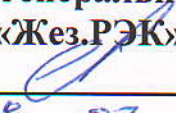


Утверждаю:

И.о генерального директора
АО «Жез.РЭК»


Е.И. Кравчук
«25» 07 2021 год

Техническая спецификация,
закупаемых работ или услуг

Услуги по проведению комплекса работ по техническому
освидетельствованию основного и вспомогательного оборудования
электрических сетей АО «Жез.РЭК» в 2021 году

город Жезказган
2021 год

Содержание

Раздел 1. Предисловие

Раздел 2. Наименование филиала и предприятия заказчика

Раздел 3. Местоположение

Раздел 4. Термины, их определения, сокращения

Раздел 5. Объем выполняемых работ или услуг. Срок выполнения работ или услуг.

Раздел 6. Обязанности исполнителя (поставщика) работ или услуг.

Раздел 7. Требования к исполнителю (поставщику) и к персоналу исполнителя (поставщика) работ или услуг (с предоставлением подтверждающих документов)

Раздел 1. Предисловие

Техническая спецификация составлена для обеспечения потребности АО «Жез.РЭК» в услугах по проведению комплекса работ по техническому освидетельствованию основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК» в 2021 году.

Раздел 2. Наименование филиала и предприятия заказчика

АО «Жез.РЭК», г.Жезказган, ул. М.Маметовой 33.

Раздел 3. Местоположение

Место проведения/выполнения работ или оказания услуг: объекты электрических сетей АО «Жез.РЭК» Жезказганского и Балхашского регионов Карагандинской области.

Раздел 4. Термины, их определения, сокращения

ТО - техническое освидетельствование;
ВЛ - воздушная линия электропередачи;
ПС - понизительная станция
КТП - комплектная трансформаторная подстанция;
РУ - распределительное устройство;
РП - распределительный пункт;
РЗА - релейная защита и автоматика;
СДТУ - средства диспетчерско-технологического управления;

Раздел 5. Объем выполняемых работ или услуг. Срок выполнения работ или услуг.

Проведение комплекса работ по техническому освидетельствованию основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК», расположенных в Карагандинской области на территории следующих административных районов: г. Жезказган; Улытауский район; Жанааркинский район; г. Каражал; Шетский район; г. Балхаш; Актогайский район; г. Приозерск; г. Абай.

Техническое освидетельствование оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК» должно проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей», утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247.

Задачами технического освидетельствования являются оценка состояния, установление сроков и условий эксплуатации, а также определение мер, необходимых для обеспечения сроков и условий

эксплуатации, а также определение мер, необходимых для обеспечения установленного ресурса энергоустановки Заказчика.

Порядок оформления и сдачи работы по техническому освидетельствованию.

Для технического освидетельствования создается комиссия руководителем АО «Жез.РЭК» или его заместителем. В комиссию включаются руководители специалисты структурных подразделений энергообъекта Заказчика, специалисты специализированных и экспертных организаций.

По результатам технического освидетельствования основного и вспомогательного оборудования электрических сетей потенциальным поставщиком составляются Акты, отражающие фактическое состояние оборудования энергообъекта Заказчика с указанием сроков возможной дальнейшей эксплуатации. Акты подписываются всеми членами комиссии энергообъекта Заказчика.

Результаты технического освидетельствования основного и вспомогательного оборудования электрических сетей заносятся в технический паспорт энергообъекта Заказчика.

Акты, отражающие фактическое состояние основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК», подлежащего техническому освидетельствованию в 2021 году предоставляются потенциальным поставщиком в двух экземплярах.

Перечень основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК», подлежащего техническому освидетельствованию в 2021 году приведен в приложении к настоящей спецификации.

Срок предоставления услуги:

- Направление заказчику участвующих в обследовании экспертов для прохождения вводного инструктажа - не позднее 6 рабочих дней после заключения договора;
- Предоставление заказчику двух экземпляров Актов, отражающих фактическое состояние основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК» - не позднее 15 сентября 2021 года.

Раздел 6. Обязанности исполнителя (поставщика) работ или услуг.

Экспертная организация, осуществляющая проведение технического освидетельствования основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК», обязана выполнить следующий комплекс работ:

1. Провести техническое освидетельствование основного и вспомогательного оборудования электрических сетей АО «Жез.РЭК» в

составе и количестве, приведенном в Приложении к настоящей технической спецификации.

2. По результатам технического освидетельствования основного и вспомогательного оборудования электрических сетей потенциальным поставщиком составляются в двух экземплярах Акты, отражающие фактическое состояние оборудования энергообъекта Заказчика с указанием сроков возможной дальнейшей эксплуатации, а также определение мер, необходимых для обеспечения установленного ресурса энергоустановки Заказчика.

3. Результаты технического освидетельствования основного и вспомогательного оборудования электрических сетей заносятся в технический паспорт энергообъекта Заказчика.

Раздел 7. Требования к исполнителю (поставщику) и к персоналу исполнителя (поставщика) работ или услуг (с предоставлением подтверждающих документов)

К закупке потенциальными поставщиками прикладываются:

- Подробная информация о стоимости и сроках выполнения услуг.
- Свидетельство аккредитации 1 категории на проведение энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций.

Исполнитель несет полную ответственность за:

1) Наличие у специалистов в случае необходимости всех соответствующих допусков по технике безопасности с прохождением инструктажа по охране труда и техники безопасности, пожарной безопасности.

2) За невыполнение (ненадлежащее выполнение) возложенных обязанностей либо осуществление своей деятельности с нарушением требований законодательства Республики Казахстан лица, осуществляющие экспертное обследование, несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Начальник ПТС



Е.И. Решоткина

Согласовано:

Юридический отдел



Исп.: инженер ЗиС ПТС Малахов В.И.

Контактный телефон: 8(7102) 76-29-32



Перечень
оборудования, электроустановок, воздушных линий, кабельных линий,
устройств релейной защиты и автоматики, зданий и сооружений
АО "Жез.РЭК, подлежащих в 2021 году техническому освидетельствованию

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
	ВЛ-220/110/35/10/0,4 кВ, в том числе:	
1	ВЛ-220 кВ "Кар.ГРЭС-II - Жана-Арка" с заходом на ПС "Ж.Арка", протяженностью 140,06 км.	1963 г., 1968 г.
2	ВЛ-220 кВ "ЖТЭЦ - 1", протяженностью 24 км.	1983 г., 1984 г.
3	ВЛ-110 кВ "Калагир - Нура-Талды", протяженностью 68,1 км.	1989 г.
4	ВЛ-110 кВ "Барсенгир - Каракоин - I", протяженностью 176,7 км.	1988 г.
5	ВЛ-110 кВ "Кумколь - II" (144), протяженностью 10,054 км.	1992 г.
6	ВЛ-35 кВ "Жарык - Бурма", протяженностью 11,2 км.	1974 г.
7	ВЛ-35 кВ "Дружба - Рассвет", протяженностью 44,2 км.	1973 г.
8	ВЛ-35 кВ "Женис - К.Маркс", протяженностью 48,6 км.	1977 г.
9	ВЛ-35 кВ "КТЭЦ - Ктай", протяженностью 19,69 км.	1960 г.
10	ВЛ-35 кВ "Бурма - Дарьинская", протяженностью 25 км.	1978 г.
11	ВЛ-35 кВ "Нура-Талды - Акшокинская", протяженностью 60 км.	1974 г.
12	ВЛ-35 кВ "Жайрем - Карьер", протяженностью 4,82 км.	1975 г.
13	ВЛ-35 кВ "Улытау - Каракенгир", протяженностью 42 км.	1975 г.
14	ВЛ-35 кВ "Байконур - Сатпаево", протяженностью 137,3 км.	1979 г.
15	ВЛ-35 кВ "Коргасын - Терсакан", протяженностью 87,2 км.	1996 г.
16	ВЛ-220 кВ "ПС Моинты - Агадырь" № 2438, протяженностью 127,71 км.	1982 г.
17	ВЛ-220 кВ "ПС Агадырь - ПС Строительная" № 2488, протяженностью 60,7 км.	1989 г.
18	ВЛ-110 кВ "ПС Балхашская - Городская - Озерная" № 106-107, протяженностью 17,3 км.	1982 г. 1986 г.
19	ВЛ-110 кВ "ПС Акчатау - ПС Моинты" № 122, протяженностью 118,61 км.	1977 г. 1980 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
20	ВЛ-110 кВ "ПС Аксу-Аюлы - ПС Нура-Талды" № 129, протяженностью 38,4 км.	1990 г.
21	ВЛ-35 кВ "ПС Агадырь - Н.Кайракты № 55А, 55, 56, протяженностью 2,6 км.	1974 г.
22	ВЛ-10 кВ от ПС 20-35 кВ пос.Гульшад, протяженностью 15,6 км.	1980 г.
23	ВЛ-0,4 кВ от ПС 20-35кВ пос.Гульшад, протяженностью 1,62 км.	1962 г.,
24	ВЛ-110 кВ "ПС 1-110 - ПС 6-110 с отп.на ПС 10-110" № 119, протяженностью 8,95 км.	1968 г., 1972 г.
25	ВЛ-110 кВ "ПС 6-110 - ПС 4-110" № 121, протяженностью 33,4 км.	1968 г., 1972 г.
26	ВЛ-35 кВ "ПС 3-110 - ПС 4-35" № 43, протяженностью 29 км.	1958 г.
27	ВЛ-35 кВ "ПС 3-110 - ПС 2-110" № 44, протяженностью 32,9 км.	1958 г.
28	ВЛ-35 кВ "ПС 3-110 ПС 9-35" № 45, протяженностью 17,7 км.	1960 г.
	ПС-220/110/35/10/6 кВ, в том числе:	
29	ПС-220/110/35/6 кВ «Каражалская», в том числе:	
29.1	ОРУ-220 кВ: РНДЗ-2-220/1000 - 2 шт. ШР-220 кВ 1СП-220 ТН-220 кВ, ШР-220 кВ 2СП-220 ТН-220 кВ	1976 г.
29.2	ОРУ-110 кВ: РНДЗ-1-110/600 - 2 шт. ШР-110 кВ 1СП-110 кВ СВ-110, ШР-110 кВ Т-4.	1976 г.
29.3	ОРУ-35 кВ: ЗНОМ-35 - 6 шт. ТН-35 кВ 1СП-35 кВ, ТН-35 кВ 2СП-35 кВ.	2016 г.
29.4	ОРУ-35 кВ: РНДЗ-1-35/600 - 3 шт. ТР-35кВ Т-4, ШР-35кВ Т-3, ШР-35кВ Т-4	1976 г.
29.5	ОРУ-35 кВ: РНДЗ-2-35/600 ТР-35кВ Т-1	1976 г.
29.6	ЗРУ-6 кВ: ТМ-630/6/0,4кВ яч. №№ 14, 35 ТСН-1, ТСН-2 - 2 шт.	2016 г.
30	ПС-220/35/10 кВ «Жана-Арка»:	
30.1	ОРУ-35 кВ: Res Smart 35 кВ - 4 шт. В-35кВ Л-Интумак, Л-Бидаикская, Л-Дружба, Т-1	2016 г.
30.2	ЗРУ-10 кВ: ВВ/TEL-10 - 11 шт. В-10кВ яч.№№1, 2, 3, 8, 11, 16, 17, 18, 4, 15, 10	2016 г.
31	ПС-220/35/6 кВ «Жайрем»:	
31.1	ЗРУ-6 кВ: ВВ/TEL-10 - 21 шт. В-10кВ яч.№№3, 7, 9, 13, 15, 19, 21, 22, 20, 18, 16, 31, 35, 39, 41, 30, 32, 34, 36, 42, 44	2016 г.
32	ПС-110/35/10 кВ «Городская»:	
32.1	ОРУ-110 кВ: GL-312 - 2 шт. В-110кВ Т-1, Т-2	2016 г.
33	ПС-110/35/10 кВ «Улытау»:	
33.1	ОРУ-110 кВ: GL-312 - 1 шт. В-110кВ Т-1	2016 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
34	ПС-110/35/10 кВ «Сары-Кенгир»:	
34.1	ОРУ-110 кВ: GL-312 - 1 шт. В-110кВ Т-1	2016 г.
34.2	ОРУ-35 кВ: Rec Smart 35 кВ - 1 шт. Т-1	2016 г.
34.3	ОРУ-35 кВ: РЗДСОМ-620/35 - 2 шт. ДГК-1, ДГК-2	1988 г.
34.4	РУ-10 кВ: ВВ/TEL-10 - 2 шт. В-10кВ яч. №№1,4	2016 г.
35	ПС-110/35/6 кВ «Центральная»:	
35.1	ОРУ-35 кВ: ЗНОМ-35 - 6 шт. ТН-35кВ СШ-35кВ, ТН-35кВ Л-Никольская	1987 г.
36	ПС-110/10 кВ «Д»:	
36.1	ОРУ-110 кВ: GL-312 - 2 шт. В-110кВ Т-1, Т-2	2016 г.
36.2	ОРУ-110 кВ: РГП-2-110/1250 - 3 шт. ЛР-110кВ Л-12С, РРП-110кВ 1СШ-110кВ, ЛР-110кВ Л-14С	2016 г.
37	ПС-35/10 кВ «Талап»:	
37.1	ОРУ-35 кВ: Rec_Smart 35 кВ - 4 шт. В-35кВ Т-1, Т-2, СВ-35 кВ, Л-Аккенсе	2016 г.
37.2	РУ-10 кВ: ВВ/TEL-10 - 8 шт. В-10кВ яч. №№ 5, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 18	2016 г.
38	ПС-35/10 кВ «Урожайная»:	
38.1	ОРУ-35 кВ: Rec_Smart 35 кВ - 2 шт. В-35кВ Т-1, Л-Копколь	2016 г.
38.2	РУ-6 кВ: ВВ/TEL-10 - 3 шт. В-10кВ яч. №№1, 3, 4	2016 г.
38.3	РУ-6 кВ: НАМИТ-10 яч. №2 ТН-10 кВ СШ-10 кВ	2016 г.
39	КТП-10/0,4 кВ №12 "Мебельный цех" от ПС 110/10 кВ Д:	
39.1	ТМ-250кВА 10/0,4кВ Т-1	1988 г.
40	ТП-10/0,4 кВ № 15 "Индейка" от ПС 110/10кВ Д п. Кенгир	
40.1	ТМ-250кВА 10/0,4кВ Т-1	1994 г.
41	ТП-10/0,4 кВ № 3 "Школа" от ПС 35/10кВ Талап	
41.1	ТМ-100кВА 10/0,4кВ Т-1	1985 г.
42	КТП-10/0,4кВ №2 "Жилсектор" от ПС 35/10кВ Талап	
42.1	ТМ-160кВА 10/0,4кВ Т-1	2016 г.
43	ПС-220/35/6 кВ "Строительная", в том числе:	
43.1	ОРУ-35 кВ: Rec35_Smart 35кВ 1250А: В-35кВ Т-3, В-35кВ Л-70, В-35кВ Л-83, В-35кВ Л-84 - 4 шт.	2016 г.
44	ПС-220 кВ "Мойынты", в том числе:	
44.1	ОПУ: КАУ-65-220/40РТ/2/С/4/4 - 1 уст.	2016 г.
45	ПС-110/35/10 кВ "5-110", в том числе:	
45.1	ОРУ-110 кВ: ТДТН-10000кВА 110/35/10кВ: Т-3 - 1 шт.	1994 г.
45.2	ОРУ-110 кВ: ТМ-630кВА 10/0,23кВ: Т-2 ДГК-2,4 - 1 шт.	1985 г.
45.3	ОРУ-110 кВ: GL-312F1 110кВ 3150 А: В-110кВ Л-110, В-110кВ Л-111, В-110кВ Т-3, СВ-110кВ - 4 шт.	2016 г.
45.4	ОРУ-110 кВ: ОД-110кВ: Т-3 - 1 шт.	1965 г.
46	ПС-110/35/10 кВ 9-110 "Актогай", в том числе:	

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
46.1	ОРУ-110 кВ: ТМТ-6300кВА 110/35/10кВ: Т-1 - 1 шт.	1970 г .
46.2	ОРУ-110 кВ: GL-312F1 110кВ 3150А: СВ-110кВ, В-110кВ Т-1 - 2шт.	2016 г .
47	ПС-110/10 кВ 13-110 "Орта-Дересин", в том числе:	
47.1	ОРУ-110 кВ: GL-312F1 110кВ 3150А: В-110кВ Т-1 - 1 шт.	2016 г .
48	ПС-110/35/10 кВ 16-110 "Свинокомплекс", в том числе:	
48.1	ОРУ-110 кВ: GL-312F1 110кВ 3150А: В-110кВ Т-1, В-110кВ Т-2 - 2 шт.	2016 г .
48.2	ОРУ-35 кВ: Rec35_Smart 35кВ 1250 А: В-35кВ Т-1, В-35кВ Т-2, СВ-35кВ, В-35кВ Л-31, В-35кВ Л-32, В-35кВ Л-92 - 6 шт.	2016 г .
49	ПС-110/35/10 кВ 18-110 "Аксу-Аюлы", в том числе:	
49.1	ОРУ-35 кВ: РЗДСОМ-310-35: ДГК-1 - 1 шт.	1990 г .
50	ПС-35/10 кВ 21-35 "Чубар-Тюбек", в том числе:	
50.1	ОРУ-35 кВ: ТМ-4000/35У1: Т-1, Т-2 - 2 шт.	2016 г .
50.2	КРУН-10 кВ: ТМГ-40/10У1: ТСН-1, ТСН-2 - 2 шт.	2016 г .
50.3	ОРУ-35 кВ: ЗНОМПИ-35 кВ ТН-35кВ 1СШ-35кВ, ТН-35кВ 2СШ-35кВ - 6 шт.	2016 г .
50.4	КРУН-10 кВ: НАМИТ-10кВ: яч.103 ТН-10кВ 1СШ-35кВ, яч.202 ТН-10кВ 2СШ-35кВ - 2 шт.	2016 г .
50.5	ОРУ-35 кВ: Rec35_Smart 35кВ 1250 А: В-35кВ Т-1, В-35кВ Т-2, СВ-35кВ - 3 шт.	2016 г .
50.6	КРУН-10 кВ: ВВ/TEL-10-20/1000 У2: яч.101 В-10кВ Т-1, яч.104 СВ-10кВ, яч.105 В-10кВ Л-52, яч.106 В-10кВ Резерв, яч.107 В-10кВ Л-1, яч.204 В-10кВ Т-2, яч.205 В-10кВ Резерв, яч.206 В-10кВ Резерв, яч.207 В-10кВ Л-3 - 9 шт.	2016 г .
50.7	ОРУ-35 кВ: РДЗ-1А-35/1000: ШР-35кВ, ТН-35кВ 1СШ-35кВ, ШР-35кВ Т-1, СР-35кВ 1СШ-35кВ, СР-35кВ 2СШ-35кВ, ШР-35кВ ТН-35кВ 2СШ-35кВ, ШР-35кВ Т-2- 6 шт.	2016 г .
50.8	ОРУ-35 кВ: РДЗ-2-35/1000: ЛР-35кВ Л-35, ЛР-35кВ Л-53 - 2 шт.	2016 г .
51	ПС-35/10 кВ 51-35 "Алгазы", в том числе:	
51.1	ОРУ-35 кВ: ТМН-1000кВА 35/10кВ: Т-1 - 1 шт.	1984 г .
51.2	КРУН-10 кВ: ТМ-25кВА 10/0,4кВ: ТСН-1 - 1 шт.	1984 г .
52	ПС-110/35/10 кВ "3-110", в том числе:	
52.1	ОРУ-110 кВ: ТДТНГ-10000кВА 110/35/10кВ: Т-1 - 1 шт.	1968 г .
52.2	ОРУ-35 кВ: ВМ-35/600А: В-35кВ Л-43 - 1 шт.	1966 г .
52.3	ОРУ-110 кВ: РНДЗ-16-110/600: ШР-110кВ Т-1 - 1 шт.	1966 г .
52.4	ОРУ-110 кВ: РНДЗ-2-110/600: ЛР-110кВ Л-115 - 1 шт.	1966 г .
52.5	ОРУ-35 кВ: РНДЗ-16-35/600: ТР-35кВ Т-1, ШР-35кВ Т-1, ТР-10 Т-1, ШР-35кВ Т-1, ШР-35кВ 1СШ-35кВ, ШР-35 Л-43, ШР-35кВ Л-44, ШР-35кВ Л-45 - 8 шт.	1966 г .

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
52.6	ОРУ-35 кВ: РНДЗ-2-35/600: ЛР-35кВ Л-45, ЛР-35кВ Л-44, ЛР-35кВ Л-43, ШР-35кВ 2СШ-35кВ, СР-35кВ СШ-35кВ - 5 шт.	1966 г.
53	ПС-110/35/10 кВ "4-110", в том числе:	
53.1	ОРУ-110 кВ: ТДГН-40000кВА 110/35/10кВ: Т-1 - 1 шт.	1976 г.
53.2	ЗРУ-10 кВ: ТМ-400кВА 10/0,4кВ: ТСН-1, ТСН-2 - 2 шт.	1973 г.
53.3	ЗРУ-10 кВ: НАМИ-10кВ: яч.7 ТН-10кВ 2СШ-10кВ - 1 шт.	2015 г.
53.4	ОРУ-110 кВ: РГП-1-110/1250: СР-110 кВ, СВ-110кВ №1 1СШ-110кВ, СР-110 кВ СВ-110 кВ № 1, 3СШ-110 кВ, СР-110 кВ, СВ-110 кВ № 2, 3СШ-110 кВ, СР-110 кВ, СВ-110 кВ № 2, 2СШ-110 кВ, ШР-110 кВ Т-1 - 5 шт.	2016 г.
53.5	ОРУ-110 кВ: РГП-2-110/1250: ЛР-110кВ Л-117, ЛР-110кВ Л-118, ЛР-110кВ Л-121, ШР-110 кВ, ТН-110 кВ, 3СШ-110 кВ - 4 шт.	2016 г.
53.6	ОРУ-35 кВ: РГП-1-35/1000: СР-35 кВ 2СШ-35 кВ, СР-35 кВ 1 СШ-35кВ - 2 шт.	2016 г.
53.7	ОРУ-35 кВ: РГП-2-35/1000: ЛР-35 кВ Л-68, ЛР-35 кВ Л-39, ЛР-35 кВ Л-67, ШР-35 кВ ТН-35 кВ 1СШ-35 кВ, ШР-35 кВ ТН-35 кВ 2СШ-35 кВ - 5 шт.	2016 г.
54	ПС-110/10 кВ "6-110", в том числе:	
54.1	ЗРУ-10 кВ: НТМИ-10 кВ: яч.4 ТН-10 кВ 2СШ-10 кВ, яч. 44 ТН-10 кВ 1 СШ-10 кВ - 2 шт.	1973 г.
54.2	ЗРУ-10 кВ: НОМ-10: яч.4 ТН-10кВ 2СШ-10кВ, яч.44 ТН-10кВ 1СШ-10кВ - 2 шт.	1973 г.
54.3	ОРУ-110 кВ: РГП-1-110/1250: ЛР-110 кВ РП-110 кВ Л-121, ЛР-110 кВ РП-110 кВ Л-119, СР-110 кВ 2 СШ-110 кВ, ШР-110 кВ Л-121, СР-110 кВ 1СШ-110 кВ, ШР-110 кВ Л-119, ШР-110 кВ, ТН-110 кВ 1СШ-110 кВ - 7 шт.	2016 г.
54.4	ОРУ-110 кВ: РГП-2-110/1250: ЛР-110 кВ Л-121, ЛР-110 кВ Л-119, ШР-110 кВ Т-1, ШР-110 кВ Т-2 - 4 шт.	2016 г.
55	ПС-110/10/6 кВ "Бес-Кемпир", в том числе:	
55.1	ОРУ-110 кВ: НКФ-110 кВ: ТН-110 кВ СШ-110 кВ - 3 шт.	1987 г.
55.2	КРУН-6 кВ: НТМИ-6 кВ: яч.6 ТН-6 кВ СШ-6 кВ - 1 шт.	1960 г.
55.3	ОРУ-110 кВ: РЛНД-2-110/1000: ЛР-110 кВ Л-140А - 1 шт.	1984 г.
56	КТП-1 от ПС 20-35 кВ Гулшад, в том числе:	
56.1	ТМ-100/10/0,4 кВ - 1 шт: Т-1	2016 г.
57	КТП-3 от ПС 21-35 кВ Чубар-Тюбек, в том числе:	
57.1	ТМ-250/10/0,4 кВ - 1 шт: Т-1	2011 г.
	Устройства релейной защиты, в том числе:	
58	ПС-220/110/10 кВ "Барсенгир", устройства релейной защиты, в том числе:	
58.1	Защита автотрансформатора АДЦТН-63000/220 - 1 шт ; Т-1 ШТ 21.08.520 06.522 06.521 02:	

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
58.1.1	Шкаф защиты и автоматики автотрансформатора - 1 шт.	2016 г.
58.2	ВЛ-220 кВ - 1 шт, ШЭ-26.07.021.021. "Барсенгир - Каражал":	
58.2.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ- 220 кВ - 1 шт.	2007 г.
58.3	СВ-220кВ ШЭ-26.07.019:	
58.3.1	Шкаф автоматики и управления В-220 кВ - 1 шт.	2007 г.
58.4	ТН - 220 кВ НКФ-220 - 2 шт:	
58.4.1	Схема вторичных цепей ТН-220 кВ. - 1 шт.	2020 г.
58.4.2	Панель перевода цепей ТН-220 кВ - 1 шт.	2020 г.
58.5	Защита автотрансформатора АДЦТН-63000/220 - 1 шт ; Т-2 ШТ 21.08.520 06.522 06.521 02:	
58.5.1	Шкаф защиты и автоматики автотрансформатора - 1 шт.	2016 г.
58.6	ВЛ-220 кВ - 1 шт, ШЭ-26.07.021.021. ВЛ-220 кВ "Барсенгир - Никольская":	
58.6.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ- 220 кВ - 1 шт.	2007 г.
58.7	НКФ-220 кВ ШЭ-26.07.019:	
58.7.1	Шкаф автоматики и управления В-220 кВ - 1 шт.	2007 г.
58.8	ЗРУ - 10 кВ - 7 шт. Яч № 21, 19, 17, 5, 6, 8, 18:	
58.8.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 7 шт.	2015 г .
58.9	ТН - 10 кВ НТМИ-10 - 2 шт. Яч № 15, 16:	
58.9.1	Схема вторичных цепей ТН-10 кВ - 2 шт.	2019 г.
58.9.2	Терминал защиты ТН-10 кВ - 2 шт.	2019 г.
58.10	СВ - 10 кВ - 1 шт, яч № 2.ТЕМП -25.02 :	
58.10.1	Терминал защиты и автоматики В-10 кВ - 1 шт.	2015 г .
58.11	Прочие устройства РЗА:	
58.11.1	Устройство контроля изоляции на постоянном токе - 1 шт.	1985 г .
58.11.2	Устройство мигания света - 1 шт.	2017 г.
58.11.3	Шкаф центральной сигнализации - 1 шт.	2019 г.
58.12	ОВ-110 кВ Шкаф ШЛ2606.514 06.512:	
58.12.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 1 шт.	2016 г.
58.13	ВЛ - 110 кВ - 3 шт. Каракоин - 1, ВЛ - 110 кВ. Каракаин - 2, ВЛ - 110 кВ. Шубаркуль Шкаф ШЛ2606.514 06.510:	
58.13.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 3 шт.	2016 г.
58.14	ДЗШ-110 кВ:	
58.14.1	Шкаф дифференциальной защиты шин (ошиновки) - 1 шт.	2016 г.
58.15	СВ-110 кВ ШЛ-26.06:	
58.15.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 1 шт.	2016 г.
58.16	ТН - 110 кВ НКФ-110 - 2 шт:	
58.16.1	Схема вторичных цепей ТН-110 кВ - 2 шт.	2019 г.
58.16.2	Панель перевода цепей ТН-110 кВ - 2 шт.	2020 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
58.17	ВАЗП - 2 шт:	
58.17.1	Устройство подзарядки ВАЗП - 2 шт.	2017 г.
59	ПС-110/35/10 кВ "Городская", в том числе:	
59.1	Защита трансформатора ТДТН-25000/110 - 2 шт; Т-1, Т-2 Шкаф защиты трансформатора ШТ2108.51306.52602.1102.11:	
59.1.1	Шкаф защиты и автоматики трансформатора - 2 шт.	2016 г.
59.2	ТН-110 кВ НКФ-110 - 2 шт:	
59.2.1	Схема вторичных цепей ТН-110 кВ - 1 шт.	1985 г.
59.2.2	Панель перевода ТН-110 кВ - 1 шт	1985 г.
59.3	ВЛ - 35кВ - 4 шт. "11 Ц", "13 Ц", "Добровольская 1, 2". Rec Smart 35:	
59.3.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-35 кВ - 4 шт	2015 г.
59.4	ВЛ - 35кВ - 2 шт. "Саксаульская 1, 2", "Siemens":	
59.4.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-35 кВ - 2 шт.	2013 г.
59.5	ТН - 35 кВ ЗНОМ-35 - 2 шт:	
59.5.1	Схема вторичных цепей ТН-35 кВ - 2 шт.	2013 г.
59.5.2	Шкаф-35 кВ - 2 шт	2020 г.
59.6	СВ - 35 кВ - 1 шт. Rec Smart 35:	
59.6.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-35 кВ - 1 шт	2015 г.
59.7	СВ - 10 кВ - 1 шт. яч № 2 ТЕМП-25.02:	
59.7.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 1 шт	2015 г.
59.8	яч.10 кВ - 16 шт. № 33, 27, 25, 23, 15, 11, 9, 7, 5, 4, 14, 16, 18, 20, 22, 24:	
59.8.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 16 шт	2015 г.
59.9	ТН - 10 кВ НТМИ-10 - 2 шт. яч № 19, 10:	
59.9.1	Схема вторичных цепей ТН-10 кВ - 1 шт	2019 г.
59.9.2	Терминал защиты ТН-10 кВ - 1 шт	2019 г.
59.10	Устройства питания схем РЗА:	
59.10.1	Устройство контроля изоляции на постоянном токе КАУ - 1 шт	2016 г.
59.11	Прочие устройства РЗА:	
59.11.1	Шкаф центральной сигнализации - 1 шт	2019 г.
59.11.2	Выпрямительное устройство ВУ-24 - 1 шт	1985 г.
60	ПС- 110/10 кВ "Д", в том числе:	
60.1	Защита трансформатора ТМН-6300/110 - 2 шт; Т - 1, Т-2. Шкаф защиты трансформатора ШТ 2108.513.06.526.02.11:	
60.1.1	Шкаф защиты и автоматики трансформатора - 2 шт	2016 г.
60.2	ТН - 110 кВ НКФ-110 - 2 шт:	
60.2.1	Схема вторичных цепей ТН-110 кВ - 2 шт	1985 г.
60.3	СВ - 10 кВ - 1 шт. яч № 1 ТЕМП-25.02:	
60.3.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 1 шт	2016 г.
60.4	яч.10кВ. - 10шт. яч№ 27, 25, 23, 9, 7, 6, 8, 20, 22, 24. ТЕМП-25.02:	

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
60.4.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 10 шт	2016 г.
60.5	ТН - 10кВ. НТМИ-10 - 2 шт. яч № 3, 4:	
60.5.1	Схема вторичных цепей ТН-10 кВ - 1 шт	2019 г.
60.5.2	Терминал защиты ТН-10 кВ - 1 шт	2019 г.
61	ПС 110/35/6кВ."Центральная", в том числе:	
61.1	Защита трансформатора ТДТН-16000/110 - 1 шт; Т-1. Шкаф защиты трансформатора ШП2108.513.06.526:	
61.1.1	Шкаф защиты и автоматики трансформатора - 1 шт	2015 г.
61.2	Защита трансформатора ТМ-2500/35/6 - 1 шт; Т-2:	
61.2.1	Шкаф защиты и автоматики трансформатора - 1 шт	2017 г.
61.3	ВЛ - 110 кВ - 2шт. Актас, Улытау Шкаф ШЛ 2606.514 06.510:	
61.3.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 2 шт	2015 г.
61.4	ВЛ - 110 кВ - 1 шт. Никольская:	
61.4.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 1 шт	2015 г.
61.5	ОВ - 110 кВ Шкаф ШЛ 2606.514 06.512:	
61.5.1	Шкаф защиты и автоматики ВЛ-110 кВ - 1 шт	2015 г.
61.6	ТН - 110 кВ НКФ-110 - 2 шт:	
61.6.1	Схема вторичных цепей ТН-110 кВ - 1 шт	1976 г.
61.7	ВЛ - 35кВ - 5 шт. Фабричная, Карсакпай, УВС - 1, УВС - 2, Никольская - Центральная Rec_Smart_35:	
61.7.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-35 кВ - 5 шт	2014 г.
61.8	ТН - 35 кВ ЗНОМ-35-65У1 - 2 шт:	
61.8.1	Схема вторичных цепей ТН-35 кВ - 2 шт	1976 г.
61.8.2	Устройство контроля изоляции - 2 шт	1976 г.
61.9	яч. 6 кВ - 5 шт. Яч № 6, 7, 11, 14, 19. TOP-200:	
61.9.1	Терминал защиты и автоматики ВЛ-10 кВ - 5 шт	2015 г.
61.10	ТН - 6 кВ НТМИ-6 - 1 шт, яч № 9:	
61.10.1	Схема вторичных цепей ТН-6кВ - 1 шт	
61.10.2	Устройство контроля изоляции на переменном токе - 1 шт	1976 г.
61.11	Прочие устройства РЗА:	
61.11.1	Устройство подзарядки ВАП - 2 шт	2016 г.
61.11.2	Устройство контроля изоляции на постоянном токе - 1 шт	1976 г.
61.11.3	Шкаф центральной сигнализации - 1 шт	2020 г.
62	ПС 220/35/6 кВ "Строительная"(по 35 кВ)	
62.1	ТМ-35/6 1800 кВА Т-3:	2016 г.
62.1.1	Защита газовая - 1 шт	2016 г.
62.1.2	Защита от перегруза REC_Smart_35 - 1 шт	2016 г.
62.1.3	ТО 35 кВ REC_Smart_35 - 1 шт	2016 г.
62.1.4	МТЗ 35 кВ REC_Smart_35 - 1 шт	2016 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
62.1.5	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 1 шт	2016 г.
62.1.6	Схема управления В - 35 кВ REC_Smart_35 - 1 шт	2016 г.
62.2	В-35 кВ - 3 шт. (Л-35 кВ № 70,83,84):	2016 г.
62.2.1	Токовая отсечка REC_Smart_35 - 3 шт	2016 г.
62.2.2	МТЗ REC_Smart_35 - 3 шт	2016 г.
62.2.3	ОЗЗ REC_Smart_35 (для Л-83,84) - 3 шт	2016 г.
62.2.4	Устройство АПВ REC_Smart_35 - 3 шт	2016 г.
62.2.5	Схема управления В-35 кВ REC_Smart_35 - 3 шт	2016 г.
62.2.6	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 3 шт	2016 г.
62.3	яч.-6 кВ - 5 шт. (яч. №1,8,12,15,20):	1989 г.
62.3.1	МТЗ на РТ-40 - 5 шт	1989 г.
62.3.2	Схема управления В-6 кВ - 5 шт	1989 г.
62.3.3	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 5 шт	1989 г.
62.4	ТН-35 кВ - 2шт.	1989 г.
62.4.1	Схема вторичных цепей ТН-35 кВ - 2 шт	1989 г.
62.4.2	Устройство контроля изоляции на переменном токе - 1 шт	1989 г.
62.5	ТН-6 кВ - 2шт. (яч.№ 3, 4):	1989 г.
62.5.1	Схема вторичных цепей ТН-6 кВ - 2 шт	1989 г.
62.5.2	Устройство контроля изоляции на переменном токе - 1 шт	1989 г.
63	ПС 35/10 кВ 51-35 "Алгазы"	
63.1	ТМН-35/10 1000 кВА кВ Т-1:	
63.1.1	Защита газовая - 1 шт	2018 г.
63.1.2	Защита от перегруза - 1 шт	2018 г.
63.1.3	МТЗ-35 кВ REC_Smart_35 - 1 шт	2018 г.
63.1.4	МТЗ-10 кВ на РТМ-1 - 1 шт	2018 г.
63.1.5	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 1 шт	2018 г.
63.1.6	Схема управления В-10 кВ - 1 шт	2018 г.
63.1.7	Схема управления В-35 кВ REC_Smart_35 - 1 шт	2018 г.
63.2	В-10 кВ - 3 шт. (яч. № 1, 2, 4):	1984 г.
63.2.1	МТЗ на РТМ-1 - 3 шт	1984 г.
63.2.2	Схема управления В-10 кВ	1984 г.
63.2.3	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 3 шт	1984 г.
63.3	ТН-10 кВ (яч. № 5):	1984 г.
63.3.1	Схема вторичных цепей ТН-10 кВ - 1 шт	1984 г.
63.3.2	Устройство контроля изоляции на переменном токе - 1 шт	1984 г.
64	ПС 35/6 кВ "Мын-Арал"	1998 г.
64.1	ТМН-35/6 2500 кВА Т-1:	1998 г.
64.1.1	Защита газовая - 1 шт	1998 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
64.1.2	Защита от перегруза - 1 шт	1998 г.
64.1.3	МТЗ-10 кВ на РТ-80 - 1 шт	1998 г.
64.1.4	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 1 шт	1998 г.
64.2	В-6 кВ - 2 шт. (яч. № 6, 10):	1998 г.
64.2.1	МТЗ на РТ-80 - 2 шт	1998 г.
64.2.2	Схема управления В-6 кВ - 2 шт	1998 г.
64.2.3	Схема вторичных цепей измерительных приборов контроля и учёта - 2 шт	1998 г.
64.3	ТН-6 кВ - 1 шт. (яч. № 9):	1998 г.
64.3.1	Схема вторичных цепей ТН-6 кВ - 1 шт	1998 г.
64.3.2	Устройство контроля изоляции на переменном токе - 1 шт	1998 г.
	Устройства связи, в том числе:	
65	на ПС-220 кВ «Каражалская», в том числе:	2017 г.
65.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink (с выходом на ПС-35 кВ "ГПП-1", ПС-35 кВ "Ктай", ПС-35 кВ "Клыч") - 3 п/комплекта	2014
65.2	СОДС Каскад-14(Р) 1шт	2014
66	2. ПС 35/6кВ "КЛЫЧ" (участов ф. "КРЭС")	
66.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink - 1 п/комплект	2014
67	3. ПС 35/6кВ "КТАЙ" (участов ф. "КРЭС")	
67.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink -1 п/комплект	2014
68	4. ПС 110/10кВ "ГПП" (участов ф. "КРЭС")	
68.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink -1 п/комплект	2014
69	5. ПС 110/35/6кВ "Центральная"	
69.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink с вых. на ПС Актас - 1 п/комплект	2013
70	6. ПС 110/35/6кВ "Актас"	
70.1	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink с вых. на ПС "Центральная" -1 п/комплект	2013
71	7. База АО "Жез.РЭК"	
71.1	СОДС Каскад-14(Р) 1 комплект	2013
71.2	Дизель генератор - 1 шт	2014
71.3	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink - 1 п/комплект	2013
72	8. ПС 220 "Кегос" (Никольская)	
87.24	ВЧ оборудование полукомплект «Siemens» Powerlink - 1 п/комплект	2014
73	База филиала "БЭС" г. Балхаш	
73.1	ВЧ оборудование АСК-1В канал № 711	1969 г.
73.2	ВЧ оборудование АСК-1В канал № 192	1981 г.
74	ПС-220 кВ "Балхашская"	

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
74.1	ВЧ оборудование АСК-1, полукомплект канал № 192	1981 г.
74.2	ВЧ оборудование АСК-3, полукомплект канал № 167	1969 г.
75.	ПС 16-110 кВ "Свинокомплекс"	
75.1	ВЧ оборудование АСК-1С, полукомплект канал № 711 - 1 шт	1969 г.
76.	ПС 13-110 кВ "Орта-Дересин"	
76.1	ВЧ оборудование АСК-1, полукомплект канал № 192 - 1 шт	1981 г.
77.	ПС 24-35 кВ "Торангалык"	
77.1	ВЧ оборудование АВС-3, полукомплект канал № Б1 - 1 шт	1980 г.
77.2	ВЧ оборудование АВС-3, полукомплект канал № Б17 - 1 шт	1980 г.
77.3	УКВ радиостанция KENWOOD - 1 шт	2010 г.
78	ПС 21-35 кВ "Чубар-Тюбек"	
78.1	ВЧ оборудование АВС-3, полукомплект канал № Б17 - 1 шт	1980 г.
79	ПС 20-35 кВ "Гульшад"	
79.1	Оборудование УКВ радиостанция ICOM - 1 шт	2008 г.
80	ПС 5-110 кВ	
80.1	УКВ радиостанция ICOM - 1 шт	2003 г.
80.2	оборудование АВС-1, полукомплект канал № Б45 - 1 шт	1994 г.
81	ПС 25-35 кВ "Тас-Арал"	
81.1	ВЧ оборудование АВС-1, полукомплект канал № Б45 - 1 шт	1994 г.
82	Здания и сооружения, в том числе:	
82.1	Склад кабельной продукции базы БЭС (Ангар) г.Балхаш	1995 г.
82.2	Здание холодного склада запчастей базы филиала БЭС г.Балхаш	1995 г.
82.3	Склад сыпучих материалов базы филиала БЭС г.Балхаш	2000 г.
82.4	Ворота РПБ, ж/д пути базы филиала БЭС г.Балхаш	2000 г.
82.5	Ограда РПБ с воротами базы ЮРЭС г. Приозерск	1972 г.
82.6	Ограда РПБ РМС г.Балхаш	2000 г.
82.7	Мастерские масляных вводов на базе филиала БЭС г.Балхаш	1980 г.
82.8	Помещение д/очистки масел базы ЭТС г.Балхаш	1992 г.
82.9	Мастерские базы филиала БЭС ЭТС г.Балхаш	1992 г.
82.10	Сетчатая ограда ПС 7-110 кВ	1976 г.
82.11	Фундамент ОРУ ПС 7-110 кВ	1976 г.
82.12	Ворота с калиткой ПС 6-110 кВ	1976 г.
82.13	Мачты наружного освещения ПС 6-110 кВ	1976 г.
82.14	Ограда ПС 6-110 кВ	1976 г.

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
82.15	Фундамент ячеек ОРУ 110 кВ ПС 6-110 кВ	1976 г.
82.16	Здание насосной ПКУ	1987 г.
82.17	ВЗ-26 ЦМС ПКУ	1989 г.
82.18	Склад ЩК ГСРМ ПКУ № 2	1985 г.
82.19	Склад ЩК ГСРМ ПКУ № 3	1985 г.
82.20	ГСМ АЗС ПКУ	1987 г.
82.21	Складские помещения (тарная база) 3 шт	1986 г.
82.22	Проходная с ограждением (тарная база)	1999 г.
82.23	Асфальтоб.покрытие площадок на тер.ПКУ	1999 г.
82.24	Ограждение базы ПКУ	1985 г.
82.25	Подъездная дорога ПКУ	1985 г.
82.26	Площадка под сыпучие материалы ПКУ	1986 г.
82.27	ПЖЗ ПС 35/10кВ п.Талап	1983 г.
82.28	Здание ОПУ с ЗРУ ПС 110кВ "Городская"	1987 г.
82.29	Подъездная дорога ПС "Городская"	1999 г.
82.30	Лаборатория "ЦРЭС"	1980 г.
82.31	Блок служебных помещений "ЦРЭС" "А"	1980 г.
82.32	Крытый склад "ЦРЭС"	1980 г.
82.33	Производственный корпус ДСХОС	1980 г.
82.34	Гараж на 25 а/машин "ЦРЭС"	1980 г.
82.35	Склад сухих материалов "ЦРЭС"	1980 г.
82.36	Блок служебных помещений "ЦРЭС" "Б"	1980 г.
82.37	Асфальтоб.покрытие площадок на тер."ЦРЭС"	1999 г.
82.38	Автодорога "ЦРЭС"	1999 г.
82.39	Эстакада для мойки машин "ЦРЭС"	1980 г.
82.40	Здание ПС 110/35/6кВ "Центральная"	1978 г.
82.41	Здание ПС 110/35/6кВ "Центральная" (новое)	1968 г.
82.42	Здание ОПУ ПС 110кВ "Улытау"	2006 г.

Начальник ПТС АО "Жез.РЭК"



Решоткина Е.И.