса верхнего подшипникового узла насоса (80кг)	шт.	1	
25		Опрессовка (проверка герметичности) полости рубашки охлаждения	шт.	1	
26		Заполнение насоса охлаждающей жидкостью	шт.	1	
27		Подключение силовых и управляющих жил кабелей в клеммной коробке насоса	шт.	1	

28	агрегата вместе с кабелем относительно земли	шт.	1
29	Проверка сопротивления датчика течи в клемной коробке	шт.	1
30	Проверка сопротивления датчика течи в корпусе статора	шт.	1
31	Проверка сопротивления датчика течи в масленной/сухой камере	шт.	1
32	Проверка сопротивления датчика температуры нижнего подшипника	шт.	1
33	Проверка сопротивления датчика температуры верхнего подшипника	шт.	1
34	Проверка сопротивления датчиков температуры обмоток статора	шт.	1
35	Контроль пробного пуска и проверка направления вращения колеса	шт.	1
36	Контроль запуска насоса в эксплуатацию	шт.	1

Начальник участка №4

Шеплев Б. А.

Начальник ЦКНС

Поселеннов В.И.

Инженер службы УКСиР

Андреева Т. В.

№ пп	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Ед. изм.	Кол.	Норма врем на ед. изм, чел-ч	Затр. труда на общ. объем работ чел.-ч
1	2	3	4	5	6
Ремонт Sulzer XFP501U-SK3 2000/6. Диагностическая часть.					
1	Проверка сопротивления датчика течи в клемной коробке	шт.	1	0,25	0,25
2	Проверка сопротивления датчика течи в корпусе статора	шт.	1	0,25	0,25
3	Проверка сопротивления датчика течи в масленной/сухой камере	шт.	1	0,25	0,25
4	Проверка сопротивления датчика температуры нижнего подшипника	шт.	1	0,25	0,25
5	Проверка сопротивления датчика температуры верхнего подшипника	шт.	1	0,25	0,25
6	Проверка сопротивления датчиков температуры обмоток статора	шт.	1	0,25	0,25
7	Проверка сопротивления изоляции обмоток статора электродвигателей насосных агрегатов вместе с кабелем относительно земли	шт.	1	0,25	0,25
8	Отключение силовых и управляющих проводов от "головы насоса"	шт.	1	1	1
9	Проверка сопротивления изоляции обмоток статора электродвигателей насосных агрегатов без кабеля относительно земли	шт.	1	0,25	0,25
10	Проверка статора на пробой, межвитковое замыкание	шт.	1	0,25	0,25
Ремонт Sulzer XFP501U-SK3 2000/6. Механическая часть.					
11	Слив охлаждающие жидкости	шт.	1	1,5	1,5
12	Демонтаж корпуса верхнего подшипникового узла насоса (80кг.)	шт.	1	1,5	1,5
13	Демонтаж рубашки охлаждения (60кг.)	шт.	1	1	1
14	Демонтаж эл.дв. насоса (1200 кг.) с места стационарной установки	шт.	1	1	1
15	Демонтаж ротора с рабочим колесом(1000кг) с места стационарной установки	шт.	1	1	1
16	Демонтаж рабочего колеса (200 кг.)	шт.	1	1	1
17	Демонтаж наружного торцевого уплотнения (2,5кг.)	шт.	1	0,5	0,5
A23:B	Демонтаж корпуса масляной камеры (120кг.)	шт.	1	1,25	1,25
19	Демонтаж внутреннего торцевого уплотнения (1,5 кг.)	шт.	1	0,5	0,5
20	Демонтаж корпуса нижнего подшипникового узла (150 кг.)	шт.	1	1,25	1,25
21	Демонтаж подшипников качения с ротора насоса (40 кг.)	шт.	5	0,5	2,5
22	Демонтаж уплотнительных колец O-ring	компл.	1	0,5	0,5
23	Очистка наружных поверхностей деталей насоса от загрязнений	компл.	1	13	13

24	Монтаж новых уплотнительных колец O-ring	компл.	1	1	1
25	Монтаж новых подшипников качения на ротор насоса (40 кг.)	шт.	5	0,5	2,5
26	Монтаж корпуса нижнего подшипникового узла (150 кг.)	шт.	1	1	1
27	Монтаж нового внутреннего торцевого уплотнения (1,5 кг.)	шт.	1	0,5	0,5
28	Монтаж корпуса масляной камеры (120кг.)	шт.	1	1	1
29	Монтаж нового наружного торцевого уплотнения (2,5кг.)	шт.	1	0,5	0,5
30	Монтаж рабочего колеса (200 кг.)	шт.	1	1	1
31	Монтаж ротора с рабочим колесом(1000кг) на место стационарной установки	шт.	1	1	1
32	Монтаж эл.дв. насоса (1200 кг.) на место стационарной установки	шт.	1	1	1
33	Монтаж рубашки охлаждения (60кг.)	шт.	1	1	1
34	Монтаж корпуса верхнего подшипникового узла насоса (80кг)	шт.	1	1,5	1,5
35	Опрессовка (проверка герметичности) полости рубашки охлаждения	шт.	1	1	1
36	Заполнение насоса охлаждающей жидкостью	шт.	1	1,5	1,5
37	Подключение силовых и управляющих жил кабелей в клеммной коробке насоса	шт.	1	1	1
38	Проверка сопротивления изоляции обмоток статора электродвигателей насосного агрегата вместе с кабелем относительно земли	шт.	1	0,25	0,25
39	Проверка сопротивления датчика течи в клемной коробке	шт.	1	0,25	0,25
40	Проверка сопротивления датчика течи в корпусе статора	шт.	1	0,25	0,25
41	Проверка сопротивления датчика течи в масленной/сухой камере	шт.	1	0,25	0,25
42	Проверка сопротивления датчика температуры нижнего подшипника	шт.	1	0,25	0,25
43	Проверка сопротивления датчика температуры верхнего подшипника	шт.	1	0,25	0,25
44	Проверка сопротивления датчиков температуры обмоток статора	шт.	1	0,25	0,25
45	Контроль пробного пуска и проверка направления вращения колеса	шт.	1	0,5	0,5
46	Контроль запуска насоса в эксплуатацию	шт.	1	1	1
ИТОГО (часов):					48,5

Нормо час работы 1 специалиста	3 000,00
ИТОГО (без учета накладных расходов)	145 500,00