	замазученных стоков						
11	Насосы бака очищенной воды	1	3К-6	61 м³/час	3000	17	45
12	Дренажные насосы приямка	2	3К-6	45 м³/час	3000	17	54
13	Вентиляторы (не раб.) мазутонасосной	1	КНЗ-90	3,2 тыс.м³/ч	970	4	18
1	2	3	4	5	6	7	8
В. Сетевые насосы							
14	Сетевые насосы	4	СЭН1250х140	1250м³/час	1500	630	140
		2	1В-200	500 м³/час	1500	200	100
15	подпиточные	3	Д320-50	300 м³/час	1500	55	50
		1	Д320-70	300 м³/час	1500	75	70
		1	Д530-63	500 м³/час	1500	160	60
Г. Насосы сырой воды							
16. Северного водозаб.		1	1Д500-53	500 м³/час	1450	160	63
		1	8НДВХ	630 м³/час	1470	200	90
		1	3В-200х2	290 м³/час	1450	200	120
17	Конденсатные насосы бойлеров	1	КС-50-55	50	3000	30	55
Д. Насосы на нужды турбогенераторов							
18	Насосы тех. воды (на брызг. бас.)	2	4К-6	45	3000	13	31
19	Дренаж. насос резерв.)	1	К100-65-250	100	2900	32,5	80
20	Конденсатные насосы из баков чистого конд.	2	КМ100х80-160	100	3000	15	32
		1	Нку-90	90	1500	22	38
21	Насосы баков загрязненного конд.	1	4К-6	45	3000	13	31
22	Обогрев РУСН (ТЭН)					16	
Е. Насосы химводоочистки							
23	Насосы перекачки раствора соли	2	Х45/31-А-С	45	3000	13	31
24	Насосы взрыхления фильтров	1	4к-6а	65	3000	45	80
25	Насосы дозаторы по вводу ИОМСа в теплосеть	1	НД16/ 400К14А	0-400	1500	1,1	10
26	Насос-дозатор раствора коагул. (ПК)	1	НД16/ 400К14А	0-400	1500	1,1	10
27	Насос-дозатор ИОМС	1	НД 100/250	0-100	1500	3	250
		1	НД 25/250	0-25	1500	1,1	250
28	Дренажный насос	1	2к-6	30	3000	4	24

Электрооборудование станции

№ п/п	Наименование оборудования	Мощность, мВт	Напряжение, кВ	Число оборотов/мин	
Генераторы Лысьевского завода					
1	Т-2-4-2	4	6,3	3000	
ОРУ 110/35/6 кВ с двумя трансформаторами связи с энергосистемой					
3	№1-ТДТН-20000/110	20 000 ква	110/35/6		
4	№2-ТДТН—25000/110	25 000 ква	110/35/6		
Со стороны 35 кВ					
5	№1-ТДСН-10000/35	10 000	35/10		
6	№2-ТДСН-10000/35	10 000	35/10		

Мазутные резервуары

№ емк.	вес в тн. на см/ взлива	верхний уровень, м	рабочий уровень рез-ра, м	внутр. диаметр м	объем резер-ра, м³	объем резер-ра на см/ взлива	вес в тоннах	нижний пред. уровень м	объем м³
1п/з	2,99	-	6,0	20,6	2000	3,333	1800	1,0	333
2п/з	2,55	-	6,0	18,993	1700	2,833	1530	1,0	283
3	1,5	11,30	12,0	14,568	2000	1,667	1800	0,8	133
4	1,5	11,40	12,0	14,568	2000	1,667	1800	0,8	133
5	1,64	11,30	11,82	15,237	2150	1,823	1892	0,5	91
6	1,5	11,30	12,0	14,568	2000	1,667	1800	0,8	133
7	5,74	14,0	14,5	28,500	9244	6,375	8320	0,5	319
							18942		**1425**

Теплофикационное оборудование

№ п/п	Наименование оборудования	тип	кол-во	Расход воды, т/ч	Темпер. воды, °С	Р в корп. кгс/см²	Р в тр.части кгс/см²	
1	Подогреватель сетевой воды (бойлера)	ПСВ-315 -14-23	4	1 200	70-150	14	23	
2	Подогреватель подпиточной воды (ПСВ)	ПН-100-16-4	3	260	137	4	16	
		ПН-200-16-7	1	350	170	7	16	
3	Деаэратор подпиточной воды (вакуум)	ВД-400	2	400	40-80 Деаэр.	0,075-0,5	70-180 Греющ.	
4	Деаэратор питательной воды (атмосф)	Для котлов ПК-1:3	1	75	103	0,2		
			1	75	104	0,25		
5	Аккум. баки (ХОВ для т/с)	903-9-12сп86	2	2000	-	-		
6	Аккум. баки (ХОВ для фильтр)		1	2000				
7	Бак тех. воды		3	1000				

Вспомогательное оборудование

№ п/п	Наименование оборудования	Производ-ость, т/ч	Р свежего пара,кгс/см²	Р редуц-го пара,кгс/см²	t свежего пара, °С	t редуц-о пара, °С
Редукционно-охладительная установка						
1	РОУ-39-14	20	39	14	440	220
2	РОУ-39-6	40	39	6	440	190

Подогреватель высокого давления

№ п/п	Наименование оборудования	Поверхн. нагрева,м²	Р в корп. кгс/см²	Р в тр.части кгс/см²	Расход воды, т/ч	Max t ,°С воды/пара
1	ПВ-60-4	60	9	75	90	175/300

Мазутоподогреватели

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Производи-тельность,т/ч	Р, кгс/см² мазута/пара	t ,°С мазут/пар	
1	ПМ-40-30осн.	6	30		70-90/250	
2	ПМ-13-120	1	120			
	ПМ-10-60	2	60			

Дымовая труба, высота Н-120; Дустья=18м; Дв=8,40м. железобетонный

Дымовая труба, высота Н-80; Дустья=9,08м; Дв=4,45м. кирпичный

Склад мокрого хранения соли (солевые ячейки); объем 71м³

Химводоочистка

№ п/п	Фильтры	Кол-во	Рраб. мПа	Произв. м³/час	Нзагр. м	Ø, мм	Фильтрующий материал	S филь-трации,м²
1	механические	2	0,6	53,1	1,0	3000	Антрацит	-
2	Na-катионитовые I ступени	2	0,6	Объем Загрузки 8 м³	1,5	2600	Катионит Ку-2-8	5,3
3	Na-катионитовые II ступени	3	0,6	Объем Загрузки 4,8 м³	0,9	2600	Катионит Ку-2-8	5,3
4	Осветлительные для подпиточной воды	5	0,6	Объем Загрузки 18 м³	2,0	3400	Катионит Ку-2-8	9,07
5	Магнитная установка для тепловой сети	2					Тип АМО-200УХЛ-4	

Начальник производства АТЭЦ Н.Алин

«Эл-Нур-Сервис» ЖШС
Қостанай филиалы
Заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы,
110000, Қостанай қ., Аль-Фараби д., 109 үй,
Тіркелген мекенжайы: Қазақстан Республикасы ,
110000, Қостанай қ., Аль-Фараби д., 109 үй
Тел. (Факс) 8-7142-56-89- 01
email:tanya_mironenko1977@mail.ru

ТОО «Эл-Нур-Сервис»
Костанайский филиал
Юр. адрес: Республика Казахстан,
110000 г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 109
Факт. адрес: Республика Казахстан,
110000 г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 109
Тел. (Факс) 8-7142-56-89- 01
email:tanya_mironenko1977@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
ТОО «Эл-Нур-Сервис»
в г. Костанай
_____М. Утегулов
«__ _»_____ _ __ 201_ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ГКП «Аркалыкская теплоэнергетическая компания»

Костанай, 2016

Оглавление

Введение

1. Вводная часть----------6

1.1 Данные объекта энергетического аудита---------- 6

1.2 Данные энергоаудитора---------- 6

1.3 Характеристика объекта энергетического аудита----------7

1.4 Система электроснабжения----------26

1.5 Система теплоснабжения---------- 45

1.6 Система водоснабжения и отведения стоков---------- 52

1.7 Автомобильный парк----------60

2. Отчетная часть ---------- 63

2.1 Приложение 1----------63

2.2 Приложение 2---------- 87

2.2 Приложение 3---------- 94

3. Заключительная часть----------96

3.1 Мероприятия по энергосбережение и повышению энергоэффективности----------96

3.2 Выводы---------- ----------129

4. Список литературы----------130

Приложение - Термография зданий

Приложение - Протокола замеров качества электрической энергии