«Мекенжайы бойынша орналасқан "Зелёный Север" ЖШС өндірістік алаңының электр желілеріне қосылу СКО, Петропавл, Я. Гашек 26, 26В, 26В к., Промышленная 17 к. (сыртқы электрмен жабдықтау желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2022 ж. № ПЭЦ-0008/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зелёный Север» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Интелэнергострой» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«АртМонолитСтрой» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мекенжайы бойынша орналасқан "Зелёный Север" ЖШС өндірістік алаңының электр желілеріне қосылу СКО, Петропавл, Я. Гашек 26, 26В, 26В к., Промышленная 17 к. (сыртқы электрмен жабдықтау желілері)»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0008/22 от 30.05.2022 г.

по рабочему проекту

«Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Зелёный Север»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Интелэнергострой»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртМонолитПроект»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)»
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 15.04.2022 г. № 08/22, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и ТОО «Зелёный Север».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Зелёный Север».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интелэнергострой» (лицензия № 20012069 от 20.08.2020 года, проектная деятельность - II категория, выдана КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо -Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртМонолитПроект» (лицензия № 18018124 от 02.10.2018 года, проектная деятельность - II категория, выдана КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо -Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 01.09.2021г.;

договор об установлении сервитута на земельный участок с ТОО «РиМ-КазАгро» от 11.01.2022 г.;

постановление акимата г. Петропавловска от 13.04.2022 г. №397 об установлении права ограниченного целевого использования на земельные участки;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 01.09.2021 г. № KZ93VUA00503484, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоПроектСК» от 2021г. арх.№2021-07-ИГИ-03;

топографическая съемка М1:500, выполненная в сентябре 2021 г. ИП «Ткачук Л.П.», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 16.07.2003 года ГСЛ № 001916, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

технический проект, выполненный ТОО «АртМонолитПроект» от 02 декабря 2021г.;

письма заказчика:

от 22.02.2022 г. № 46/22 о проведении экспертизы рабочего проекта, об источнике финансирования, генеральном проектировщике;

от 02.03.2022 г. № 48/22 с информацией о сроках начала строительства;

технические условия:

ТУ на присоединение к электрическим сетям от 28.06.2021 г., выданные АО «Севказэнерго»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Письмо АО «Севказэнерго» о согласовании рабочего проекта от 17.01.2022 г. № ПС-30-29-145;

Письмо ТОО «Интелэнергострой» в АО «Севказэнерго» о согласовании проектной документации от 14.12.2021г. №59;

Письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО» от 14.02.2022 г. № KZ27VDC00086400 о том, что экологическая экспертиза не требуется;

Протокол общественных слушаний КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО» от 11.02.202 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Монтажные схемы ГРУ 10 кВ;

Альбом 2. Электротехнические чертежи ГРУ;

Альбом 3. Сети электроснабжения;

Альбом 4. Электротехнические чертежи РП 10 кВ;

Альбом 5. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии;

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Паспорт проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является подключение производственной территории к центральному электроснабжению в северной части г. Петропавловска со строительством распределительного устройства (распределительного пункта РП) 10 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположен в северо-восточной части г. Петропавловска по адресу: от ул. Я. Гашека, 28 до производственной территории, расположенной по ул. Я. Гашека, 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17, в г. Петропавловск, СКО. Доставка всех строительных материалов и технологического оборудования предусматривается автотранспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства и прил. А СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория относится к IВ климатическому подрайону.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -16,8 до +19,5°С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми-летние (июнь-август).

Абсолютная минимальная температура составляет (-45,0)°С, абсолютная максимальная - (+40,5)°С.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 34.8°С.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год составляет 189 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 40 мм, запас воды в снеге 88 мм.

Согласно картам районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) территория строительства относится:

- по карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» - к снеговому району IV. Снеговая нагрузка на грунт составляет sk =1,8 кПа;

- По карте 5 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (в результате снегопада с с исключительно низкой вероятностью)» - к снеговому району IV. Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт составляет sk =3,6 кПа.

Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-западный (за июнь-август) и южный (декабрь-февраль).

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период - IV, номер района по давлению ветра – IV.

Наименьшая относительная влажность бывает в мае месяце (58%), наибольшая – ноябре месяце (84%), среднегодовая величина относительной влажности составляет 74%.

Район строительства - несейсмический.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

В проекте «Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)» для бесперебойной работы проектируемого РП 10 кВ. и качественного электроснабжения объекта, в точках подключения данного РП 10 кВ (1-2 секции шин 10 кВ. ГРУ 10 кВ ПТЭЦ-2), проводится монтаж силового оборудования с отходящими кабельными линиями 10 кВ.

Для подключения проектируемого объекта проектом предусмотрено выполнить реконструкцию 2х ячеек (на 1 и 2 секции шин 10 кВ) ГРУ 10 кВ. К модернизации приняты ячейки 10 кВ № 10 (1 секция шин ГРУ 10 кВ.) и № 27 (2 секция шин ГРУ 10 кВ). Проектом предусматривается осуществить демонтаж б/у оборудования в ячейках №10; 27 ГРУ 10 кВ. ПТЭЦ-2, выполнить очистку от строительного мусора данных ячеек, осуществить монтаж нового силового оборудования. К монтажу в каждой ячейки приняты: вакуумные выключатели марки ВВУ-СЕЩ-10-31,5/1600, с установкой разъединителей марки РВЗ-1Б-10/1000 с ошиновкой их по секциям шин, алюминиевыми шинами АД 31.Т 6х100. К монтажу в ячейках 10 кВ. № 10;27 предусмотрены сухие токоограничивающие реакторы марки РТСТ-10-1000-0,56 У3. Все оборудование, предусмотренное к монтажу в ячейках №10; 27 ГРУ 10 кВ. ПТЭЦ-2, проверено по пропускной способности (номинальному току) и токам короткого замыкания. Дополнительно проектом рассмотрено увеличение каналов системы телемеханики КП «Исеть» с установкой измерительных преобразователей ЦЛ-

9249-441054. Учет электроэнергии выполнен на ячейках 10 кВ №10;27 с монтажом приборов учета марки А 1802-RAL-P4G-DW-4.

Для бесперебойной работы проектируемого РП 10 кВ и качественного электроснабжения объекта в РП 10 кВ монтируется модуль системы телемеханики на базе АПТК «ТЕЛУР» ЗАО «НПП РАДИОТЕЛЕКОМ» и модуль АСКУЭ, выполненном на оборудовании фирмы «Эльстер-Метроника». Учет электроэнергии выполнен с применением на вводных и отходящих ячейках 10 кВ приборов учета марки А 1140-05-RAL-BW-4T.

РП 10 кВ.

Предусмотрено строительство распределительного устройства (распределительного пункта РП) 10 кВ. для подключения объекта в северной части г. Петропавловска. Распределительный пункт выполнен в виде блочно-модульного, полностью укомплектованного оборудованием, здания.

Проектируемое РП 10 кВ. выполнено из блочных модулей серии КРУ-БМЗ с распределительным устройством (РУ 10 кВ) и соответствуют требованиям стандарта СТ АО 38961038-03-2006. КРУ-БМЗ изготавливается по рабочей конструкторской документации предприятия с учетом требований СТ АО 38961038-03-2006. Изготовление и установка электрооборудования в КРУ-БМЗ производится в соответствии с технической документацией на данные изделия. Конструктивно РП 10 кВ. представляет собой распределительное устройство (РУ 10 кВ), смонтированное в блочно-модульном здании (размером 9000х6000 мм) из нескольких модульных блоков. Модульные блоки скомпонованы в единое комплектное устройство (здание) с полностью смонтированными внутри 13 ячейками 10 кВ. марки КСО 2-10 (камера сборная одностороннего обслуживания 10 кВ).

Распределительное устройство 10 кВ выполнено в 2х секционном исполнении и состоит из следующих камер:

- 1 секция шин 10 кВ: 3 линейных ячейки КСО 2-10; вводная ячейка КСО 2-10; ячейка трансформатора собственных нужд (ТСН); ячейка трансформатора напряжения (ТН); ячейка секционного выключателя.
- 2 секция шин 10 кВ: 3 линейных ячейки КСО 2-10; вводная ячейка КСО 2-10; ячейка трансформатора собственных нужд (ТСН); ячейка трансформатора напряжения (ТН). Комплектация ячеек КСО 2-10 представлена в опросном листе электротехнических чертежей. Модульный блок, из которого собирается КРУ-БМЗ, представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками). Стены модульного блока выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «Сендвич» толщиной 80-100 мм с окрашенной оцинкованной металлической облицовкой и минераловатным (негорючим и экологически безопасным) утеплителем на базальтовой основе. Панели жестко крепятся болтовыми соединениями к каркасу блока и устанавливаются на фундамент (см. листы АС), предварительно смонтированный на площадке из песчано-гравийной смеси.

В части требований безопасности КРУ-БМЗ соответствует ГОСТ (в части требований безопасности к шкафам КРУ, камерам КСО). Выполнение линий для проектируемого распределительного устройства- кабельное. КРУ-БМЗ поставляется с монтированным в модулях системой основного и аварийного освещения, системой обогрева, пожарной сигнализации, вентиляции.

Вентиляция БМЗ выполняется:

-естественная не регулируемая (реализована при помощи жалюзийных решеток). С внутренней стороны решетки устанавливается металлическая сетка с размером ячеек 10 мм. Решетки снабжены крышками для закрытия вентиляционных проемов в зимнее время.

Система обогрева.

Для предотвращения выпадения росы и обеспечения нормальной работы оборудования в помещении БМЗ предусмотрено установка 6 электрических конвекторов (Р=2 кВт каждый), укомплектованных термостатами, позволяющими работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Система освещения представлена:

-рабочим освещением, предназначенным для освещения внутреннего пространства БМЗ и выполняемое светильниками настенного исполнения (8шт) с светодиодными лампами мощностью по 13 Вт каждая.

-аварийным освещением, выполняемым светильниками (4шт) с автономными аккумуляторами со светодиодными лампами мощностью 10 Вт каждая.

Электроснабжение РП-10 кВ

Для подключения проектируемого РП 10 кВ от ГРУ 10 кВ ПТЭЦ-2 выполняется монтаж кабельных линий 10 кВ. Суммарная нагрузка объекта по стороне 10 кВ составляет 9890 кВт, вычисляем максимально допустимый ток Iр=621,4 А.

К монтажу принимается спаренный кабель марки АСБлШв 3х240 мм² номинальный ток которого равен Iр=359 А. К каждой ячейки 10 кВ ГРУ 10 кВ ПТЭЦ 2 прокладывается по 2 КЛ 10 кВ марки АСБлШв 3х240 мм². Сечение проектируемой линии 10 кВ удовлетворяет стойкости к токам к.з и проверяется на потерю напряжения в КЛ 10 кВ.

С учетом протяженности проектируемых кабельных линий (1775м), согласно параметру кабеля АСБлШв 3х240 мм² находим потерю напряжения в линии, составляющую ∆U=2,26%, удовлетворяет норме, не более (∆U=5%).

Вывод: сечение двух проектируемых кабельных линий 10 кВ марки 2АСБлШв 3х240 мм² достаточно для заявленной нагрузки 9890 кВт. Две спаренные кабельные линии 10 кВ марки 2АСБлШв 3х240 мм² монтируются от ячейки 10 кВ №10 (1 секция шин 10 кВ ГРУ 10 кВ ПТЭЦ 2 КЛ №1;2) и ячейки 10 кВ №27 (2 секция шин 10 кВ ГРУ 10 кВ ПТЭЦ 2 КЛ №3;4). От ячеек 10 кВ ГРУ по территории ПТЭЦ-2 КЛ 10 кВ, протяженностью 275 м, монтируются в существующем кабельном туннеле с прокладкой по устанавливаемым кабельным стойкам и полкам К 1151, с заделкой проходимых противопожарных стенок негорючим материалом.

За территорией ПТЭЦ-2 монтируемые 2 кабельные траншеи с укладкой в каждой по два кабеля марки АСБлШв 3х240 мм² протяженностью 1484 м каждая до проектируемого РП 10 кВ. Ввод в проектируемое РП выполнен четырьмя кабелями марки АСБлШв 3х240 мм² . Земляные работы вести в присутствии заказчика и ответственных лиц в ведении которых находятся инженерные коммуникации попадающие в зону застройки.Траншеи в охранной зоне копать вручную. Составить акты на скрытые работы при укладке кабеля.

Реконструкция ГРУ

Для подключения проектируемого объекта проектом предусмотрено выполнить реконструкцию двух ячеек (на 1 и 2 секции шин 10 кВ) ГРУ 10 кВ. К модернизации приняты ячейки 10 кВ № 10 (1 секция шин ГРУ 10 кВ) и № 27 (2 секция шин ГРУ 10 кВ). Проектом предусматривается осуществить демонтаж б/у оборудования в ячейках №10;27 ГРУ 10 кВ ПТЭЦ-2, выполнить очистку от строительного мусора данных ячеек, осуществить монтаж нового силового оборудования. К монтажу в каждой ячейки приняты: вакуумные выключатели марки ВВУ-СЕЩ-10-31,5/1600, с установкой разъединителей марки РВЗ-1Б-10/1000 с ошиновкой их по секциям шин, алюминиевыми шинами АД 31.Т 6х100 мм². к монтажу в ячейках 10 кВ № 10;27 предусмотрены сухие токоограничивающие реакторы марки РТСТ-10-1000-0,56 У3. Все оборудование,

предусмотренное к монтажу в ячейках №10; 27 ГРУ 10 кВ ПТЭЦ 2 проверено по пропускной способности (номинальному току) и токам короткого замыкания. Дополнительно проектом рассмотрено увеличение каналов системы телемеханики КП «Исеть» с установкой измерительных преобразователей ЦЛ-9249-441054. Учет электроэнергии выполнен на ячейках 10 кВ №10;27 с монтажом приборов учета марки А 1802-RAL-P4G-DW-4.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели к проекту

Таблица 1

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I I I
Принятое напряжение	В	10000
Расчетная мощность	кВт	9890
Косинус	cos φ	0,92
длина КЛ-0,4	км	7,2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности строительстве».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Объект строительства 4-ой категории, экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Рабочий проект «Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация

строительства предприятий, зданий и сооружений».

В проекте организации строительства выполнено:

организационно-технологическая схема строительства;

Приведены данные о потребности в рабочих кадрах, в строительных машинах и механизмах, воде, во временных зданиях и сооружениях;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Продолжительность строительства составляет 3,5 мес, в т.ч. подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства планируется во 2-ом квартале 2022 г., (письмо от 02.03.2022г. № 48/22).

Заделы по годам – 2022 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. No249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. No 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.2) от 12.04.2022г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 24;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021; - «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими

техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. No 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года No 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года No 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года No249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 с учетом изменений и дополнений;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 с учетом изменений и дополнений;
- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. No249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года No 29, с учетом заделов по годам строительства:; 2022г-3063тг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район -15.01 Северо-Казахстанская область г. Петропавловск

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я.Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Произведено разделение проекта на несколько разделов, касаемых отдельно реконструкции ГРУ, кабельной линии, устройство РП 10 кВ, устройства АСКУЭ, устройства релейной защиты.
2. Была выполнена привязка проектируемой кабельной линии к существующим зданиям и сетям. Произведена корректировка кабельной ведомости.
3. Откорректирована спецификация оборудования.
4. Была выполнена корректировка шифров нормативных документов.
5. Откорректированы чертежи согласно ГОСТ21.101-97

Сметная документация

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.2) от 12.04.2022г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2022 года. Общая сметная стоимость строительства определена в ценах 2022г. с учетом текущего уровня цен согласно протоколу РБК, Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2022г-3180тг).

Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.

1. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций, и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.

2. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами:

- материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью;

- исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина КЛ-10 кВ	км	6,6	7,102
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 год,			

	в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	235,224 *132,372* 45,556 57,297	375,356 *139,919* 157,899 77,538
3	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Подключение к электрическим сетям производственной территории ТОО "Зелёный Север", расположенной по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека 26, 26Б, 26В, ул. Промышленная 17 (внешние сети электроснабжения)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательству РК со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина КЛ-10 кВ	–	7,102 км.
Общая сметная стоимость строительства в в текущих ценах на 2022 год	–	375,356 млн. тенге,
в том числе:		
СМР	–	139,919 млн. тенге,
оборудование	–	157,899 млн. тенге,
прочие затраты	–	77,538 млн. тенге;
Продолжительность строительства	–	3,5 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора от 15.04.2022 г. № 08/22.

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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Костырев Ю.А.

Директор

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Ревенко Е.Л.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Молоканов В.Ю.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"