Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«20» ноября 2024 года

Заказчик Акционерное общество «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC», БИН 970740000838, телефон +7 (717) 269-3824, Z00T2D0, Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект Тәуелсіздік, здание 59

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от «20» ноября 2024 года, ТОО «АСПМК- 519», Сычёв Александр Викторович, 050026, г. Алматы, ул. Исаева, д. 15, офисное помещение 88, БИН 001040002533, тел. +7 (727) 378-34-67

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключение о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) «20» ноября 2024 года, Товарищество с ограниченной ответственностью «Сапаинжиниринг», Тампилов Бекзат Базарбекович, №KZ21VJE00055982 от 09.07.2020 г., №KZ48VJE00055981 от 09.07.2020 г., №KZ91VJE00055983 от 09.07.2020 г., БИН 060740002319, +7 (702) 380 - 3098

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключение о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) «20» ноября 2024 года, Товарищество с ограниченной ответственностью «Мангистауэнергомонтажналадка», Оралова Макпал Алиевна, приказ № 2/1-П от 17.01.2022 г., БИН 961240002153, +7 (701) 148-63-82

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:

«Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Расширение ПС 220 кВ ОРУ-220 кВ с установкой 2-х УШР-220 кВ ПС 220 кВ Индер» новое строительство, II (нормального) уровня ответственности, относящегося к технически сложным объектам.

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу:

Республика Казахстан Атырауская область, Индерский район, посёлок Елтай, НПС 50.

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «___» _____2023 года,

дата ознакомления

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок Решение Горского с/округа от 18.03.2005г. №24, Решение акима Елтайского с/округа индерского района Атырауской области №67 от 26.08.2020г., Решение акима Елтайского с/округа индерского района Атырауской области №68 от 26.08.2020г., Решение акима Елтайского с/округа индерского района Атырауской области №69 от 26.08.2020г.

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___»_____20___года №_____;

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий

Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», Уведомление о начале производства строительно-монтажных работ KZ70REA00261606 от 02.02.2022

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) Проекта (проектно-сметной документации)

ТОО «Мангистауэнергомонтажналадка», 3022966/2019/1

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) Акционерное общество «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC», №267 от 31.12.2020 г.

наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ март 2021 года;

месяц, год

окончание работ ноябрь 2024 года.

месяц, год

по норме или по проекту организации строительства, 9 месяцев.

фактически 44. месяца.

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем

объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Ед. изм.	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Расширение ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «Индер»220 кВ по схеме 220-12, со следующим оборудованием:					
Управляемый шунтирующий реактор 220 кВ, мощностью 50 МВАр 1.1 Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ для 220 кВ и 3,5 см/кВ для 10 кВ. Сейсмичность 6 баллов. Типа РТДУ-50000/220-У1	компл.	2	2	2	2
Выключатель элегазовый колонковый, номинальное напряжение 220 кВ, номинальный ток 3150 А, номинальный ток отключения 40 кА. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Комплектно поставляются: пружинный привод, рама, крепежные болты, контактные выводы NEMA. Типа 3 AP1 FG-245	компл.	8	8	8	8
Трансформатор тока однофазный, номинальное напряжение 245 кВ, класс точности 0,2S/10P/10P/ 10P/10P, коэффициент трансформации 300-600-1200/5 А. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ типа IOSK-245	3-х. фазн. компл.	7	7	7	7
Разъединитель трехполюсный, с двумя комплектами заземляющих ножей, номинальное напряжение 245	компл.	6	6	6	6

кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 3600 мм. Сейсмичность 6 баллов. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+2AE BF2					
Разъединитель трехполюсный, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 3600 мм. Сейсмичность 6 баллов. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2	компл.	15	15	15	15
Разъединитель трехполюсный ступенчато-килевой установки, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 4000 мм. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2 (diag)	компл.	8	8	8	8
Разъединитель однополюсный, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2	компл.	3	3	3	3
Однофазный трансформатор напряжения 220 кВ. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1	шт.	5	5	5	5

см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. ЕТН-220 УХЛ1					
Ограничитель перенапряжения 220 кВ. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. 3ЕР6 192-4PJ51-2RE1	шт.	12	12	12	12
Шинная опора 220 кВ Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ типа С8-950	шт.	57	57	57	57
Регулятор напряжения в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Типа ТМП-1000/10,5/0,4(540/2000)-У1	компл.	4	4	4	4
Реактор фильтровой в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Тира РФТС-10,5-340-5,7 УХЛ1	компл.	2	2	2	2
Конденсаторная батарея в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов.	компл.	2	2	2	2
Трансформатор тока 10 кВ в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,5 см/кВ. Типа ТОЛ-10 10/5 УХЛ1	шт.	2	2	2	2
Комплектное распределительное устройство наружное 10 кВ КРУН-СЭЩ К-59 в составе на каждое: - Шкаф ввода с выключателем - 1 шт., - Шкаф трансформаторов напряжения – 1 шт., - Шкаф отходящей кабельной линии с выключателем – 3шт., - Разъединитель двухполюсный 35 кВ, 3150 А	компл.	2	2	2	2

РГ-35.II/3150 УХЛ1 – 2 шт. - Ограничитель перенапряжения 10 кВ 3ЕК7 150-4СС4 – 3шт.					
Шкаф распределения переменного тока 380/220 В типа АС-2	шт.	8	8	8	8
Шкаф распределения постоянного тока типа DC-4	шт.	8	8	8	8
Ящик вводной с рубильником на вводе Р16-31320, с предохранителями ПН2-100, Uном=380 В, Iном=100 А, степень защиты IP54 типа ЯЭ 8101	компл.	3	3	3	3
Ящик управления освещением 380 В, Iн.р.=16 А, IP54 ЯУО 9602-3174-У1	компл	4	4	4	4
Ящик распределительный, 380/220 В, IP54, с вводным 3-х полюсным автоматом Iн.р.=10 А и 4-мя фидерными 1-полюсными автоматами Iн.р.=6 А DQp1	компл	4	4	4	4
Протяжной ящик К654У1, ТУ 36-2057-81	шт.	4	4	4	4
Шкаф зажимов ШНУ1-63-73	шт.	5	5	5	5
Шкаф сетевой напольный СККЭ	компл.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №1 центрального координатора на базе SICAM PAS (=D00 +W1)	шт.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №2 Автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного персонала СМиУ (=D00 +W2)	шт.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №3 Автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного персонала РЗА (=D00 +W3)	шт.	1	1	1	1
Шкаф РЗА ВЛ-220кВ (включая устройство АЛАР-S)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА ВЛ-220кВ	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА ОВ-220кВ (включая устройство АЛАР-S)	шт.	1	1	1	1
Шкаф РЗА ШСВ-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	1	1	1	1

Шкаф РЗА АТ-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА АТ-110кВ (включая устройство ДЗШ-110кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА №1 УШР-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА №2 УШР-220кВ	шт.	2	2	2	2
Шкаф ТН-110кВ I и II с.ш.	шт.	1	1	1	1
Шкаф ТН-220кВ I и II с.ш.	шт.	1	1	1	1
Шкаф ОМП для двух ВЛ-220 кВ	шт.	1	1	1	1
Устройства РЗА ячеек 10кВ УШР- 220кВ	шт.	8	8	8	8
Оборудование АСКУЭ - Микропроцессорный счетчик электрической энергии A1802RAL-P4G-DW4 – 7 шт. - Разветвительная коробка интерфейса RS-485 ПР-3 – 7 шт. - Клемная колодка КИ-10 – 7 шт.	компл.	1	1	1	1

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период

Без выпуска продукции;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

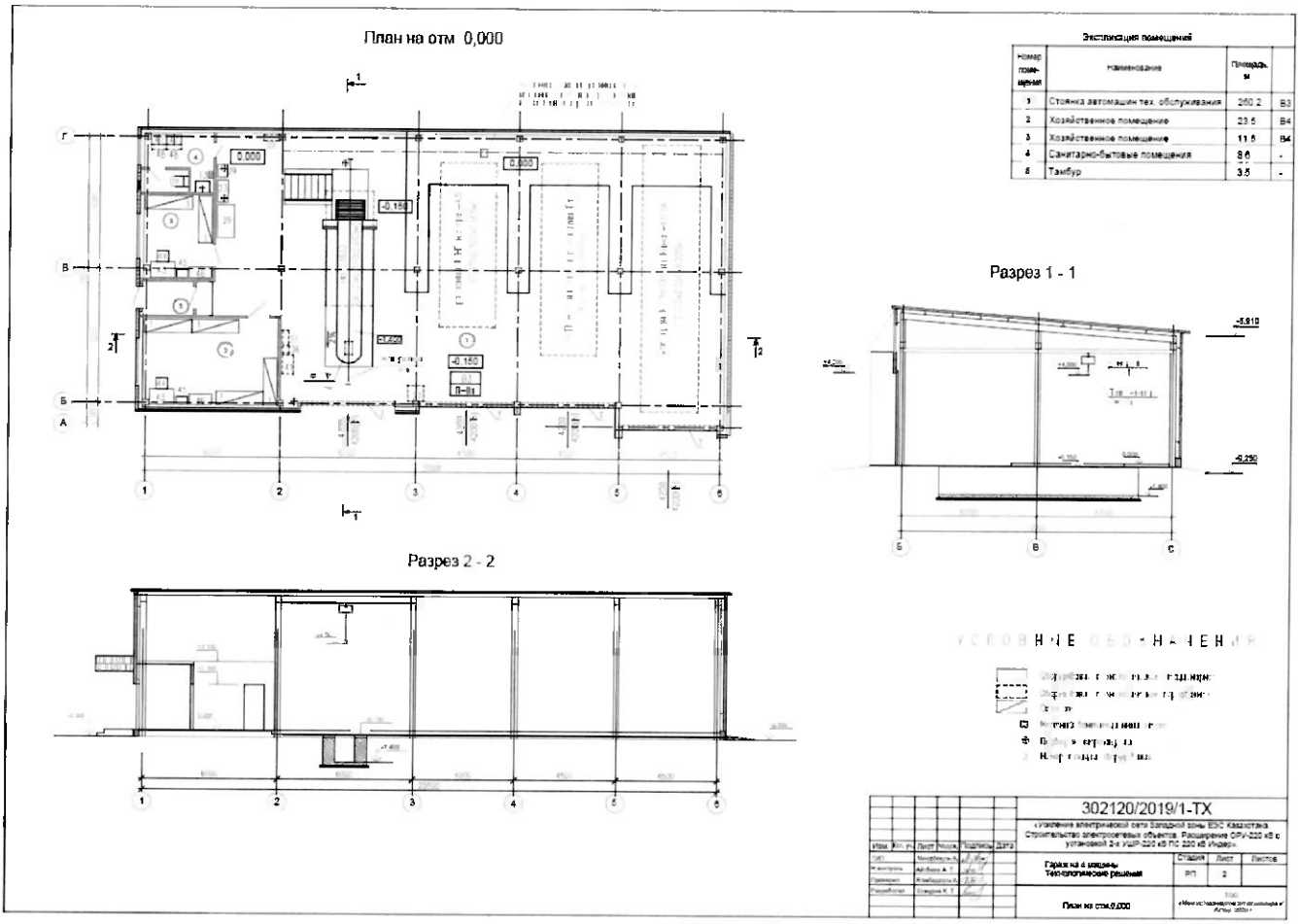
Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - $м^2$)	0	0
Число этажей	этаж	0	0
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - $м^3$)	0	0
В том числе подземной части	$м^3$	0	0
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	0	0

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе:	0	0	0	0	0	0

однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

Мощность, производительность и так далее	Ед. изм	По проекту		Фактически	
		Общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	Общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Гараж на 4 машины		13х25,5		13х25,5	
Общая площадь Гараж на 4 машины		307,3 кв.м.		307,3 кв.м.	
Площадь застройки		326,5 кв.м.		326,5 кв.м.	
Год постройки		2023 г.		2023 г.	
Этажность		1		1	
Материал постройки		наружная сэндвич-панелей ПТС СС, б=100мм		наружная сэндвич-панелей ПТС СС, б=100мм	



4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

302120/2019/1-т.1-ПП - Паспорт проекта; 302120/2019/1-т.4-ПЗ-Пояснительная записка; 302966/2019/1-т.3-ПОС - Проект организации строительства;

302120/2019/1-т.8-СД - Сметная документация; 302120/2019/1-АС – Архитектурно-строительные решения; 302120/2019/1-ЭП1 – Электротехнические решения; 302120/2019/1-ГП – Генеральный план; 302120/2019/1-т.1-РЗА-ЭП1.1-1.10 – Релейная защита и автоматика; 302120/2019/1-СМиУ Разделы 1-3 – Система мониторинга и управления; 302120/2019/1-СККЭ – Система контроля качества электрической энергии; 302120/2019/1-РА – Система мониторинга переходных режимов (WAMS); 302120/2019/1-т.5-ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве, согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;
6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации) с НДС:
всего 7 421 420,601 тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ 914 471,927 тенге;
оборудования, инструмента и инвентаря 5 436 262,710 тенге;
прочие затраты – 1 070 685,964 тенге;
8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию без НДС:
всего 6 242 026 049,62 тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ 1 021 108 193,54 тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 4 993 188 604,51 тенге;
прочие затраты – 227 729 251,57 тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 9,88% и фактически применено 30,72% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);
10. Класс энергоэффективности здания Не применимо;
11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: «Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Расширение ПС 220 кВ ОРУ-220 кВ с установкой 2-х УШР-220 кВ ПС 220 кВ Индер» **принять в эксплуатацию.**

наименование объекта (комплекса)

Заказчик

Атакулов Ермаханбет Тиллабекович

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата) подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация

Товарищество с ограниченной ответственностью «Сапаинжиниринг» , директор – Шафраненко Илья Владимирович

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата)

«___»_____ 20__ г.

Место печати (при наличии)

в лице Тампилов Бекзат Базарбекович, №KZ21VJE00055982 от 09.07.2020 г., №KZ48VJE00055981 от 09.07.2020 г., №KZ91VJE00055983 от 09.07.2020 г.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата)

«___»_____ 20__ г.

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта

Товарищество с ограниченной ответственностью «Мангистауэнергомонтажналадка», в лице директора Айтбаева Азамата Таңбайұлы

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

«___»_____ 20__ г.

Место печати (при наличии)

2) организация

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя), подпись, дата

Место печати (при наличии)

3) **аттестованный (-ые) эксперт**

Оралова Макпал Алиевна, приказ № 2/1-П от 17.01.2022 г.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

«___»_____ 20__ г.

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик)

Товарищество с ограниченной ответственностью «АСПМК-519», Быяев Александр Викторович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии).

Приложение 16
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Расширение ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «Индер»220 кВ по схеме 220-12, со следующим оборудованием:					
Управляемый шунтирующий реактор 220 кВ, мощностью 50 МВАр 1.1 Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ для 220 кВ и 3,5 см/кВ для 10 кВ. Сейсмичность 6 баллов. Типа РТДУ-50000/220-У1	компл.	2	2	2	2
Выключатель элегазовый колонковый, номинальное напряжение 220 кВ, номинальный ток 3150 А, номинальный ток отключения 40 кА. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Комплектно поставляются: пружинный привод, рама, крепежные болты, контактные выводы NEMA. Типа 3 AP1 FG-245	компл.	8	8	8	8
Трансформатор тока однофазный, номинальное напряжение 245 кВ, класс	3-х. фазн. компл.	7	7	7	7

точности 0,2S/10P/10P/10P/10P, коэффициент трансформации 300-600-1200/5 А. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ типа IOSK-245					
Разъединитель трехполюсный, с двумя комплектами заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 3600 мм. Сейсмичность 6 баллов. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+2AE BF2	компл.	6	6	6	6
Разъединитель трехполюсный, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 3600 мм. Сейсмичность 6 баллов. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2	компл.	15	15	15	15
Разъединитель трехполюсный ступенчато-килевой установки, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, расстояние между полюсами 4000 мм.	компл.	8	8	8	8

Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2 (diag)					
Разъединитель однополюсный, с одним комплектом заземляющих ножей, номинальное напряжение 245 кВ, номинальный ток 1250 А, Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Моторные привода СММ-400. Тип Z BF2-245+AE BF2	компл.	3	3	3	3
Однофазный трансформатор напряжения 220 кВ. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. ЕТН-220 УХЛ1	шт.	5	5	5	5
Ограничитель перенапряжения 220 кВ. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. 3EP6 192-4PJ51-2RE1	шт.	12	12	12	12
Шинная опора 220 кВ Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ типа С8-950	шт.	57	57	57	57
Регулятор напряжения в комплекте с УШР. Удельная эффективная	компл.	4	4	4	4

длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Типа ТМП-1000/10,5/0,4(540/2000)-У1					
Реактор фильтровой в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов. Тира РФТС-10,5-340-5,7 УХЛ1	компл.	2	2	2	2
Конденсаторная батарея в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,1 см/кВ. Сейсмичность 6 баллов.	компл.	2	2	2	2
Трансформатор тока 10 кВ в комплекте с УШР. Удельная эффективная длина пути утечки внешней изоляции не менее 3,5 см/кВ. Типа ТОЛ-10 10/5 УХЛ1	шт.	2	2	2	2
Комплектное распределительное устройство наружное 10 кВ КРУН-СЭЩ К-59 в составе на каждое: - Шкаф ввода с выключателем - 1 шт., - Шкаф трансформаторов напряжения – 1 шт., - Шкаф отходящей кабельной линии с выключателем – 3шт., - Разъединитель двухполюсный 35 кВ, 3150 А РГ-35.II/3150 УХЛ1 – 2 шт. - Ограничитель	компл.	2	2	2	2

перенапряжения 10 кВ 3ЕК7 150-4СС4 – 3шт.					
Шкаф распределения переменного тока 380/220 В типа АС-2	шт.	8	8	8	8
Шкаф распределения постоянного тока типа DC-4	шт.	8	8	8	8
Ящик вводной с рубильником на вводе Р16-31320, с предохранителями ПН2-100, Uном=380 В, Iном=100 А, степень защиты IP54 типа ЯЭ 8101	компл.	3	3	3	3
Ящик управления освещением 380 В, Iн.р.=16 А, IP54 ЯУО 9602-3174-У1	компл	4	4	4	4
Ящик распределительный, 380/220 В, IP54, с вводным 3-х полюсным автоматом Iн.р.=10 А и 4-мя фидерными 1-полюсными автоматами Iн.р.=6 А DQp1	компл	4	4	4	4
Протяжной ящик К654У1, ТУ 36-2057-81	шт.	4	4	4	4
Шкаф зажимов ШНУ1-63-73	шт.	5	5	5	5
Шкаф сетевой напольный СККЭ	компл.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №1 центрального координатора на базе SICAM PAS (=D00 +W1)	шт.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №2 Автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного персонала СМиУ (=D00 +W2)	шт.	1	1	1	1
Шкаф СМиУ №3 Автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного персонала РЗА (=D00 +W3)	шт.	1	1	1	1
Шкаф РЗА ВЛ-220кВ	шт.	2	2	2	2

(включая устройство АЛАР-S)					
Шкаф РЗА ВЛ-220кВ	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА ОВ-220кВ (включая устройство АЛАР-S)	шт.	1	1	1	1
Шкаф РЗА ШСВ-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	1	1	1	1
Шкаф РЗА АТ-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА АТ-110кВ (включая устройство ДЗШ-110кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА №1 УШР-220кВ (включая устройство ДЗШ-220кВ)	шт.	2	2	2	2
Шкаф РЗА №2 УШР-220кВ	шт.	2	2	2	2
Шкаф ТН-110кВ I и II с.ш.	шт.	1	1	1	1
Шкаф ТН-220кВ I и II с.ш.	шт.	1	1	1	1
Шкаф ОМП для двух ВЛ-220 кВ	шт.	1	1	1	1
Устройства РЗА ячеек 10кВ УШР- 220кВ	шт.	8	8	8	8
Оборудование АСКУЭ - Микропроцессорный счетчик электрической энергии A1802RAL-P4G-DW4 – 7 шт. - Разветвительная коробка интерфейса RS-485 ПР-3 – 7 шт. - Клемная колодка КИ-10 – 7 шт.	компл.	1	1	1	1

Заказчик

Атакулов Ермаханбет Тиллабекович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор

Оралова Макпал Алиевна

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)