«ЖМТ» АЖ ЕНГІЗІЛДІ
Орындаушы Дергачева
(Т.А.Ә., қолы)
Күні 20 20 ж. «22» 01

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

форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«_31_» _декабря_ 2019 года

Заказчик **ТОО «Қарағанды Жарық», Карагандинская область, город Караганда, район им.Казыбек би, улица Сатпаева 115**

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

на основании:

Декларации о соответствии **31.12.2019г.**
ТОО «ProffStroy Group», Мусин Куат Батырбекович, Карагандинская область, г.Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя 34А.

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ **31.12.2019г**
ТОО «Фаворит Инжиниринг», Карагандинская область, г. Жезказган, ул. Гарышкерлер, д.34-6, Рахимбеков Меирбек Ондурбекович, аттестаты № KZ57VJE00027786 от 15.06.2017г., № KZ84VJE00027745 от 25.04.2017.

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту **31.12.2019г.**
ТОО «Астана-Сенім», Карагандинская область, г.Караганда, район им. Казыбек би, ул. Толенова, д.12, Седешев Михаил Юрьевич приказ №1-п от 18.06.2018г.

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: **«Строительство ПС 110/10кВ «Тихоновка»**

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

по адресу **Карагандинская область, г.Караганда, Октябрьский район, ул. Методическая, земельный участок 21/1.**

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

проверив комплектность исполнительной технической документации, подтверждаст что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю от **№27/38 от 22.05.2019г. Акимат города Караганды**

наименование органа вынесшего решение

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

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» KZ92REA00136080 04.07.2019г.**

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Астана - Сенім», рабочий проект шифр №2017-03/1**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **ТОО «Қарағанды Жарық», приказ №41-08-02 от 11.04.2018г.**

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **июнь 2018г.;**

месяц, год

окончание работ **декабрь 2019г.;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **9;**

фактически, месяц: **19**

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	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
Силовой трансформатор Т-1					
Трансформатор силовой ТРДН-40000/110 зав.№1820111	шт	1	1	1	1
Силовой трансформатор Т-2					
Трансформатор силовой ТРДН-40000/110 зав.№1820112	шт	1	1	1	1
Трансформатор собственных нужд ТСН №1					
ТМ-160кВА зав.№1806Б327	шт	1	1	1	1
Трансформатор собственных нужд ТСН №2					
ТМ-160кВА зав.№1806Б332	шт	1	1	1	1
ОРУ-110кВ					
Разъединитель РД-2-110.II/1000 УХЛ1	шт	4	4	4	4
Разъединитель РД-1а-110.II/1000 УХЛ1	шт	4	4	4	4
Выключатель ВГТ-110-40/1000 УХЛ1	шт	2	2	2	2
Трансформатор напряжения ЗНГА-110кВ	шт	6	6	6	6

Трансформатор тока ТФГА-110кВ	шт	6	6	6	6
Ограничитель перенапряжения ОПН-П1-110/77/10/3	шт	6	6	6	6
Изолятор опорный ОСК-10-110-А-2 УХЛ1	шт	6	6	6	6
Заземлитель ЗР-110 УХЛ1	шт	2	2	2	2
Ограничитель перенапряжения ОПН-П1-110/60/10/3 УХЛ1	шт	2	2	2	2
Комплект жесткой ошиновки ОЖ.С.110-5Н.1000	компл.	1	1	1	1
Шкаф зажимов Я3-60М	шт	2	2	2	2
Шкаф зажимов вторичных цепей трансформатора напряжения ШЗН-1А	шт	2	2	2	2
Шкаф зажимов трансформатора ШЗВ-120	шт	2	2	2	2
Шкаф питания и обогрева выключателей и разъединителя ШОВ-1	шт	8	8	8	8
Ящик с рубильником ЯРВ-31-54 с предохранителями ППН-31 I=63А	шт	3	3	3	3
Ящик с рубильником ЯРВ-31-54 с преддохранителями ППН-31 I=4А	шт	1	1	1	1
Ящик ЯРВ-311-54	шт	1	1	1	1
Изолятор опорный 10кВ	шт	36	36	36	36
Фильтр ФМЗО-500/11	шт	2	2	2	2
Фильтр ФМЗО-875/11	шт	2	2	2	2
Реактор РУОМ 480/11/$\sqrt{3}$	шт	2	2	2	2
Реактор РУОМ 840/11/$\sqrt{3}$	шт	2	2	2	2
Разъединитель однополюсный РДЗ-1-35/1000У1	шт	4	4	4	4
Портал ПСЛ-110Я2	шт	2	2	2	2
Кабель силовой ААШВУ-10 3х120мм^2	м	253	253	253	253
Провод сталеаллюминевый АС 240/39	м	400	400	400	400
Контур заземления					
Сталь круглая L=5м, d=16мм^2	м	280	280	280	280
Полоса для заземления 4х25-Б-2	м	105	105	105	105
Полоса для заземления 4х40-Б-2	м	2330	2330	2330	2330
Внешнее ограждение					
Панели железобетонные П5ВК - 71шт., ворота распашные – 2шт., колючая проволока по периметру.	м	291,86	291,86	291,86	291,86
Внутреннее ограждение					
Панели решетчатые металлические сварные. Ворота распашные – 2шт.	м	33,035	33,035	33,035	33,035

Защитные и противопожарные средства					
Штанга изолирующая ШО 10-У1	шт	1	1	1	1
Штанга оперативная ШОУ-330	шт	1	1	1	1
Указатель высокого напряжения УВН-90М-110С3	шт	1	1	1	1
Указатель высокого напряжения УВН-3М	шт	1	1	1	1
Указатель напряжения УНН-90	шт	1	1	1	1
Клещи измерительные Ц-90	шт	1	1	1	1
Ящик для песка V=0,5м^3	шт	2	2	2	2
Огнетушитель ОУ-05	шт	1	1	1	1
Огнетушитель ОП-5	шт	1	1	1	1
Огнетушитель ОВП-10	шт	6	6	6	6
Переносное заземление РУ-1	шт	2	2	2	2
Перчатки диэлектрические	пар	2	2	2	2
Боты резиновые	пар	2	2	2	2
Ковер диэлектрический	шт	6	6	6	6
Плакаты	компл.	4	4	4	4
Очки защитные	шт	1	1	1	1
Аптечка	шт	1	1	1	1
Монтерский инструмент с изолирующими ручками	компл	1	1	1	1
Противогаз промышленный фильтрующий	шт	2	2	2	2
Стенд пожарный (открытый)	шт	2	2	2	2
Ведро	шт	2	2	2	2
Багор противопожарный	шт	2	2	2	2
Лопата	шт	4	4	4	4
Лом универсальный	шт	2	2	2	2
Топор	шт	2	2	2	2
Маслосборные ёмкости					
Резервуар ЕП25-2400-1300-2 V=25м^3	шт	2	2	2	2
Труба полиэтиленовая d=160мм ПЭ80 SDR21-160х7,7	м	38,6	38,6	38,6	38,6
Труба стальная d=180мм	м	16	16	16	16
Отвод 160х90^0	шт	2	2	2	2
Кабельные каналы	м	123,45	123,45	123,45	123,45
Мебель и элетробытовые приборы					
Шкаф металлический, для одежды, 2-х дверный 760х500х1755	шт	1	1	1	1
Шкаф для документов 800х350х2000	шт	2	2	2	2

Стеллаж 830х330х1820	шт	2	2	2	2
Стол с подвесной тумбой 1300х650х750	шт	4	4	4	4
Стол приставка 900х600х750 ПС-1	шт	2	2	2	2
Стол приставка угловая 600х600х750 ПС-2	шт	2	2	2	2
Тумба мобильная 420х510х590	шт	1	1	1	1
Шкаф для ключей, подвесной 600х400х150	шт	1	1	1	1
Стул мягкий СМ-7	шт	7	7	7	7
Стул мягкий вращающийся на колесных опорах с подлокотниками. модель 210	шт	1	1	1	1
Тахта 2300х1000х800	шт	2	2	2	2
Микроволновая печь. Тип СВЧ-соло, V=20л, P=800Вт	шт	2	2	2	2
Холодильник однокамерный, V=88л, система охлаждения статическая, класс потребления – А.	шт	1	1	1	1
Стол эргономичный диспетчерский с тумбой 1400х750х750	шт	2	2	2	2
Кресло для персонала 916D	шт	2	2	2	2
Хоз. инвентарь					
Урна пластиковая	шт	2	2	2	2
Папки регистраторы 70мм	шт	20	20	20	20
Лампа настольная металлическая, двухколенная, на струбцине, патрон Е27, кнопочный выключатель	шт	1	1	1	1
Уголок ТБ	шт	1	1	1	1
Электрочайник, пластик, V=1,5л, P=2кВт	шт	2	2	2	2
Жалюзи	шт	2	2	2	2
Зеркало с полочкой 40х60	шт	1	1	1	1
Мусорное ведро с ножным открыванием	шт	1	1	1	1
Сушилка для рук электрическая	шт	1	1	1	1
Держатель для туалетной бумаги	шт	1	1	1	1
Ершик	шт	1	1	1	1
Мыльница	шт	1	1	1	1
Совок-щетка	шт	1	1	1	1
ЗРУ-10кВ					
Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/630 с трансформаторами тока ТОЛ-10 500/5 (отходящая линия)	шт	8	8	8	8
Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/630 с трансформаторами тока ТОЛ-10 100/5 (отходящая линия)	шт	8	8	8	8

Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/630 с трансформаторами так ТОЛ-10 400/5 (отходящая линия)	шт	4	4	4	4
Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/630 с трансформаторами так ТОЛ-10 200/5 (отходящая линия)	шт	4	4	4	4
Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/1600 с трансформаторами так ТОЛ-10 2000/5 (главный ввод)	шт	4	4	4	4
Ячейки КСО-292 с выключателем ВВУ-СЭЩ-П5-10/1600 с трансформаторами так ТОЛ-10 1200/5 (секционный выключатель)	шт	2	2	2	2
Ячейки КСО-292 ТСН с трансформаторами тока 100/5	шт	2	2	2	2
Ячейки КСО-292 с ТН	шт	4	4	4	4
Ячейки КСО-292 (секционный разъем)	шт	2	2	2	2
Изоляторы проходные ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ1	шт	12	12	12	12
Изолятор опорно-стержневой ИОС-10-2000-12,5	шт	12	12	12	12
Здание ЗРУ-10кВ (площадью 436,5м^2)					
Здание одноэтажэное из блоков СКЦ-1 и лицевого кирпича. Крыша из профлиста по металлическим конструкциям. Размер здания 15,0х29,1м. Высота 6,93м.	м^2	436,5	436,5	436,5	436,5
Щит собственных нужд					
Шкаф ввода и секционирования	шт	1	1	1	1
Шкаф отходящих линий	шт	4	4	4	4
Наружние сети водопровода и канализации					
Гидрант пожарный ПГ-2250	шт	1	1	1	1
Задвижка чугунная Дн-100мм	шт	4	4	4	4
Задвижка чугунная Дн-50мм	шт	3	3	3	3
Труба напорная полиэтиленовая d32х2,0	м	12	12	12	12
Труба напорная полиэтиленовая d63х2,5	м	9	9	9	9
Труба напорная полиэти-леновая d110х4,2	м	712	712	712	712
Труба НПВХ для канали-зации 110х3,2 SN4	м	5	5	5	5
Труба гофрированная d160мм	м	35	35	35	35
Водопровод и канализация здания ЗРУ-10кВ					
Счетчик Метер-СВ 15	шт	1	1	1	1
Манометр показывающий МП3-У-У2	шт	1	1	1	1
Трубопровод из стальных труб 20х2,8мм	м	3	3	3	3
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ 100	м	4	4	4	4

Трубопровод из полипропиленовых труб	м	17,3	17,3	17,3	17,3
Водонагреватель. 50л., 1,5кВт	шт	1	1	1	1
Умывальник	шт	2	2	2	2
Унитаз	шт	1	1	1	1
Канализация из полиэти-леновых канализационных труб d=110мм,50мм,100мм	м	17	17	17	17
Отопление и вентиляция ЗРУ-10кВ					
Печь электронагревательная ПЭТ-4 1,5кВт	шт	17	17	17	17
Конвектор электрический ЭВУБ-1,5	шт	9	9	9	9
Вентилятор канальный ВКП 60-30-4D	шт	2	2	2	2
Вентилятор осевой ВО-400-4Е-01	шт	1	1	1	1
Вентилятр канальный круглый ВКК-125	шт	1	1	1	1
Вентилятр канальный круглый ВКК-200	шт	1	1	1	1
Вентилятор бытовой Dospel styl d=100мм	шт	2	2	2	2
Воздуховоды из стали, d=400мм, 125мм	м				
Кондиционер	шт	5	5	5	5
Освещение наружнее					
Мачта освещения ПМС-24	шт	1	1	1	1
Коробка соединительная У614АУ2	шт	1	1	1	1
Корбка протяжная У994У2	шт	3	3	3	3
Прожектор Galad Эверест LED 400 (Extra Wide)	шт	3	3	3	3
Внутреннее освещение					
Щиток навесной ЩНО ЩРн-12з-1 38 УХЛ3	шт	1	1	1	1
Щиток навесной ЩО ЩРн-12з-1 38 УХЛ3	шт	1	1	1	1
Щиток навесной ЩАО ЩРн-12з-1 38 УХЛ3	шт	1	1	1	1
Ящик ЯТП 0,25 220/36 с понижающим трансформатором	шт	1	1	1	1
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 29	шт	13	13	13	13
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 29 ES1 (авариное освещение)	шт	1	1	1	1
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 47	шт	5	5	5	5
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 29 ES1(авариное освещение)	шт	1	1	1	1
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 64	шт	6	6	6	6
Светильник светодиодный ARCTIC.OPL ECO LED 64 ES1(авариное освещение)	шт	2	2	2	2
Светильник светодиодный OPL/S ECO LED 35	шт	8	8	8	8
Светильник светодиодный OPL/S ECO LED 35 ES1(авариное освещение)	шт	2	2	2	2
Светильник светодиодный BAN UNI LED 18	шт	3	3	3	3
Светильник светодиодный BAN UNI LED 18 ES1(авариное освещение)	шт	2	2	2	2
Светильник светодиодный TN LED 100	шт	5	5	5	5

Светильник постоянный, настенный MARS-2223-4-LED 3.6	шт	7	7	7	7
Светильник светодиодный OD LED 12	шт	4	4	4	4
Складная аллюминевая вышка ProTec XS. Высота 4,0м.	компл	1	1	1	1
Средства связи					
Оборудование внешней установки комплект – 1компл., Шкаф связи в сборе – 1шт., Коммутатор ZES (-2010GS-AC220) – 1шт., голосовой IP-шлюз HT814, 4xFXS – 1шт., стабилизатор СКм-2200 – 1шт., источник питания ATS 1000 R-X – 1шт., аккумуляторная батарея Ritar RA12-45 RA12-45 – 3шт., источник питания 220В AC/48В DC Mean Well SDR-480-48 – 1шт., антенна базовая F-22 – 1шт., трубостойка для РРЛ – 1шт., грозоразрядник Diamond SP 1000 – 1шт., цифровая стационарная рация NX-700 HK VHF – 1шт., микрофон настольный КМС-9С – 1шт., трубостойка для АК BeezeMAX – 1шт., комплект радиомоста Ubiquiti PowerBeam 5ac Gen2 (Band 42 (5GHz) and Band 43 (2,4 GHz), сим-карта SM2000, LTE – 1шт., блок питания 230В BPS-1225G – 1шт., аккумуляторная батарея GPL12500 необслуживаемая12В50Ач – 1шт.,аналоговый телефоннный аппарат PANASONIC KX-TS 2350CAB – 2шт., аппарат телефонный ТАС-М-4К – 1шт.	компл	1	1	1	1
Система видеонаблюдения и видеодомофона					
Шкаф напольный	шт	1	1	1	1
Сетевой видеорегистратор DS-7716NI-I4	шт	1	1	1	1
Жесткий диск для видеонаблюдения WD60PURX	шт	4	4	4	4
IP камера Nikvision DS-2CD2642FWD-1	шт	12	12	12	12
Компьютер HP ProDesk 400 G3	шт	1	1	1	1
Малообанентская вызывная панель Nikvision	шт	1	1	1	1
Домофон Nikvision 7”	шт	1	1	1	1
Система пожарной сигнализации					
Прибор приемо-контрольный охранно-пожарный ВЭРС-ПК8 П	шт	1	1	1	1
Аккумулятор 12В. 4,5Ач	шт	1	1	1	1
Извещатель пожарный дымовой ИП212-45	шт	48	48	48	48
Извещатель пожарный ручной ИПР513-10	шт	4	4	4	4
Оповещатель свето-звуковой МАЯК-12-КП	шт	4	4	4	4
Оборудование АСКУЭ					
Шкаф УСПД Метроника МС-240-2	шт	1	1	1	1
Шкаф счетчиков Метроника МС-210 в составе: счетчик А1802RAL-P4G-DW-4 – 2шт, разветвитель ПР-3 – 2шт., адаптер доп.питания АТ4012 – 2шт.	шт	1	1	1	1
АРМ (ноутбук Intel Core-i7-6500-2,5GHz)	шт	1	1	1	1
Счетчики	шт	26	26	26	26
ЗИП АСКУЭ					
Счетчик А1802RAL-P4G-DW-4	шт	1	1	1	1
Счетчик А1805RAL-P4G-DW-4	шт	2	2	2	2

Разветвитель интерфейса ПР-3	шт	3	3	3	3
Коробка испытательная переходная КИ-10	шт	3	3	3	3
Адаптер дополнительного питания АТ4012	шт	3	3	3	3
Розетка одноместная РА10-164	шт	3	3	3	3
Модуль защиты линии от перенапряжения РТ 5-HF-12DC-ST + PT 2x2 + F-BE	шт	1	1	1	1
Система АСУТП					
Шкаф информационно-технологического оборудования ШЭ2608.10.007	шт	1	1	1	1
Шкаф сбора и передачи информации ШЭ2608.10.111	шт	1	1	1	1
АРМ: компьютер i5 4590 3300MHz/GA-Z97-D3H/ DDR3 8GB 1600MHz/Transend 2.5" SSD128 SATA III/HDD 1000Gb Sata III	шт	1	1	1	1
Модуль контроля при-соединения БЭ2005М-КП	шт	25	25	25	25
Модуль измерительного преобразователя БЭ2005М-ИП	шт	6	6	6	6
Модуль ввода/вывода дискретных сигналов БЭ2005М-ТС8ТУ4	шт	4	4	4	4
Устройство автоматизации подстанции серии Satec PM180	шт	4	4	4	4
Коробка испытательная переходная КИ-10	шт	22	22	22	22
Релейная защита и автоматика					
Шкаф центральной сигнализации Ш2600.15.510 =220В	шт	1	1	1	1
Шкаф организации цепей напряжения трансформатора напряжения 110кВ Ш2200. 15.013	шт	1	1	1	1
Шкаф основных резервных защит и АУВ ВН трехобмоточного трансформатора напряжение 110кВ Ш2600.08.013 06.526 =220В	шт	2	2	2	2
Шкаф двух комплектов автоматического регулирования напряжения трансформатора под нагрузкой Ш2500.08.516 08.516 ~220В	шт	1	1	1	1
Многофункциональный испытательный комплекс РЕТОМ 21-1	шт	1	1	1	1
Ноутбук ASUS	шт	1	1	1	1
Шкаф управления трансформаторами Ш2200.15.0011 =220В УХЛ3.1	шт	1	1	1	1
Шкаф системы автоматической настройки компенсации емкостных токов.	шт	1	1	1	1
Щит постоянного тока ЩПТ					
Шкаф с подзарядным устройством ZB220DC80	шт	2	2	2	2
Аккумуляторная батарея типа M12V155FT	эл.	34	34	34	34
Туалет наружний с выгребом					
Кабина универсальная «Экомарка Дачник Евростандарт»	шт	1	1	1	1
Благоустройство территории					
Асфальтобетонное покрытие подстанции	$м^2$	1730	1730	1730	1730
Тротуар	$м^2$	150	150	150	150

Озеленение	$м^2$	805	805	805	805
Щебеночное покрытие ОРУ-110кВ	$м^2$	1534	1534	1534	1534
Подъездная автодорога					
Асфальтобетонное покрытие	$м^2$	2385	2385	2385	2385

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период **использования для собственных нужд**

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее – м2)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

Здание на свайном фундаменте площадью 436,5 $м^2$ из блоков СКЦ и лицевого кирпича. Крыша выполнена из профиля по металлическим конструкциям. Двери металлические с замками системы аварийного отрывания «Антипаника». Здание подстанции оснащено приточно-вытяжной вентиляцией, системой кондиционирования помещений состоящая из 5 кондиционеров. Внутреннее освещение здания выполнено с помощью светодиодных светильников ARCTIC.OPL ECO LED. Освещение ОРУ-110кВ выполнено прожекторами Galad Эверест LED 400 (Extra Wide) – 3шт, установленными на прожеторной мачте ПМС-24 – 1шт, высотой 24м. Здание имеет систему отопления состоящую из элетрических печей ПЭТ-4 – 17шт. и ЭВУБ-4 – 9шт. Систему противопожарной сигнализации и систему видеонаблюдения. На ОРУ-110кВ установлены: силовой трансформатор ТРДН-40000/110 – 2шт., трансформаторы собственных нужд ТМ-160кВА – 2шт, разъединители РД-2-110.II/1250 - 4 шт, разъединители РД-1а-110.II/1250 УХЛ1 – 4шт., выключатели 110кВ ВГТ-110-40/1000 УХЛ1 – 2шт, реакторы РУОМ – 4шт, фильтр ФМЗО – 4шт., ограничители перенапряжения ОПН-110кВ – 6шт, опорные изоляторы 10кВ – 34шт, изоляторы опорные ОСК-110 – 6шт., комплект жесткой ошиновки. Установлены шкафы зажимов

ШЗН-1А – 2шт, ШЗВ-120 – 2шт, шкаф обогрева выключателя и разъединителя ШОВ-1 – 8шт. Подстанция огорожена внешним ограждением, выполненым из ж/б панелей длиной - 291,86м., внутреннее оргаждение ОРУ-110КВ выполнено сварными решетчатыми панелями длиной – 33,035м. В ЗРУ-10кВ установлены ячейки типа КСО-292 - 38шт., щит постоянного тока ЩПТ – 4 шкафа, щит собственных нужд ЩСН – 5 шкафов, шкаф ценральной сигнализации – 1шт, шкаф организации цепей напряжения трансформатора напряжения 110кВ – 1шт, шкаф основных резервных защит и АУВ ВН трехобмоточного трансформатора напряжение 110кВ – 2шт., шкаф двух комплектов автоматического регулирования напряжения трансформатора под нагрузкой — 1шт., шкаф системы автоматической настройки компенсации емкостных токов - 1шт. На подстанции внедрена возможность телеизмерения и телесигнализации SCADA: Шкаф информационно-технологического оборудования – 1шт, Шкаф сбора и передачи информации – 1шт., система АСКУЭ: Шкаф УСПД Метроника МС-240-2 – 1шт., Шкаф счетчиков Метроника МС-210 – 1шт., так же реализована система видеонаблюдения и видеодомофона. Благоустройство территории подстанции включает в себя: устройство асфальтобетонного покрытия, устройство тротуара из тротуарных плит, а так же озеленение территории. Выполнены работы по строительству подъездной автодороги.

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 (проектно-сметной документации):
всего **1 727 383 897,89** тенге без НДС, в том числе:
строительно-монтажных работ **229 597 321,63** тенге без НДС;
оборудования, инструмента и инвентаря **1 497 786 576,26** тенге тенге без НДС;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
Всего **1 812 870 002,44** тенге без НДС, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ **229 597 321,63** тенге без НДС;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **1 497 338 086,46** тенге без НДС;
прочие затраты **85 934 594,35** тенге без НДС.

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: «**Строительство ПС 110/10кВ «Тихоновка»**

наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик:

И. о. генерального директора ТОО «Қарағанды Жарық»

Слепухов Виктор Иванович

должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись М.П.

Технический надзор:

Директор ТОО «Фаворит Инжиниринг»

Рахимбеков Меирбек Ондурбекович

должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись М.П.

Авторский надзор:

Директор ТОО «Астана-Сенім»

Седешев Михаил Юрьевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик):

Директор ТОО «ProffStroy Group»

Мусин Куат Батырбекович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.