

УТВЕРЖДАЮ
 Первый заместитель директора-
 главный инженер филиала
 «Гродненские тепловые сети»
 Б.В.Митриченко
 «14» 11 2022

Ведомость объема капитального ремонта
водогрейного котла ПТВМ-50 ст. № 3 планируемого
 с 29.05.2023 по 16.07.2023, длительностью 48 календарных суток.

№ п/п	Наименование узла, оборудования, системы	Перечень и объем планируемых работ			Способ ремонта
		Наименование работ	Ед. изм.	Кол- во	
Химическая очистка					
1.	Котёл	1.Разработка программы проведения химпромывки.	про- грамма котёл м³ комп- лект	1,0	Подрядный
		2.Проведение химической промывки		1,0	
		3.Утилизация отходов по окончании химпромывки.		100,0	
		4.Разработка технической документации для монта- жа временных трубопроводов, запорной арматуры для подготовки к проведению химпромывки.		1,0	
		5.Количество материалов для монтажа схемы хим- промывки определяет подрядчик исходя из разрабо- танной технической документации.			
		6.Монтаж схемы (трубопроводы, запорная арматура) для подготовки к химпромывке определяет подряд- чик исходя из разработанной технической докумен- тации.	т	1,0	
		7. Демонтаж схемы по окончании химпромывки.	т	1,0	
Ремонт основного и вспомогательного оборудования					
2.	Котёл	1.Гидравлическое испытание котла до и после ре- монта.	котел	2,0	Подрядный
		2. Разработка технической документации (проект производства работ) на выполнение объёмов работ.	шт.	1,0	
		3. Осмотр поверхностей нагрева и трубопроводов в пределах котла.			

3.	Поверхности нагрева	1. Демонтаж экранных труб Ø60х3мм левого, правого, заднего и фронтального экранов длиной до 1,2м в количестве 4,0 шт. (вырезки труб после химпромывки).	т	0,03	
		2. Монтаж экранных труб Ø60х4,0мм левого, правого и фронтального экранов длиной до 1,2м в количестве 4,0 шт.	т	0,04	
		3. Демонтаж, монтаж временных металлоконструкций.	т	0,5	
		4. Проведение контроля металла сварных швов.			
		5. Демонтаж, монтаж металлической обшивки газохода.	стык	120	
		6. Изготовление и замена труб Ø28х3мм нижних и верхних коллекторов.	т	0,8	
		7. Восстановление труб Ø60х4мм в ранжир.	шт.	0,1 140,0	
4.	Компенсатор	1. Разработка конструкторской документации на изготовление линзовых компенсаторов установленных: на газоходе котла на отм.+16.0м в котельном цехе и на отм.+13 м снаружи котельного цеха.	ком-плект	2,0	Подрядный
		2. Изготовление линзового компенсатора.	шт.	2,0	
		3. Замена компенсатора.	шт.	2,0	
5.	Газоход котла	1. Проверка плотности топки и газоходов котла. 2. Ремонт дефектных участков газохода наложением заплат листовой сталью толщиной $\delta=3-4\text{мм.}$, путем наложения заплат до $0,25\text{ м}^2$.	котел заплата	1,0 26	Подрядный
6.	Дымосос типа Д-20	1. Типовой ремонт вентилятора.	вентил.	1,0	Подрядный
		2. Замена подшипников ходовой части.	подшип	2,0	
		3. Предоставление отчетной документации (формуляров).	форм.	1,0	
		4. Дефектация и ремонт электродвигателя.	эл. двиг.	1,0	
		5. Замена подшипников электродвигателя.	подшип	2,0	
		6. Проведение центровки ротора электродвигателя.	ротор	1,0	
		7. Изготовление и замена полумуфт.	шт.	2,0	
7.	Дутьевой вентилятор	1. Подготовка вентилятора к ремонту.	вент.	12,0	Подрядный
		2. Разборка вентилятора.	вент.	12,0	
		3. Ремонт рабочего колеса	вент.	12,0	
		4. Дефектация и ремонт электродвигателя.	эл. двиг.	12,0	
		5. Замена подшипников электродвигателя.	подшип	24,0	
		6. Проведение центровки ротора электродвигателя.	ротор	12,0	
		7. Нанесение АКЗ на электродвигатель.	двиг.	12,0	
8.	Взрывной клапан	Осмотр, дефектация и ремонт взрывных клапанов с заменой отдельных элементов.	шт.	2,0	Подрядный
9.	Горелка	1. Ремонт завихрителей.	т	0,25	Подрядный
		2. Ремонт амбразуры горелок	шт	12,0	

Ремонт арматуры					
10.	Запорная арматура	1.Ревизия запорной арматуры DN-20 ;PN-до 6,4МПа 2.Ревизия запорной арматуры DN-50; PN-до 6,4МПа 3.Ревизия запорной арматуры DN-80; PN-до 6,4МПа	шт. шт. шт.	10,0 1,0 2,0	Подрядный
Вибродиагностика					
11.	ТДМ	Вибромониторинг вибрационного состояния подшипниковых опор дымососа и дутьевых вентиляторов в количестве 12 шт. до и после капитального ремонта.	механизм	13	Подрядный
Ремонт тепловой изоляции и обмуровки					
12.	Обмуровка	1.Демонтаж обмуровки. 2.Монтаж обмуровки.	м³ м³	4 4	Подрядный
13.	Тепловая изоляция	1.Демонтаж покрывного слоя из листовой стали на газоходе котла. 2.Монтаж покрывного слоя листовой сталью. 3.Демонтаж тепловой изоляции. 4.Монтаж тепловой изоляции (температура на поверхности нагрева 210-250 °С).	м² м² м³ м³	50,0 50,0 7,0 7,0	Подрядный
14.	Леса	Сборка и разборка инвентарных металлических лесов на высоту до 13м.	м²	48,0	Подрядный
Ремонт антикоррозионной защиты					
15.	АКЗ	1.Нанесение лакокрасочного покрытия в два слоя (цвет зелёный) на поверхность обмуровки. 2.Нанесение лакокрасочного покрытия (преобразователь ржавчины, грунтовка) на металлоконструкции.	м² м²	180,0 50,0	Подрядный
Очистка теплосилового оборудования					
16	Котел	Наружная очистка (обмывка) труб фронтного, левого, правого, заднего экранов, конвективного пучка, площадок обслуживания.	м²	320,0	Подрядный
17	Котел	Проведение водной промывки нижних коллекторов (длиной до 10м).	камера	4,0	Подрядный
18	Прямок	Очистка прямка сбора воды.	м³	5,0	Подрядный

Примечание:

- материалы (труба Ø60x4мм, Ø28x3мм.), линзовый компенсатор в количестве 2 шт., подшипник к ходовой части дымососа в количестве 2шт., подшипник для замены на электродвигателе

дымососа в количестве 2 шт., подшипники в количестве 24шт. (при необходимости) для замены на электродвигателях дутьевых вентиляторов, тепловая изоляция (маты прошивные минераловатные М-100 толщиной 100мм), сталь оцинкованная не менее 0,8мм, сталь листовая Ст.3 толщиной $\delta=2-3$ мм, материалы по обмуровке, сальниковую набивку и сопутствующие материалы для выполнения капитального ремонта водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№3 предоставляет подрядчик.

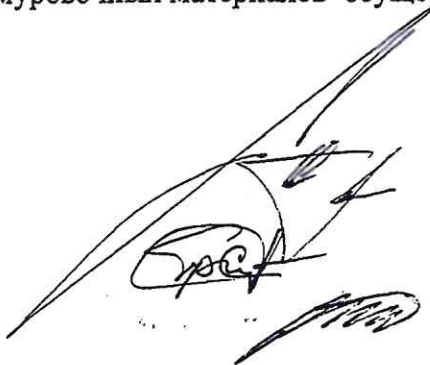
- закупка материалов (труба, запорная арматура) для подготовки к проведению химпромывки их доставка за счёт подрядчика;
- закупка химреагентов их доставка за счёт подрядчика;
- утилизация (транспортные расходы) стоков химпромывки за счёт подрядчика.
- вывоз отходов изоляции и обмуровочных материалов осуществляет подрядчик.

Зам.главного инженера

Начальник ОКС

Начальник СМТ

Инженер СМТ



Е.М.Кузнецов

С.В. Чурило

С.К.Грицук

А.Л.Рындюк