«СОГЛАСОВАНО»
Аким города Шахтинск
_____ М.Е. Кыдырганбеков
«___» _____ 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области»
_____ Т.Т. Досаев
«___» _____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по разработке и предоставлению потенциальными частными партнёрами технического предложения на первом этапе конкурса по определению частного партера с использованием двухэтапных процедур по проекту ГЧП «Расширение Шахтинской ТЭЦ в г. Шахтинск путем строительства газотурбинной электростанции» ***(далее – Проект ГЧП)***

Цель Проекта ГЧП: Реализация Проекта ГЧП направлена на решение вопроса тепло-, электроснабжения города, связанного с высоким износом основного и вспомогательного оборудования Шахтинской ТЭЦ, и в целом дефицита в регионе электроэнергии и теплоэнергии.

Описание объекта ГЧП:

Имеющаяся площадь: для обслуживания имущественного комплекса – 20,9506 га.

Шахтинская ТЭЦ является единственным централизованным источником теплоснабжения г. Шахтинск. Введена в эксплуатацию в 1964 г.

Выработка электроэнергии – 100 % на тепловом потреблении. До 95 % топлива используется на производство тепла. Режим работы – только в отопительный сезон по утвержденному температурному графику 95÷70˚С. В летний период из-за отсутствия тепловых нагрузок оборудование станции не работает.

Источником водоснабжения являются скважины Котурского водозабора. Вода питьевого качества из городского водопровода. Схема водоснабжения однониточная по пластиковому трубопроводу Ø 315 мм, протяженностью 3,4 км. Система технического водоснабжения – оборотная, через брызгальный бассейн. Схема внешнего золоудаления – гидравлическая, оборотная с совместным удалением золы и шлака.

Складирование золошлаковых отходов осуществляется на золоотвал с возвратом осветленной воды и использованием ее для смыва, гидротранспорта золы и шлака и орошения золоулавливающих установок.

Отпуск тепла производится в соответствии с принятым и согласованным с городским Акиматом температурным графиком 95-70 оС в зависимости от среднесуточной температуры наружного воздуха при неизменном гидравлическом режиме и поддержании постоянного расчетного расхода циркулирующей в системе сетевой воды.

Досаев Романенко В.П. Бондырева Т.С. Искаров И.К. Елюсев А.

Основные данные о промышленном объекте.

№	Перечень сведений	Показатели
1.	Год ввода в эксплуатацию	1964
2.	Виды деятельности	1) производство, передача, распределение и снабжение тепловой энергии; 2) производство электрической энергии
3.	Установленная электрическая мощность, МВт	18,0
4.	Располагаемая электрическая мощность, МВт	12,0
5.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	141,6
6.	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	113,9
7.	Расчетная тепловая нагрузка потребителей г. Шахтинск	89,2

Оборудование Шахтинской ТЭЦ

Основное оборудование

Котлоагрегаты

№	Тип, завод-изготовитель	Производительность, т/час	Давление и температура пара	Дата ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, ч	Наработка с начала эксплуатации на 01.09.24 г., ч
1	Котлоагрегат ст.№ 1 БКЗ-75-39 ФБ Барнаульский котельный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1964 г.	250 000	202 951
2	Котлоагрегат ст.№ 2 БКЗ-75-39 ФБ Барнаульский котельный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1964 г.	250 000	102 308
3	Котлоагрегат ст.№ 3 БКЗ-75-39 ФБ Барнаульский котельный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1965 г.	250 000	157 265
4	Котлоагрегат ст.№ 4 БКЗ-75-39 ФБ Белгородский котлостроительный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1972 г.	250 000	150 688
5	Котлоагрегат ст.№ 5 БКЗ-75-39 ФБ Барнаульский котельный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1985 г.	250 000	41 969
6	Котлоагрегат ст.№ 6 БКЗ-75-39 ФБ Барнаульский котельный завод	75	39 кгс/см^2 440 °С	1989 г.	250 000	32 641

Котлоагрегаты ст. № 2,5,6 в неработоспособном состоянии, разукомплектованы.

Турбины

№ п/п	Тип, завод-изготовитель	Мощность, кВт	Давление и температура пара	Дата ввода в эксплуа тацию	Парковый ресурс, ч	Наработка с начала эксплуатации на 01.09.24 г., ч
1	Турбина № 1 ПР-6-35/5/1,2 Калужский турбинный завод	6000	35 кгс/см^2 435 °С	1964 г.	220 000	202 892
2	Турбина № 2 ПР-6-35/5/1,2 Калужский турбинный завод	6000	35 кгс/см^2 435 °С	1964 г.	220 000	210 742
3	Турбина № 3 ПР-6-35/5/1,2 Калужский турбинный завод (не рабочая)	6000	35 кгс/см^2 435 °С	1965 г.	220 000	158 474

На Шахтинской ТЭЦ установлены 3 турбоагрегата ПР-6-35/5/1,2 с противодавлением мощностью по 6 МВт каждая. Действующие турбоагрегаты – ст. № 1 и № 2, турбоагрегат ст. №3 находится в данный момент в неработоспособном состоянии.

Установленные на станции турбины имеют следующую особенность: пар подается на турбину в том количестве, которое необходимо тепловому потребителю, т.е. мощность, развиваемая турбиной, связана с расчетной тепловой нагрузкой потребителей.

Установленная электрическая мощность – 18,0 МВт, располагаемая электрическая мощность – 12,0 МВт.

На конец 2024 года установленная электрическая мощность ШТЭЦ составит 18,0 МВт, располагаемая – 12,0 МВт. Ограничение установленной мощности объясняется сезонной работой станции и разукомплектованностью турбоагрегата ст. №3, который требует проведение ремонтно-восстановительных работ.

Генераторы

№ п/п	Тип, завод-изготовитель	Мощность, кВт	Напряжение, кВ	Дата ввода в эксплуа тацию	Парковый ресурс, ч	Наработка с начала эксплуатац ии на 01.09.24г., ч
1	Генератор № 1 Т-2-6-2 Лысвенский турбинный завод	6000	6,3	1964 г.	220 000	202 892
2	Генератор № 2 Т-2-6-2 Лысвенскийтурбинн ый завод	6000	6,3	1964 г.	220 000	210 742

№ п/п	Тип, завод-изготовитель	Мощность, кВт	Напряжение, кВ	Дата ввода в эксплуа тацию	Парковый ресурс, ч	Наработка с начала эксплуатац ии на 01.09.24г., ч
3	Генератор № 3 Т-2-6-2 Лысвенский турбинный завод	6000	6,3	1965 г.	220 000	158 474

Главные трансформаторы связи ТЭЦ

№ п/п	Тип трансформатора	Год ввода в эксплуатацию	Номинальная мощность, кВ	Дата последнего технического освидетельствова ния	Обследование спец. организацией тех. состояния
1	Трансформатор связи № 1 ТДТН 40000/110-78У	1984 г.	40 000	Протокол испытаний от 31.07.23 г.	Акт №04-81 от 10.2004 г. ОАО «Караганда энергоремонт»
2	Трансформатор связи № 2 ТДТН 40000/110-78$У_1$	1986 г.	40 000	Протокол испытаний от 28.06.22 г.	Протокол от 16.08.10 г. ТОО компания «ЭНОЛА»

Характеристика вспомогательного оборудования Шахтинской ТЭЦ

Оборудование котлотурбинного цеха

№ п/п	Наименование и тип оборудования	Год установки
1	Дымосос Д-18х2 к/а № 1	1964
2	Дымосос Д-18х2 к/а № 2 (отсутствует)	1964
3	Дымосос Д-18х2 к/а № 3	1965
4	Дымосос Д-18х2 к/а № 4	1972
5	Дымосос Д-18х2 к/а № 5(отсутствует)	1985
6	Дымосос Д-18х2 к/а № 6(отсутствует)	1989
7	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 1	1964
8	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 2(отсутствует)	1998
9	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 3	1998
10	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 4	1992
11	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 5(отсутствует)	1985
12	Дутьевой вентилятор ВД-18 к/а № 6(отсутствует)	1989
13	Мельница ММТ-1500/2510-740М К.1 (2 шт.)	1984
14	Мельница ММТ-1300/2030-750К К.2 (2 шт.)(отсутствует)	1964
15	Мельница ММТ-1300/2030-750К К.3 (2 шт.)	1989
16	Мельница ММТ-1500/2510-750 К.4 (2шт.)	1990
17	Мельница ММТ-1500/2510-750 К.5 (2шт.)(отсутствует)	1985
18	Мельница ММТ-1500/2510-750 К.6 (2шт.)(отсутствует)	1989
19	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 1 (2 шт.)	1964

20	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 2 (2 шт.) (отсутствует)	1964
21	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 3 (2 шт.)	1983/1972
22	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 4 (2 шт.)	1982
23	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 5 (2 шт.)(отсутствует)	1985
24	Питатель сырого угля СПУ-500/1680 к/а № 6 (2 шт.)(отсутствует)	1989
25	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 1 (по 2 ед.)	1964
26	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 2 (по 2 ед.)(отсутствует)	1964
27	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 3 (по 2 ед.)	1965
28	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 4 (по 2 ед.)	2005
29	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 5 (по 2 ед.)(отсутствует)	1985
30	Скруббер МП ВТИ к/а ст. № 6 (по 2 ед.)(отсутствует)	1989
31	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 1	1964
32	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 2(отсутствует)	1964
33	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 3	1965
34	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 4	2018
35	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 5(отсутствует)	1985
36	Расширитель непрерывной продувки Ø 820 мм к/а ст. № 6(отсутствует)	1989
37	Сепаратор периодической продувки Ø 2020 мм	1987
38	Подогреватель мазута ПН-60М-1 ст. № 1,2	1964
39	Фильтр для мазута тонкой очистки 3Н-542-56 ст. № 1,2	1964
40	Фильтр для мазута грубой очистки 3Н-542-56 ст. № 1,2	1964
41	Станция воздушно-компрессорная шахтная передвижная ЗИФ ШВ-5	2007
42	Компрессор КТ6	2014
43	Вентилятор центробежный ВЦ4-70-6,3 5,5/1Дн	2008
44	Вентилятор центробежный ВР-90-70-(4,1-4,2)	1995
45	Насос промстоков СМ 150-125-315А ст. № 1	2007
46	Насос промстоков СД 160/45 ст. № 2	1986
47	Насос дренажей промстоков К 80/50-200-С-УХЛ-4	1990
48	Насосы осветленной воды GRUNDFOS № 1,2,3 (в здании насосной на золоотвале)	2013
49	Насос осветленной воды К-100-65/250 ст. № 1 (в здании котлотурбинного цеха)	2018
50	Насос осветленной воды К-100-65/250 ст. № 2 (в здании котлотурбинного цеха)	2013
51	Багерный насос 1ГрАК-350/40 ст. № 1	2017
52	Багерный насос 1ГрАК-350/40 ст. № 2	2018
53	Багерный насос ГрАК 350/40/II ст. № 3	2019
54	Мазутный насос НМШ 12-25-10/10 № 1,2,3,4	2017,2018, 2019,2016
55	Дренажный насос (вертикальный) ПКВП 63/22,5 ст. №1	2007
56	Дренажный насос (вертикальный) 2НФВМ ст. № 2	1964
57	Дренажный насос (горизонтальный) 1В-20/10 ст. № 3,4	2007
58	Насос перекачки растопочного топлива Г11-25 ст. № 1	2004
59	Насос перекачки растопочного топлива НМШ 12-25 ст. № 2	2007
60	Питательный насос ПКУ ПН-1,6/16М	2007
61	Насос-дозатор фосфата НД 100/63 ст. № 1,2	1976
62	Насос-дозатор фосфата НД 100/250 ст. № 3,4	2006,2007
63	Расширитель дренажей паропроводов Ø 820 мм	1964
64	Основной подогреватель сетевой воды ПСВ-315-3-23 ст. № 1,2,3,4	1985
65	Пиковый подогреватель сетевой воды ПСВ-315-14-23 ст. № 1,2	1973
66	Пиковый подогреватель сетевой воды ПСВ-315-14-23 ст. № 3	1970
67	Подогреватель высокого давления ПВ 50-180-2 ст. № 1	1984
68	Подогреватель высокого давления ПВ 50-180-2 ст. № 2	1988
69	Подогреватель сырой воды ТКЗ-400 ст. № 1,2	1984
70	Деаэратор питательной воды ДА-300 ст. № 1	1984
71	Деаэратор питательной воды ДА-300 ст. № 2	2010
72	Сетевой насос KRHA-400/700/64M-05 ст. № 1,2,3	1984
73	Сетевой насос СЭ-1250-140-11 ст. № 4,5	2012
74	Питательный насос ПЭ-100-53 ст. № 1	2009

75	Питательный насос ПЭ-150-53С ст. № 2	2016
76	Питательный насос ПЭ-150-53С ст. № 3	2023
77	Питательный насос ПЭ-150-53 ст. № 4	2012
78	Насос технической воды К 200-150-315 ст. № 1	1977
79	Насос технической воды К 200-150-315 ст. № 2	2008
80	Насос технической воды СМ-150-125-325а ст. № 3	2010
81	Конденсатный насос 5Кс-5х2 ст. № 1	1964
82	Конденсатный насос 5Кс-5х2 ст. № 2	1984
83	Конденсатный насос КС-50-110-1 ст. № 3	2018
84	Конденсатный насос 1Кс 80-100 ст. № 4	2020
85	Подпиточный насос Д200-90А ст. № 1,2,3	1984
86	Подпиточный насос Д800-57 ст. № 4	1985
87	Подпиточный насос АХ 200-150-400 ст. № 5	2007
88	Дренажный насос К 80-50-200 ст. № 1	2010
89	Дренажный насос СМ80-50-200 ст. № 2	2007
90	Дренажный насос К45/30 У2 ст. № 3	1988
91	Дренажный насос пикового приямка К 20/30	2021
92	Дренажный насос К80-50-200 ст. № 5	-
93	Дренажный насос ГНОМ 25-20 ст. № 6	2014
94	РОУ 40/6 ст. № 1,2,3	2024,1972,2023
95	Таль электрическая г/п 5 т ТЭ 500-51120-01 (котельный участок)	1987
96	Таль электрическая г/п 1 т ЭТ-10313 (котельный участок)	1987
97	Таль электрическая г/п 5 т ТЭ 320-54120-13 (котельный участок)	1987
98	Кран мостовой электрический г/п 20/5 т (турбинный участок)	1965
99	Таль электрическая г/п 2 тТ 0432(турбинный участок)	1986
100	Паропровод к/а № 1	2015
101	Паропровод к/а № 3	2013
102	Паропровод к/а № 4	2015
103	Питательный трубопровод к/а № 1	2014
104	Питательный трубопровод к/а № 3	2013
105	Питательный трубопровод к/а № 4	2012

Оборудование топливно-транспортного цеха

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Тип	Производительность	Год установки
1	Скреперная лебедка	2	ЛС2-М	2м^3	1964
2	Молотковая дробилка	2	СМ-19А	67-105 т/ч	1964
3	Ленточный конвейер № 1	1		176 т/ч	1964
4	Ленточный конвейер № 2А, 2Б	2		176 т/ч	1988
5	Ленточный конвейер № 3	1		176 т/ч	1984
6	Ленточный питатель № 1,2	2			1964
7	Ж/д пути	1307 м			1964
8	Дренажный насос галереи ленточного конвейера №1	1	СМ80-50-200-2	50 м^3/ч	2013
9	Дренажный насос галереи ленточного конвейера №3	1	СМ80-50-200-2	50 м^3/ч	2013
10	Дренажный насос разгрузкорпус по яме №1	1	СДВ 80/18	80 м^3/ч	2014
11	Дренажный насос разгрузкорпус по яме № 2	1	СДВ 80/18	80 м^3/ч	2014
12	Тельфер (таль электрическая) передвижная г/п 2 т, высота подъема 12 м	1	Т-10432	2т	2023
13	Таль электрическая г/п 3 т	1	ТЭ320-54120-13	3 т	1986
14	Тельфер (таль электрическая) передвижная г/п 2 т, высота подъема	1	Т-10432	2т	2023

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Тип	Производительность	Год установки
	12 м				
15	Лебедка	1	ЛПК 10		
16	Компрессор	1	МЗА9-ПВ 6/0,7	6,3 $м^3$/мин	2007
17	Трактор	1	Т-170М1-01Е		2007
18	Бульдозер	1	Т-170НГ-1		2007
19	Бульдозер Б-10М.6100ЕН	1	Б-10М.6100ЕН		2021
20	Погрузчик	1	LW 550 KZ, н.з.ATD 707M, заводской номер машины XUG0550FVMCB09 170		2024

Оборудование химического цеха

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, характеристика	Год установки
	Солевое отделение		
1.	Бак-мерник раствора соли № 1	V = 3,5 $м^3$ H=2470 мм Ø 1340 мм	2008
2.	Бак-мерник раствора соли № 2	V = 4,3 $м^3$ H = 1900 мм Ø 1700 мм	1985
3.	Механический фильтр раствора соли	V = 0,3 $м^3$ H = 1100 мм Ø 600 мм	1964
4.	Ячейка мокрого хранения соли из 2-х отсеков	V = 55 $м^3$ Sобщ = 100 $м^2$	1964
	Кислотное отделение		
5.	Приемная емкость серной кислоты (вертикальная)	V = 8 $м^3$	1964
6.	Бак хранения серной кислоты (2 шт.)	V = 75 $м^3$ H= 6000 мм Ø 4000 мм	1985 2021
7.	Бак-мерник серной кислоты (2 шт.)	V = 10,4 $м^3$ H= 3300 мм Ø 2000 мм	1985
	Фосфатное отделение		
8.	Мешалка раствора фосфата	V = 1,1 $м^3$ H= 695 мм (цил.) Ø 1340 мм	1964
9.	Механический фильтр раствора фосфата	V = 0,3 $м^3$ H= 1100 мм Ø 600 мм	1964
	Аммиачное отделение		
10.	Мерник раствора аммиака (2 шт.)	V = 0,5 $м^3$ H= 1636 мм Ø 500 мм	2006
11.	Бак-мерник концентрированного аммиака	V = 0,4 $м^3$	1985
	Наружное баковое хозяйство		
12.	Бак декарбонизатора № 3	V = 280 $м^3$ H= 7000 мм Ø 7200 мм	1985
	Бак декарбонизатора № 1	V = 280 $м^3$ H= 7000 мм Ø 7200 мм	2023
	Бак декарбонизатора № 2 (в нерабочем состоянии)	V = 280 $м^3$	1985

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, характеристика	Год установки
		H= 7000 мм Ø 7200 мм	
13.	Декарбонизатор № 3 с насадкой из колец Рашига	V = 53,3 $м^3$ Ø 3800 мм H = 4700 мм	1985
	Декарбонизатор № 1 с насадкой из колец Рашига	V = 53,3 $м^3$ Ø 3800 мм H = 4700 мм	2023
	Декарбонизатор № 2 (в нерабочем состоянии)	V = 53,3 $м^3$ Ø 3800 мм H = 4700 мм	1985
14.	Бак-аккумулятор ХОВ	V = 578,5 $м^3$ Ø 10000 мм H = 7370 мм	1988
	Катионитовые фильтры		
15.	Буферный фильтр (2 шт.)	Q = 270-350 т/ч Pp = 6 $кгс/см^2$ H= 5440 мм Ø 3428 мм	1985
16.	Н-катионитовый фильтр (4 шт.)	Q = 90 т/ч Pp = 6 $кгс/см^2$ H= 5440 мм Ø 3428 мм	1985
17.	Na-катионитовый фильтр 1 ступени (3 шт.)	Q = 30 т/ч Pp = 6 $кгс/см^2$ H= 3900 мм Ø 2000 мм	1964
18.	Na-катионитовый фильтр 2 ступени (3 шт.)	Q = 18 т/ч Pp = 6 $кгс/см^2$ H= 3480 мм Ø 1500 мм	1964
	Насосы ХВО		
19.	Насос ХВО № 1 Х160/29-т-СД-У2	Q = 160 $м^3$/ч H= 29 м.в.ст.	1988
20.	Насос ХВО № 2 Д160-112 УХЛ3.1	Q = 80 $м^3$/ч H= 28 м.в.ст.	2021
21.	Насос-дозатор раствора аммиака № 1НД 2,5 160/25 К13А	Q = 160 л/ч H= 25 $кгс/см^2$	2017
22.	Насос-дозатор раствора аммиака № 2 НД 2,5 160/25 К14	Q = 160 л/ч H= 25 $кгс/см^2$	1979
23.	Насос раствора соли № 1 Х20/31-Р-Сд-УХЛ4	Q = 20 $м^3$/ч H= 31 м.в.ст.	2008
24.	Насос раствора соли № 2 ХМ 65-50-160 К5 У2	Q = 25 $м^3$/ч H= 32 м.в.ст.	2019
25.	Насос раствора фосфата КМ 65-50-160 УХЛ4	Q = 25 $м^3$/ч H= 32 $кгс/см^2$	2018
26.	Насос декарбонизованной воды №2,3 Д200-36 УХЛ 3.1	Q = 200 $м^3$/ч H= 36 м.в.ст.	2006 2007
27.	Насос декарбонизованной воды № 4 К 100-65-200С	Q = 100 $м^3$/ч H= 50 м.в.ст.	2010
28.	Насос перекачки серной кислоты № 1 ХМ8/40-К-С-У2	Q = 8 $м^3$/ч H= 40 м.в.ст.	2021
29.	Насос перекачки серной кислоты № 2 КМХ 65-40-200, (А), У2	Q = 24 $м^3$/ч H= 50 м.в.ст.	2019
30.	Насос дренажных вод ХМ 65-50-160 К5 У2	Q = 25 $м^3$/ч	2019

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, характеристика	Год установки
		H= 32 м.в.ст.	
31.	Водокольцевой вакуум-насос ВВН1-6	Q = 6,2 $м^3$/мин	2013
	Вентиляторы		
32.	Вентилятор декарбонизатора № 1 ВР 86-77-8 Вентилятор декарбонизатора № 3 ВЦ-4-70-6,3	$Q_{по\ воздуху}$= 13850-21550 $м^3$/ч $N_{эл.\ двиг.}$=7,5 кВт, 970 об/мин $Q_{по\ воздуху}$= 7000-15000 $м^3$/ч $N_{эл.\ двиг.}$=7,5 кВт, 1440 об/мин	2020 2010
33.	Вентилятор аммиачного отделения ВО-06-300 № 4	$Q_{по\ воздуху}$= 2000-3200 $м^3$/ч $N_{эл.\ двиг.}$= 0,27 кВт, 1400 об/мин	2010
34.	Вентилятор кислотного отделения № 1 ВР-300-45-3,15	$Q_{по\ воздуху}$ = 3800-4800 $м^3$/ч $N_{эл.дв}$ = 2,2 кВт, 1400 об/мин	2014
35.	Вентилятор кислотного отделения № 2 ВР-300-45-3,15	$Q_{по\ воздуху}$ = 3800-4800 $м^3$/ч $N_{эл.дв}$ = 2,2кВт, 1400 об/мин	2014
36.	Вентилятор вытяжного шкафа хим.лаборатории В-Ц4-70-2,5	Ø рабочего колеса 250 мм	
	Эл.тельферы		
	Эл.тельфер Т-10432	1985	

Электротехническое оборудование

Трансформаторы

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Мощность, кВт	Напряжение, кВ	Акты испытаний, №, дата	Оценка технического состояния
1.	ТСН № 1	ТМ	750	6/0,4	№ 33 от 08.06.21 г.	удовлетворительное
2.	ТСН № 2	ТСМА	500	6/0,4	№ 11 от 01.06.18 г.	удовлетворительное
3.	ТСН № 3	ТМ-1000\64	1000	6/0,4	№ 3 от 21.04.23 г.	удовлетворительное
4.	ТСН № 4	ТМ	630	6/0,4	№ 64 от 08.07.21 г.	удовлетворительное
5.	ТСН № 5	ТМ	630	6/0,4	№ 28 от 26.06.18 г.	удовлетворительное
6.	РТСН № 1	ТМС	1000	6/0,4	27.06.18 г.	удовлетворительное
7.	РТСН № 2	ТМ	630	6/0,4	№ 109 от 18.06.18 г.	удовлетворительное
8.	ТСН № 1 ПТВМ	ТМ	630	6/0,4	№ 7 от 22.05.19 г.	удовлетворительное
9.	ТСН № 2 ПТВМ	ТМ	630	6/0,4	19.06.18 г.	удовлетворительное
10.	ТСН № 1 ХВО	ТМЗ	630	6/0,4	№ 4 от 11.05.23 г.	удовлетворительное
11.	ТСН № 2 ХВО	ТМЗ	630	6/0,4	№ 72 от 27.07.21 г.	удовлетворительное
12.	ТСН № 1 Деаэр.	ТМС	1000	6/0,4	№ 6 от 18.04.17 г.	удовлетворительное
13.	ТСН № 2 Деаэр.	ТМС	1000	6/0,4	№ 14 от 22.06.18 г.	удовлетворительное

Электродвигатели

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Мощность, кВт	Акты испытаний, №, дата	Оценка технического состояния
1.	ПЭН-1	2АЗМ1-315/6000 УХЛ4	315	№ 100 от 23.09.21 г.	удовлетвори тельное
2.	ПЭН-2	4АЗМ-500/6000 УХЛ4	500	№ 101 от 23.09.21 г.	удовлетвори тельное
3.	ПЭН-3	4АЗМП-500/6000 УХЛ4	500	№ 102 от 23.09.21 г.	удовлетвори тельное
4.	ПЭН-4	2АЗМП1-500/6000	500	23.09.21 г.	удовлетвори тельное
5.	СЭН-1	DKRNJ 5023-4	710	№ 97 от 21.09.21 г.	удовлетвори тельное
6.	СЭН-2	DKRNJ 5024-4	710	№ 96 от 21.09.21 г.	удовлетвори тельное
7.	СЭН-3	DKRNJ 5023-4	710	21.09.21 г.	удовлетвори тельное
8.	СЭН-4	А4-400У-4МУ3	630	№ 2112 от 18.01.23 г.	удовлетвори тельное
9.	СЭН-5	А4-400У-4МУ3	630	21.09.21 г.	удовлетвори тельное
10.	Мельница 1а	ДАЗО4-450УК-8У1	400	№ 2194 от 25.01.23 г.	удовлетвори тельное
11.	Мельница 1б	ДАЗО4-450УК-8У1	400	№ 24 от 24.10.18 г.	удовлетвори тельное
12.	Дутьевой вентилятор к.а. № 1	ДАЗО4-400У-6У1	250	№ 80 от 18.09.20 г.	удовлетвори тельное
13.	Дымосос к.а. № 1	ДАЗО4-450У-8У1	500	№ 78 от 17.09.20 г.	удовлетвори тельное
14.	Мельница 3б	ДАЗО4-450У-8МУ1	500	№ 128 от 22.12.21 г.	удовлетвори тельное
15.	Мельница 3а	ДАЗО4-450У-8МУ1	500	№ 81 от 21.09.20 г.	удовлетвори тельное
16.	Дымосос к.а. № 3	ДАЗО4-450У-8У1	500	№ 75 от 16.09.20 г.	удовлетвори тельное
17.	Дутьевой вентилятор к.а. № 3	ДАЗО4-450У-6У1	630	№ 10 от 13.04.21 г.	удовлетвори тельное
18.	Мельница 4а	ДАЗО4-450УК-8У1	400	№ 72 от 14.09.20 г.	удовлетвори тельное
19.	Мельница 4б	ДАЗО4-450УК-8У1	400	№ 73 от 15.09.20 г.	удовлетвори тельное
20.	Дутьевой вентилятор к.а. № 4	ДАЗО4-400ХК-6МУ1	250	№ 68 от 07.09.20 г.	удовлетвори тельное
21.	Дымосос к.а. № 4	ДАЗО4-450У-8У1	500	№ 67 от 07.09.20 г.	удовлетвори тельное

Оборудование ГРУ-6,3 кВ

№ п/п	Наименование оборудования	Год установки	Акты испытаний, дата, №	Оценка технического состояния
1.	ВВТЕL яч.№4	2012 г.	№ 62 от 07.07.21 г.	удовлетворительное
2.	ВМПЭ-10 яч.№3		№ 27 от 12.06.20 г.	удовлетворительное
3.	ВВТЕL яч.№6	2013 г.	№ 35 от 11.06.21 г.	удовлетворительное
4.	ВВТЕL яч.№10	2009 г.	№ 36 от 11.06.21 г.	удовлетворительное
5.	ВВТЕL яч.№14	2012 г.	№ 61 от 07.07.21 г.	удовлетворительное
6.	ВМГ 133 яч.№7	1966 г.	№ 19 от 03.06.20 г.	удовлетворительное
7.	ВМГ 133 яч.№9	1964 г.	№ 35 от 23.06.20 г.	удовлетворительное
8.	ВМГ 133 яч.№13	2012 г.	№ 58 от 03.07.21 г.	удовлетворительное
9.	ВМП 10 яч.№18	1967 г.	№ 5 от 04.05.22 г.	удовлетворительное
10.	ВМГ 133 яч.№20	1985 г.	№ 22 от 08.06.20 г.	удовлетворительное
11.	ВВТЕL яч.№22	2015 г.	№ 50 от 03.07.19 г.	удовлетворительное
12.	ВВТЕL яч.№26	2013 г.	№ 49 от 29.06.21 г.	удовлетворительное
13.	ВВТЕL яч.№28	2009 г.	№ 37 от 11.06.21 г.	удовлетворительное
14.	ВВТЕL яч.№27	2012 г.	№ 57 от 03.07.21 г.	удовлетворительное
15.	ВМПЭ-10 яч.№31	1964 г.	№ 28 от 12.06.20 г.	удовлетворительное
16.	ВВТЕL яч.№32	2015 г.	№ 79 от 27.08.21 г.	удовлетворительное
17.	ВВТЕL яч.№34	2011 г.	№ 63 от 07.07.21 г.	удовлетворительное
18.	ВВТЕL яч.№38	2012 г.	№ 47 от 28.06.21 г.	удовлетворительное
19.	ВВТЕL яч.№39	2011 г.	№ 56 от 03.07.21 г.	удовлетворительное
20.	ВМПЭ-10 яч.№40	1967 г.	№ 9 от 05.05.22 г.	удовлетворительное
21.	ВМ-СЭЩ яч.№11	2014 г.	29.04.20 г.	удовлетворительное
22.	ВВМ-СЭЩ яч.№42	2015 г.	№ 75 от 29.07.19 г.	удовлетворительное
23.	ВВМ-СЭЩ яч.№46	2015 г.	№ 51 от 29.06.21 г.	удовлетворительное
24.	ВВТЕL яч.№50	2013 г.	№ 34 от 11.06.21 г.	удовлетворительное
25.	ВВТЕL яч.№58	2013 г.	№ 46 от 28.06.21 г.	удовлетворительное
25.	ВВТЕL яч.№53	2013 г.	№ 59 от 03.07.21 г.	удовлетворительное
27.	ВМПЭ-10 яч.№60а		№ 26 от 10.06.20 г.	удовлетворительное
28.	ВМПЭ-10 яч.№60б		№ 25 от 10.06.20 г.	удовлетворительное
29.	ВМПЭ-10 яч.№60в		№ 65 от 12.07.21 г.	удовлетворительное
30.	ВВМ-СЭЩ яч.№60г	2014 г.	№ 30 от 07.06.21 г.	удовлетворительное
31.	ВВМ-СЭЩ яч.№61	2015 г.	№ 67 от 12.07.21 г.	удовлетворительное
32.	ВВМ-СЭЩ яч.№62	2014 г.	№ 40 от 21.06.21 г.	удовлетворительное
33.	ВВМ-СЭЩ яч.№64	2014 г.	№ 41 от 21.06.21 г.	удовлетворительное
34.	ВВТЕL яч.№66	2012 г.	№ 50 от 29.06.21 г.	удовлетворительное
35.	ВВМ-СЭЩ яч.№68	2015 г.	№ 60 от 07.07.21 г.	удовлетворительное
36.	ВВТЕL яч.№67	2014 г.	№ 42 от 21.06.21 г.	удовлетворительное
37.	ВМПЭ-10 яч.№69	1972 г.	№ 24 от 09.06.20 г.	удовлетворительное
38.	ВВТЕL яч.№71	2011 г.	№ 54 от 02.07.21 г.	удовлетворительное
39.	ВМПЭ-10 яч.№73	1985 г.	№ 36 от 24.06.20 г.	удовлетворительное
40.	ВМПЭ-10 яч.№75		№ 37 от 24.06.20 г.	удовлетворительное
41.	ВВТЕL яч.№77	2014 г.	№ 43 от 21.06.21 г.	удовлетворительное
42.	ВМПЭ-10 яч.№79	1985 г.	№ 23 от 09.06.20 г.	удовлетворительное
43.	ВВМ-СЭЩ яч.№72	2014 г.	№ 68 от 12.07.21 г.	удовлетворительное
44.	ВВМ-СЭЩ яч.№74	2015 г.	№ 48 от 29.06.21 г.	удовлетворительное
45.	ВВТЕL яч.№76а	2013 г.	№ 38 от 11.06.21 г.	удовлетворительное
46.	ВВМ-СЭЩ яч.№81	2015 г.	№ 80 от 27.08.21 г.	удовлетворительное
47.	ВВМ-СЭЩ яч.№83	2015 г.	№ 53 от 01.07.21 г.	удовлетворительное
48.	ВВТЕL яч.№83а	2012 г.	№ 55 от 02.07.21 г.	удовлетворительное

Кабельные линии

№ п/п	Наименование оборудования	Напряжение, кВ	Длина, м	Акты испытаний, №, дата	Оценка технического состояния
1.	ГРУ яч. №6 – дымосос к.а. № 1	6 кв	80 м	14.09.23 г.	удовлетворительное
2.	ГРУ яч. №10 – мельница 1а	6 кв	50 м	11.09.23 г.	удовлетворительное
3.	ГРУ яч. №14 – ТСН-1	6 кв	100 м	05.09.22 г.	удовлетворительное
4.	ГРУ яч. №7до ПТВМ яч.№1	6 кв	260 м	10.08.23 г.	удовлетворительное
5.	ГРУ яч. №22 –ТСН-2	6 кв	80 м	06.09.22 г.	удовлетворительное
6.	ГРУ яч. №20 до яч. №79	6 кв	100 м	08.09.22 г.	удовлетворительное
7.	ГРУ яч. №26 до СЭН-1	6 кв	50 м	07.09.21 г.	удовлетворительное
8.	ГРУ яч. №28 до мельницы 3а	6 кв	100 м	21.09.20 г.	удовлетворительное
9.	ГРУ яч. №26 до РТСН-1	6 кв	100 м	20.09.22 г.	удовлетворительное
10.	ГРУ яч. №31до ПТВМ яч.№10	6 кв	230 м	02.09.20 г.	удовлетворительное
11.	ГРУ яч. №38 до ПЭН-2	6 кв		01.09.21 г.	удовлетворительное
12.	ГРУ яч. №3 до РТСН-2	6 кв	50 м	20.09.22 г.	удовлетворительное
13.	ГРУ яч. №42 до ТСН-3	6 кв	100 м	06.09.22 г.	удовлетворительное
14.	ГРУ яч. №46 до СЭН-2	6 кв	50 м	06.09.21 г.	удовлетворительное
15.	ГРУ яч. №50 до дымососа к.а. № 3	6 кв	100 м	16.09.20 г.	удовлетворительное
16.	ГРУ яч. №58 до ПЭН-1	6 кв	70 м	31.08.21 г.	удовлетворительное
17.	ГРУ яч. №60а до ТСН (деар) 2	6 кв	250 м	12.09.22 г.	удовлетворительное
18.	ГРУ яч. №60б до ТСН ХВО 2	6 кв	300 м	19.09.22 г.	удовлетворительное
19.	ГРУ яч. №60в до яч. №72	6 кв	100 м	10.08.23 г.	удовлетворительное
20.	ГРУ яч. №60г до дутьевого вентилятора к.а. № 3	6 кв	100 м	11.04.21 г.	удовлетворительное
21.	ГРУ яч. №62 до дымососа к.а. № 4	6 кв	100 м	23.08.23 г.	удовлетворительное
22.	ГРУ яч. №64 до дутьевого вентилятора к.а. № 4	6 кв	100 м	23.08.23 г.	удовлетворительное
23.	ГРУ яч. №66 до ПЭН-4	6 кв	85 м	31.08.21 г.	удовлетворительное
24.	ГРУ яч. №68 до ТСН-4	6 кв	90 м	07.09.22 г.	удовлетворительное
25.	ГРУ яч. №67 до мельницы 4а	6 кв	100 м	22.08.23 г.	удовлетворительное
25.	ГРУ яч. №73 до ТСН-1 ХВО	6 кв	180 м	23.09.22 г.	удовлетворительное
27.	ГРУ яч. №75 до ТСН-1(деар)	6 кв	250 м	13.09.22 г.	удовлетворительное
28.	ГРУ яч. №77 до мельницы 4б	6 кв	80 м	22.08.23 г.	удовлетворительное
29.	ГРУ яч. №74 до ПЭН-3	6 кв	40 м	01.09.21 г.	удовлетворительное
30.	ГРУ яч. №76а до мельницы 3б	6 кв	100 м	09.09.21 г.	удовлетворительное
31.	ГРУ яч. №81 до ТСН-5	6 кв	120 м	07.09.22 г.	удовлетворительное
32.	ГРУ яч. №83 до СЭН-3	6 кв		05.09.21 г.	удовлетворительное
33.	ГРУ яч. №83а до СЭН-5	6 кв	35 м	03.09.21 г.	удовлетворительное
34.	ПТВМ яч. №3 до ТСН-1 ПТВМ	6 кв	50 м	15.09.22 г.	удовлетворительное
35.	ПТВМ яч. №11 до мельницы 1б	6 кв	110 м	08.09.21 г.	удовлетворительное
36.	ПТВМ яч. №8 до ТСН-2 ПТВМ	6 кв	50 м	16.09.22 г.	удовлетворительное
37.	ПТВМ яч. №15 дутьевой вентилятор к.а. № 1	6 кв	50 м	15.09.23 г.	удовлетворительное

№ п/п	Наименование оборудования	Напряжение, кВ	Длина, м	Акты испытаний, №, дата	Оценка технического состояния
38.	ПТВМ яч. №71 СЭН-4 ГРУ6,3 кВ	6 кв	35 м	03.09.21 г.	удовлетворительное
39.	ГРУ яч. №69 до яч. №9	6 кв	30 м	08.09.22 г.	удовлетворительное

Электротехническое оборудованиОРУ 110/35 кВ

№ п/п	Наименование	Тип	Ном. ток	Год выпуска	Год установки	Год исп.	Вид рем.	Состояние
1	**Трансформатор связи № 1**	ТДТН-40000/110		1984	1986	2023	ТР	удовл.
	трансформаторный разъединитель 110кВ	РЛНД-2	600	1962	1964			-"-
	трансформаторный разъединитель 35кВ	РЛНД-35	600	1961	1964			-"-
	трансформаторный разъединитель 6кВ	РОН-3	2000	1961	1964			-"-
2	**Трансформатор связи № 2**	ТДТН-40000/110		1984	1986	2022	ТР	удовл.
	трансформаторный разъединитель 110кВ	РЛНД-2	600	1963	1964			-"-
	трансформаторный разъединитель 35кВ	РЛНД-35	600	1962	1965			-"-
	трансформаторный разъединитель 6кВ	РОН-3	2000	1962	1965			-"-
3	**ВМ-110 кВ ТС №1**	МКП-110М	600	1961	1964	2020	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД -1Б	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от II с.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
4	**ВМ-110 кВ ТС № 2**	МКП-110М	600	1965	1965	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
5	**ВМ-110кВ ВЛ-1 КарГРЭС-2**	МКП-110М	600	1962	1964	2021	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1961	1964			-"-
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-25	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД	600	1961	1964			-"-
6	**ВМ-110кВ ВЛ-2 КарГРЭС-2**	МКП-110М	600	1962	1964	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-25	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-

№ п/п	Наименование	Тип	Ном. ток	Год выпуска	Год установки	Год исп.	Вид рем.	Состояние
7	**ВМ-110кВ ВЛ-1 Шахан**	МКП-110М	600	1962	1964	2021	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
8	**ВМ-110кВ ВЛ-2 Шахан**	МКП-110М	600	1961	1964	2021	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
9	**ВМ-110кВ ВЛ-1 Вертикальная**	МКП-110М	600	1963	1966	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-2Б	1000	1964	1966			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1964	1966			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-110	600	1964	1966			-"-
10	**ВМ-110кВ ВЛ-2 Вертикальная**	МКП-110М	600	1963	1966	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-2Б	600	1965	1966			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2Б	600	1965	1966			-"-
11	**ВМ-110кВ ВЛ-1 Насосная**	МКП-110М	600	1965	1966	2021	ТР	уд., м/ф. износ
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД-2Б	600	1965	1966			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1965	1966			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1965	1966			-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
12	**ВМ-110кВ ВЛ-2 Насосная**	МКП-110М	600	1965	1966	не раб.		авар.состояние
	линейный разъединитель 110кВ	РЛНД	600	1961	1964	-"-		-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-Б	600	1963	1964	-"-		-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1961	1964	-"-		-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2	600	1961	1964	-"-		-"-
13	**ШСВМ-110кВ**	МКП-110М	600	1962	1964	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш.	РЛНД-1Б	600	1961	1964			-"-

№ п/п	Наименование	Тип	Ном. ток	Год выпуска	Год установки	Год исп.	Вид рем.	Состояние
	110кВ							
14	**ОВМ-110кВ**	МКП-110М	600	1961	1964	2020	КР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-1Б	600	1963	1964	2020	ТР	-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-110	600	1963	1964	2020	ТР	-"-
	разъединитель о.с.ш.	РЛНД-2	600	1961	1964	2020	ТР	
15	**ТН-110кВ I с.ш.**	НКФ-110-57		1961	1964	2020	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 110кВ	РЛНД-2	600	1963	1964			-"-
	разрядник РВС-110кВ I с.ш.	РВС-33		1961	1964			-"-
16	**ТН-110кВ II с.ш.**	НКФ-110-57		1961	1964	2020	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от IIс.ш. 110кВ	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
	разрядник РВС-110кВ от II с.ш.	РВС-33		1961	1964			-"-
17	**ВМ-35кВ ТС №1**	М КП-35	1000	1961	1964	2023	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-35-16	1000	1961	1964			-"-
18	**ВМ-35кВ ТС №2**	МКП-35	1000	1961	1964	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД-35	1000	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-36	1000	1961	1964			-"-
19	**ШСВМ-35кВ**	МКП-35	1000	1964	1964	2021	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД-35	1000	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-1Б-35	1000	1961	1964			-"-
20	**ВМ-35кВ ВЛ-1 Семеновская**	МКП-35	1000	1966	1966	2022	КР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1964			-"-
21	**ВМ-35Кв ВЛ-2 Семеновская**	МКП-35	1000	1966	1966	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1966			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1966			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1966			-"-
22	**ВМ-35кВ ВЛ-1 Карум**	МКП-35	1000	1961	1964	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛНЗ-2	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш.	РЛНД-35	600	1961	1694			-"-

№ п/п	Наименование	Тип	Ном. ток	Год выпуска	Год установки	Год исп.	Вид рем.	Состояние
	35кВ							
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-36	600	1961	1694			-"-
23	**ВМ-35кВ ВЛ-2 Карум**	МКП-35	1000	1962	1964	2023	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛНД-2	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-35	600	1961	1964			-"-
24	**ВМ-35 ВЛ-1 Джон**	МКП-35	1000	1961	1964	2023	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛН-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛН-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛН-36	600	1961	1964			-"-
25	**ВМ-35 ВЛ-2 Джон**	МКП-35	1000	1962	1964	2023	ТР	уд. м/ф. износ
	линейный разъединитель 35кВ	РЛНД2Б-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛН-35	600	1961	1964			-"-
	шинный разъединитель от IIс.ш. 35кВ	РЛНД-35	600	1961	1964			-"-
26	**Трансформатор напряжения I с.ш.-35кВ**	ЗНОМ-35-65-У1		1979	2005	2020	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I с.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1964	1964			уд. м/ф. износ
	разрядник РВС-35кВ от I с.ш.	РВС-35		1989	2002			удовл.
27	**Трансформатор напряжения II с.ш.-35кВ**	ЗНОМ-35-54		1962	1964	2022	ТР	уд. м/ф. износ
	шинный разъединитель от I Iс.ш. 35кВ	РЛНД1-4	600	1961	1964			-"-
	разрядник РВС-35кВ от I Iс.ш.	РВС-35		1964	1964			-"-
28	**Вентильный разрядник ТС №1**	РВС-35		1964	1964	2022	ТР	-"-
29	**Вентильный разрядник ТС №2**	РВС-35		1964	1965	2022	ТР	-"-

Основные технические показатели Объекта ГЧП:

№ п/п	Инвентарный номер	Наименование строения	Площадь, $м^2$	Год постройки	Этажность
1	241001070	Здание служебно- бытовых корпусов по ул. Индустриальная 38 (АБК новый корпус)	399,3	1986	4
2	241001071	Здание служебно-бытовых помещений (АБК старый корпус)	305,5	1963	4
3	Передано на баланс ЖКХ	Здание главного корпуса (здание главного распред. устройства, здание багернойнасосной)	12441,6	1964	1
4	241002370	Водоснабжение	3,4 км	2007	
5	241002333	Газоход	20 п.м.	1964	
6	241002334	Газоходы надземные на железных опорах	36 п.м.	1978	
7	201001074	Здание материального склада	116,6 м	1989	1

8	241001075	Склад сыпучих материалов с пандусом	440.6	1964	1
9	241001069	Здание склада оборудования	608,8	1989	1
10	241001095	Здание склада соли с пандусом	525,6	1990	1
11	241001098	Здание механической мастерской	146,1	1964	1
12	241001097	Здание химводоочистки 2 очереди, с пристройкой	386,7 273,2 $м^2$	1985	1
13	241001096	Здание химводоочистки 1 очереди, с пристройкой	389,9 82,7 $м^2$	1964	1
14	241001098	Здание механической мастерской (стройцех РМУ)	146,1	1964	1
15	241002369	Здание насосной сырой воды	122,5	1985	1
16	241001087	Резервная емкость сырой воды	V=3000 м3	1985	
17	241001105	Здание мастерской по ремонту бульдозеров	250,5	1964	1
18	241001089	Здание насосной растопочного топлива	24,5	1985	1
19	241001101	Галерея топливоподачи и узлы пересыпки	79,3	1964	1
20	241001106	Здание топливоподачи	1970,3	1964	1
21	241001102	Разгрузочное устройство (здания разгрузки топлива)	1162,2	1964	1
22	241001094	Здание мастерской по ремонту ртутных приборов	232,2	1964	1
23	241001088	Здание деаэраторной насосной с этажеркой	482,5	1986	1
24	241001080	Служебно-бытовой комплекс (Здание ЦКЭР)	369,7	1989	1
25	241001072	Здание конторы и проходной (здание УЭЗ)	350,5	1963	1
26	241001073	Столовая 100 мест	483,8	1979	1
27	241001086	Здание насосной пром. стоков	109,3	1985	1
28	241001093	Сооружение резервуар (V-3000 м3) - 2шт. (рядом с деаэраторной)	482,5	1985	1
29	241001068	Здание мастерской теплосети (гараж АТЦ)	354,5	1964	1
30	241001067	Здание теплового пункта на трассе от ТЭЦ (коллекторная)	171,0	1985	1
31	241001100	Здание канализационной насосной станции	36,0 км	1964	
32	241001079	Здание пожарной насосной	61,0	1964	1
33	241001076	Автомобильная дорога	086 км	1964	
34	241001108 241001107	Железнодорожные пути	1,037 км	1964	
35	241001109	Железнодорожный тупик	0,270 км	1964	
36	241001082	Брызгательный бассейн	279,0 $м^2$	1964	
37	241002336	Дымовая труба № 1 Н=60 м	43,0 $м^2$	1964	
38	241002337	Дымовая труба № 2 Н=100 м	89,6 $м^2$	1978	
39	241001077 241002200	Ограждение ж/б №02260 Ограда вокруг ТЭЦ	1870 м	1989	
40	241011579 241011645 241011643	Пост охраны №2, Пост охраны №3, КПП-1			1
41	-	Пост охраны №4			1

42	-	Пост охраны №5			1
43	-	Пост охраны №6			
44	Решение суда	Мазутонасосная №2 –ой очереди	158,1 $м^2$	1978	1
45	-	Холоднаяпристройка	8,4 $м^2$	1963	1
46	Решение суда	Пристройка к растопочному мазутному хозяйству	57,3 $м^2$	1964	1
47	Решение суда	Здание маслохозяйства и склада масел (для подготовки и хранения запаса трансформаторного масла 640 куб с запорной арматурой для Емкостей 70 куб м каждая	108 $м^2$	1985	
48	Решение суда	Очистные сооружения водогрейного котла по V-100 куб.м каждая	26,2 $м^2$	1978	
49	-	Мазутныеемкости	781,9 $м^2$	1978	
50	Решение суда	Маслохозяйство (Емкостти 8 шт. V-70 м3 с эстакадой технологических трубопроводов	166,0 $м^2$	1989	
51	241001103	Открытый угольный склад	15000 тон	1964	
52	-	Трубопроводы внутристанционного водоснабжения		1985-2024	
53	241002371	Каналы гидрозолоудаления		1964	
54	241002342	Золошлакопровод		2017	
55	241011607	Трубопровод осветленной воды			
56	-	Трубопроводы внутристанционного теплоснабжения		1985-2024	
57		Трубопроводы внутристанционной канализации		1985-2024	

Требования к расширению Объекта ГЧП

Объект ГЧП – состоит из объекта доверительного управления и объекта расширения;

Объект доверительного управления – имущество квазигосударственного предприятия ТОО «Шахтинсктеплоэнерго» в виде имущественного комплекса ТЭЦ города Шахтинска (без тепловых сетей города Шахтинск и котельной и тепловых сетей поселка Шахан), передаваемое в рамках договора доверительного управления.

Объект расширения – новое строительство генерирующих установок.

Новое строительство генерирующих установок не менее чем на 2 МВт (Объект расширения), а также техническая модернизация системы контроля и учета тепловой энергии Объекта доверительного управления, реконструкция систем вентиляции помещений Объекта доверительного управления, капитальный ремонт оборудования объекта доверительного управления строительство резервного водовода Объекта доверительного управления, согласно законодательства в области электро-, теплоэнергетики Республики Казахстан.

Требования и форма предоставления потенциальными частными партнёрами технических предложений: применяемые проектные решения должны быть выполнены в соответствии со СНиП РК, СН РК, а также в соответствии с требованиями технологических решений.

Требование о применении при разработке технических предложений национальных и неправительственных стандартов РК *(при их наличии)*:

Проектирование вести в соответствии с требованиями:

- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»;
- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Необходимо применение оборудования и оснащения максимально соответствующим энергосберегающими и экологичными технологиями.

Требования по определению предварительных размеров затрат на проект ГЧП (на создание объекта ГЧП, на его эксплуатацию):

Применяемые проектные решения должны содержать: проект с пояснительной запиской, содержащей технико-экономические и эксплуатационные характеристики объекта ГЧП, предварительный расчет стоимости затрат на модернизацию Объекта ГЧП на основе локальных смет.

Требования к квалификации и опыту потенциальных частных партнеров:

Потенциальный частный партнер предоставляет документы, подтверждающие соответствие предъявляемым квалификационным требованиям согласно Приложения 8 Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 ноября 2015 года № 725 «О некоторых вопросах планирования и реализации проектов государственно-частного партнерства».

Срок представления: Технического предложения предоставляются потенциальными частными партнерами до истечения окончательного срока их предоставления **до 17-00** (местного времени) **7 декабря 2024 года** в прошитом виде, с пронумерованными и за

парафированными страницами, последняя страница заверяется подписью и печатью (для физического лица, если таковая имеется), в запечатанном «конверте» с указанием полного наименования и почтового адреса потенциального частного партнера (с целью возврата конкурсной заявки невскрытой, если она не будет предоставлена в срок), полного наименования и почтового адреса организатора конкурса, наименования конкурса а также текста следующего содержания: ***«Технические решения и документы к квалификационному отбору по проекту государственно-частного партнерства «Расширение Шахтинской ТЭЦ в г. Шахтинск путем строительства газотурбинной электростанции» и «Не вскрывать до:*** **7декабря 2024 года»**

Согласовано:

Заместитель Руководителя
ГУ «Управление энергетики и
жилищно-коммунального хозяйства **У. Ермеков**
Карагандинской области»

Заместитель акима
города Шахтинска **М. Куспеков**

Руководитель ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД
г.Шахтинска» **Ж. Жакупов**

Руководитель ГУ «Отдел экономики и
финансов г.Шахтинска» **С. Таширова**

Директор
ТОО «Шахтинсктеплоэнерго» **А. Елжасов**