««Астана қаласы, Өндіріс тас жолы және №327 көшесінің қиылысында орналасқан жылыжай кешеніне электрмен жабдықтау желілерін қайта жаңарту. 110кВ АТҚ қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2024 ж. № КС-0010/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Astana Development Company»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПромЭнерго" Жобау институты"
Акционерлік қоғамы

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Астана қаласы, Өндіріс тас жолы және №327 көшесінің қиылысында орналасқан жылыжай кешеніне электрмен жабдықтау желілерін қайта жаңарту. 110кВ АТҚ қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Консалтинг Строй» ЖШС берді.

«Консалтинг Строй» ЖШС (11.05.2022 жылғы № KZ61VWC00077291 аккредиттеу туралы куәлік) рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ КС-0010/24 от 23.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Astana Development Company»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Акционерное общество
"Проектный институт "ПромЭнерго"

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ» выдано ТОО «Консалтинг Строй».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Консалтинг Строй» (свидетельство об аккредитации № KZ61VWC00077291 от 11.05.2022 год).

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ»

Дополнительные сведения: электронный договор № КС-0009-01 от 05.02.2024 года, дополнительное соглашение № КС-0009-01/1 от 06.02.2024 года.

1.1. Категория: определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду относится к - III Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Ссылка на окончательную редакцию документации*
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Development Company», БИН: 170340007198, адрес: г.Астана, проспект Улы Дала, дом 47/1, кв. 118.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Акционерное общество "Проектный институт "ПромЭнерго" (ГСЛ № 14019175 от 18.12.2014 года, II - категории), выданная Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: письмо исх.№ 205 от 22.01.2024 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 23.08.2023 года, утвержденный заказчиком;
- постановление №510-793 от 28.04.2023 года, выданное Акиматом города Астаны (о внесении изменений в постановление акимата города Астаны от 5 сентября 2022 года № 510-2415 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»);
- отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2022 года, выдано ТОО «Геодезия СтройКом»;

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ48VUA00911597 от 09.06.2023 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;
- письмо о проведении комплексной вневедомственной экспертизы исх. №204 от 22.01.2024 года;
- письмо о финансировании (бюджетные средства) исх. №205 от 22.01.2024 года;
- письмо о начале строительства исх. №206 от 22.01.2024 года;
- письмо №3Т-А-391 от 05.03.2020 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» (об отсутствии скотомогильников, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве на пересечении шоссе Өндіріс и угол улицы №327, района Байқоңыр города Нур-Султан);
- протокол дозиметрического контроля №112ГАМ от 18.08.2023 года, выдано ТОО «KAZ ATOM»;
- протокол радиометрического контроля №112РАД от 18.08.2023 года, выдано ТОО «KAZ ATOM»;
- мотивированный отказ № KZ68VQR00035213 от 01.06.2023 года, выданное РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по городу Астане» (об отказе выдаче согласования промышленной безопасности);
- письмо № 2823 от 01.06.2023 года, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Астана Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» (органы гражданской защиты лишены контрольных функций в сфере строительства (отвод земельных участков, согласование проектной документации, проверка противопожарного состояния строящихся объектов), также с 2014 года исключены от участия в приемке построенных объектов в эксплуатацию);
- расчет ПИРа;

Технические условия:
Тех. условие на присоединение тепличного комплекса к ОРУ 110кВ ПС 500кВ ЦГПП за №01-24-02-05/5500 от 04.08.2021 года, выдано АО «Казахстанская Компания по управлению электрическими сетями «KEGOC».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнено фирма ИП «ТАБИГАТ» от 2024 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 2395Р от 23.05.2016 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды;
- заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ39VWF00085398 от 05.01.2023 года, выдано РГУ «Департамент экологии по городу Астаны Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;
- мотивированный отказ № KZ04VRC00015706 от 08.02.2023 года, выдано Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (участок находится за пределами водоохранной зоны и полос);

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 23.08.2023 года, утвержденный заказчиком;

паспорт проект - ПП
общая пояснительная записка - ОПЗ
проект организации строительства - ПОС
раздел охрана окружающей среды - РООС
Рабочий проект:
Расширение ПС 500 кВ ЦГПП
альбом АС. Архитектурно-строительные решения
альбом ЭП. Электротехнические решения
альбом АСКУЭ. Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии
альбом РЗА. Релейная защита, автоматика и управление
альбом РЗА. Расчет уставок РЗА
альбом СМиУ. Система мониторинга и управления
Пристройка к РЩ-110кВ
альбом АР, АС. Архитектурно-строительные решения
альбом ОВ. Отопление и вентиляция
альбом ЭОМ. Электроосвещение
альбом ОВиК. Кондиционирование
альбом ШСН. Шкаф собственных нужд

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Месторасположение: город Астана в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327. Сейсмичность района: Согласно СП РК 2.03-30-2017 - район не сейсмоактивен.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, приведено в ниже.

таблица 1

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	АС	Бекпаев Ермек Узақұлы	конструктивная часть	KZ70VJE00039968	соответствует
2	ОПЗ, ПОС	Шалов Болатхан Мұқанбеджанұлы	архитектура	KZ29VJE00052637	соответствует
3	ЭП, АСКУЭ, РЗА, СМиУ, ЭО, ОВ, ОВиК,ШСН	Абдукаликов Жаслан Копейұлы	инженерные сети	KZ66VJE00069528	соответствует
4	Сметная документация	Бейсембаева Сания Ермековна	сметная часть	KZ88VJE00085040	соответствует
5	СМиУ.	Беляева Екатерина Валерьевна	технологическая часть	KZ10VJE00065492	соответствует

6.2.1 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА

Природно - климатические условия района строительства.

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Астана).

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 - $I^{в}$ согласно СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговая нагрузка».

Район по снеговой нагрузке – III (1.5кПа)

Согласно СП РК EN 1991-1-4:200/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия»

Район по базовой скорости ветра – IV (0.77кПа)

Согласно СП РК EN 1993-3-1:2006/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 3-1. Башни, мачты и дымовые трубы: башни и мачты»

Толщина стенки гололеда – II (5мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет- 10мм)

Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03.101-2017 - IV.

Средние температуры воздуха:

- год - +3,2^{0}С;
- наиболее жаркий месяц (июль) - +20,7^{0}С;
- наиболее холодные: - месяц (январь) - -15,1^{0}С;
- пятидневка обеспеченностью 0,98 – 37,7^{0}С, обеспеченностью 0,92 – 31,2^{0}С;
- сутки обеспеченностью 0,98 - 40,2^{0}С, обеспеченностью 0,92 – 35,8^{0}С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см (СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):

- суглинки и глины - 171;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 208;
- пески средние, крупные и гравелистые - 222;
- крупнообломочные грунты - 253.

Среднегодовое количество осадков - 319 мм, в том числе в холодный период - 99 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 39 см. Количество дней: с градом - 2;

- с гололёдом - 6;
- с туманами - 23;
- с метелями - 26;
- с ветрами свыше 15 м/сек - 40.

Глубина нулевой изотермы в грунте средняя из максимальных за год -142 см.

- максимум обеспеченностью 0,90 – 190 см.
- максимум обеспеченностью 0,98 – 219 см

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

6.2.2 Генеральный план

Данный раздел не требуется согласно Заданию на проектирование.

6.2.3 Технологические решения

Данный раздел не требуется согласно Заданию на проектирование.

6.2.4 Архитектурные решения

Проектом предусмотрено расширение помещения РЩ-110кВ.

Проектируемая пристройка - кирпичная, одноэтажная, прямоугольной формы в плане с размерами в осях: А/Б - 5,42м х 2/3 - 4,64м.

Высота от пола до потолка - 2,7 м.

Высота здания - 4,30 м.

Внутренняя отделка помещений:
Потолок - затирка швов, грунтовка, подвесной потолок типа «Аромстронг».
Стены и перегородки - грунтовка, шпаклевание выравнивающими сухими смесями, декоративная штукатурка (дождик), окраска водоэмульсией за 2 раза.
Полы - керамическая плитка.

Наружная отделка:
Стены - кирпич, цоколь - облицовка гранитной плиткой, двери - металлические, кровля - профнастил, окна - металлопластиковые.

Результаты экспертизы
Раздел соответствует - СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Конструктивные решения
Уровень ответственности - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Пристройка к РЩ-110кВ
Степень огнестойкости здания – II
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4.
За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке - 358,22.
Фундаменты - монолитные железобетонные. Монолитный фундамент выполнить из бетона пониженной проницаемости W8, марки по морозостойкости F150 на сульфатостойком пцементе. Материал - бетон класса С20/25 по ГОСТ 26633-2015 из бетона нормальной проницаемости W8, марки по морозостойкости F150.
Основное рабочее армирование - AIII (А400) по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментной подушкой предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100мм.
Гидроизоляция: вертикальная - обмазка горячим битумом за 2 раза, горизонтальная - из двух слоев гидроизола ГИ -Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК -Г -65 ГОСТ 2889-80.
Наружные стены - из силикатного кирпича СУРПо-М125/F75/2,0 ГОСТ 379-2015 толщиной 640 мм на растворе М100 по ГОСТ 5802-66. - Утеплитель минплита р=95 кг/м^3 толщиной 100мм
Кладка наружных стен ведется с армированием через 4 -рядов кладки, сеткой 50/50/3/3 из проволоки Вр -1.
Цоколь здания - облицовывается плиткой.
Отмостка - бетонная шириной 800 мм по уплотненному грунту с уклоном 0.03
Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в .1.
Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм с утеплителем из полужесткой минплиты марки ПП-80 на базальтовой основе по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100мм.
Элементы заполнения проемов - окна пластиковые с двойным остеклением.
Полы – керамическая плитка.
Двери внутренние - по ГОСТ 475 -2006.
Кровля – чердачная, холодная, профлист, по СТ РК 2083-2011 по деревянным стропилам Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, ГОСТ24454-80, относительной влажностью не более 20%.

ПС 500 кВ «ЦГПП»
Открытое распределительное устройство 110 кВ.
Опоры под оборудование выполняются из сборных железобетонных стоек УСО и металлических марок, на которые устанавливается электротехническое оборудование.
Порталы выполнены в виде П-образных рам.
Стойки - центрифугированные железобетонные типа СК, траверсы - металлические.
Отдельно стоящие молниеотводы, лестницы и штырь молниеотвода - металлические.
Установка всех стоек предусматривается в по схемам, приложенным к проекту.
Прокладка кабелей на ОРУ осуществляется в сборных железобетонных кабельных лотках и каналах, перекрываемых съемными железобетонными плитами.
Опоры под оборудование - металлоконструкции и сборные железобетонные стойки типа СОН.
Для кабельных лотков приняты сборные железобетонные элементы по серии 3.4071.-157 выпуск 1. Участки для прокладки кабелей под автодорогой выполняются из железобетонных дырчатых блоков, укладываемых на уровне лотков, при этом отметка дороги в этом месте поднимается.

Результаты экспертизы
Раздел соответствует СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий, сооружений», СН РК 2.04-21-2010 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

6.2.6 ИНЖЕНЕРНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ
Электротехнические решения.
При подключении нагрузок Тепличного комплекса к ОРУ 110 кВ ПС 500 кВ ЦГПП загрузка АТ 220/110 кВ не превышает номинальной мощности установленных автотрансформаторов, поэтому их замена не требуется.

Основные технологические решения
В соответствии с техническими условиями АО «KEGOC» на ПС «ЦГПП» предусматривается:
- строительство одного нового линейной ячейки №11 на ОРУ 110 кВ;
- строительство кабельных каналов от проектируемых ячеек до существующих кабельных каналов;
- установка панели защит воздушной линий в ОПУ;
В соответствии с типовыми проектными решениями (407-03-539.90), на ОРУ принято к установке оборудование, аналогичное установленному:
- Выключатель элегазовый баковый 3AP1 DT -123;
- Разъединитель горизонтально-поворотный с одним комплектом заземляющих ножей S2DAT, 110 кВ;
- Разъединитель горизонтально-поворотный с двумя комплектами заземляющих ножей S2DA2T, 110 кВ;
- Разъединитель горизонтально-поворотный килевой с одним комплектами заземляющих ножей S2DAT, 110 кВ;

Релейная защита, автоматика и управление

На подстанции постоянный оперативный ток напряжением 220 В.

В ОПУ устанавливается дополнительный шкаф защиты воздушной линий с цифровыми микропроцессорными устройствами серии SIPROTEC 7SJ6355, 7SA6115.

Управление выключателями 110 кВ выполнено из ОПУ, с помощью системы SCADA и по месту.

Разъединители 110 кВ и их заземляющие ножи с моторным приводом. Управление приводами из блока управления по месту установки разъединителей, из шкафа DC и из системы SCADA.

Оперативная блокировка разъединителей электромагнитная.

Выключатель 110 кВ элегазовый баковый с пружинным приводом. Вторичные соединения в ОРУ 110 кВ выполняются в шкафах наружной установки DC-4.

Номер места вновь устанавливаемых шкафов защиты и автоматики согласован со службой РЗА эксплуатации.

Контрольные кабели к устройствам защиты и автоматики с цифровыми приборами выбраны марки NYCY, силовые кабели марки ВВГнг

Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии

Основной тракт между РДЦ филиала АО «KEGOC» Акмолинские МЭС и ДЦ ПС 110 кВ Тепличный комплекс: подвеска оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ) по проектируемой ВЛ от ПС 110 кВ Тепличный комплекс до ПС 500 кВ ЦГПП, далее прокладка ВОК до ЛАЗ РДЦ филиала АО «KEGOC» Акмолинские МЭС.

Резервный тракт между РДЦ филиала АО «KEGOC» Акмолинские МЭС и ДЦ ПС 110 кВ Тепличный комплекс: Организация сотовой связи ТОО «Картел» между ДЦ ПС 110 кВ Тепличный комплекс и РДЦ филиала АО «KEGOC» Акмолинские МЭС.

Данные АСКУЭ ПС 110 кВ Тепличный комплекс в АСКУЭ НДЦ СО передаются по сети Интернет через провайдера сотовой связи.

Каналы релейной защиты и противоаварийной автоматики, САОН между ПС 110 кВ Тепличный комплекс и ЦГПП, организуются по ВОЛС по выделенным парам оптических волокон.

Для обеспечения непрерывного электропитания телекоммуникационного оборудования, оборудования систем SCADA и АСКУЭ предлагается установка системы гарантированного электропитания ИБП 5000 BASRT5KRMXLW-HW.

Результаты экспертизы

Раздел соответствует - СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», ПУЭ РК 2015 г. Правила устройства электроустановок (изм. 22.02.2022), СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

6.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирма ИП «ТАБИГАТ» от 2024 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 2395Р от 23.05.2016 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ39VWF00085398 от 05.01.2023 года, выдано РГУ «Департамент экологии по городу Астаны Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Определена категория предприятия: намечаемая деятельность: Сеть электроснабжения к тепличному комплексу, г.Нур-Султан, район «Байқоныр», район пересечения шоссе Өндіріс и улицы 358 согласно пп.66) п.1 раздела 3 и пп.3) п.2 раздела 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, также согласно пп.2) и пп.4) п.12 Главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, ***относится к III категории***.

На период строительства валовый выброс составляет – 10.682070386 тонн.

Минимальные расстояния от проектируемых объектов до границы санитарно-защитной зоны приняты согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2

Общеобразовательные, профессиональные образовательные и дошкольные образовательные организации, а также организации, осуществляющие медицинскую деятельность в районе размещения объекта строительства отсутствуют на расстоянии более 50 м.

6.4. Организация строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет - 3,0 месяца.

Согласно письму заказчика, исх. №206 от 22.01.2024 года определен срок начала строительства – 1 квартал 2024 года.

6.5. Сметная документация.

Объект строительства находится в регионе - город Астана. В соответствии с региональной классификацией Республики Казахстан объект отнесен к сметному району -01.

Сметная документация составлена согласно: приказа № 222-НК от 01 декабря 2022 Министерства индустрии и инфраструктурного развития комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства «об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» вводящим в действие:

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год;

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на оборудование объектов строительства» 2023 год;

СТС РК 8.04-07-2022 «Сборники сметных тарифных ставок в строительстве» 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;
СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год;
СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;
В программном комплексе АВС-4 редакция 2022.12. от19.12.22г. Основанием для составления настоящей документации служит рабочий проект.
При составлении сметной документации служит приняты
- Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм при производстве СМР в зимнее время» - 1,3%;
- Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» - 1,76%
- Затраты заказчика на технический надзор - 3286214,148.2,38% = 78211,897.
- Затраты заказчика на авторский надзор - 3286214,148.0,82% = 26946,956.
Налог на добавленную стоимость - 12%.

таблица 2

Основные показатели по сметной документации

№	Наименование показателя	ед.изм.	количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.	тыс. тенге	3 836 177,313
	в том числе:		
	- СМР	тыс. тенге	661 580,438
	- оборудование	тыс. тенге	2 624 633,71
	- прочие	тыс. тенге	549 963,165

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено письмо заказчика с согласованием проектных решений.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Радиационную безопасность земельного участка, выделенного под реконструкцию сетей электроснабжения к тепличному комплексу, с целью обеспечения безопасных условий для работы персонала, подтверждена результатами замеров, выполненных филиалом ТОО «KAZ ATOM» (протокол дозиметрического контроля №112ГАМ от 18.08.2023 года, протокол плотности потока радона с поверхности грунта №112РАД от 18.08.2023 года).

7.2. Оценка принятых решении

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

таблица 3

7.3. Основные технико-экономические показатели:

№	*Наименование показателя*	*Единица измерения*	*Показатели*	
			заявленные	*рекомендуемые к утверждению*
1	*Пристройка к РЩ-110кВ*			
	- общая площадь	$м^2$	21,7	21,7
	- площадь застройки	$м^2$	25,1	25,1
	- строительный объем	$м^3$	108,1	108,1
2	*Электротехнические решения*			
	- номинальное напряжение	кВ	110	110
	- максимальное длительное рабочее напряжение	кВ	126	126
	- номинальная частота	Гц	50	50
	- номинальный рабочий ток, 50 Гц	А	2000	2000
	- полный выключателя	кг	3600	3600
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.				
3	Общая сметная стоимость	тыс.тенге	3 836 177,313	3 836 177,313
	в том числе:			
	- СМР	тыс.тенге	661 580,438	661 580,438
	- оборудование	тыс.тенге	2 624 633,710	2 624 633,710
	- прочие	тыс.тенге	549 963,165	549 963,165
4	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция сетей электроснабжения к тепличному комплексу, расположенному в районе пересечения ш.Ондирис и угол ул.№327, г.Астана. Реконструкция ОРУ 110кВ», *соответствует* требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями и сметной стоимостью строительства:

Пристройка к РЩ-110кВ

- общая площадь	21,7 м^2
- площадь застройки	25,1 м^2
- строительный объем	108,1 м^3
Электротехнические решения	
- номинальное напряжение	110 кВ
- максимальное длительное рабочее напряжение	126 кВ
- номинальная частота	50 Гц
- номинальный рабочий ток, 50 Гц	2000 А
- полный выключателя	3600 кг

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.

Общая сметная стоимость	3 836 177,313 тыс.тенге
в том числе:	
- СМР	661 580,438 тыс.тенге
- оборудование	2 624 633,710 тыс.тенге
- прочие	549 963,165 тыс.тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Development Company», в соответствии с условиями электронного договора от 05 февраля 2024 года № КС-0009-01.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Оформление экспертного заключения, соответствует Правилам оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015г. №305.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып ««Астана қаласы, Өндіріс тас жолы және №327 көшесінің қиылысында орналасқан жылыжай кешеніне электрмен жабдықтау желілерін қайта жаңарту. 110кВ АТҚ қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына *сәйкес келеді* және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер мен құрылыстың сметалық құны:

РЩ-110кВ-қа жапсар жай

- жалпы ауданы	21,7 м^2
- құрылыс алаңы	25,1 м^2
- құрылыс көлемі	108,1 м^3
Электротехникалық шешімдер	
- номиналды кернеу	110 кВ
- максималды ұзақ жұмыс кернеуі	126 кВ
- номиналды жиілік	50 Гц
- номиналды жұмыс тогы, 50 Гц	2000 А
- толық ажыратқыш	3600 кг

2024 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны.

Жалпы сметалық құны	3 836 177,313 мың. тенге
соның ішінде:	
- СМР	661 580,438 мың. тенге
- жабдық	2 624 633,710 мың. тенге
- басқалар	549 963,165 мың. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 05 ақпандағы № КС-0009-01 шартының талаптарына сәйкес «Astana Development Company» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі береді.
8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
8.4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.
8.5. ҚР ҰЭМ 02.04.2015 ж. №305 бұйрығымен бекітілген қала құрылысы және құрылыс жобалары (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттама) бойынша сараптамалық қорытындыларды ресімдеу қағидаларына сәйкес келеді.

Токуов Б.К. (Директор)

Бекпаев Е.У. (Эксперт)

Абдукаликов Ж.К. (Эксперт)

Шалов Б.М. (Эксперт)

Беляева Е.В. (Эксперт)

Бейсембаева С.Е. (Эксперт)