«Жамбыл облысы Қордай ауданы Аухатты ауылындағы жаңа тұрғын алабында инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымға-0,4 кВ ӘЖ электр желілерін салу « объектісіне жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге рұқсат беру»
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2022 ж. № КЫРАН-0217/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"ТаразТауЖоба" ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Қордай ауданы Аухатты ауылындағы жаңа тұрғын алабында инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымға-0,4 кВ ӘЖ электр желілерін салу «объектісіне жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге рұқсат беру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0217/22 от 24.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "ТаразТауЖоба"

г. Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

**1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области»», разработан в 2022 году.

**2 ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТаразТауЖоба», государственная лицензия ГСЛ № 18006170 от 28 марта 2018 года (II категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области.

**ГИП** – Шекеев Д.Б.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство инженерной инфраструктуры новостройки электроснабжение ВЛ 0,4 кВ в села Аухатты Кордайского района Жамбылской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области»;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ12VUA00726102 от 17 августа 2022 года рабочего проекта «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект "Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области», выданное «Отделом архитектуры и градостроительства Кордайского района»;

- постановление «Акимата Кордайского района Жамбылской области» № 68 от 08 февраля 2019 года «О выдаче разрешения на строительство объекта "строительство электрических сетей ВЛ - 0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре нового жилого массива в селе байты Кордайского района Жамбылской области»;

- постановление «Акимата Кордайского района Жамбылской области» № 61 от 08 февраля 2019 года «О выдаче разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект строительства электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно - коммуникационной инфраструктуре нового жилого массива в селе байты Кордайского района Жамбылской области»;

- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» в 2022 году;

- письмо заказчика о финансировании проекта №01-01/1514 от 14 ноября 2022 года.

*Технические условия:*

«На подключение вновь вводимого жилых массивов в селе Аухатты и Масанчи КГУ «Отдел АГиС акимата Кордайского района» к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» №205-27-19 от 20 февраля 2019 года, выданного ТОО «ЖЭС»;

- письмо срок действия технических условий №205-27-19 от 20.02.2019 года выданных на подключение вновь вводимых жилых массивов в селе Аухатты и Масанчи расположенных в районе с. Аухатты и Масанчи- продлеваются до 31 декабря 2023 года. № 883/27 от 29 июня 2022 года, выданного ТОО «ЖЭС».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области»», согласованно со всеми, заинтересованными организациями.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. КТПН-160кВА трансформаторная подстанция.
Альбом 2. КТПН-250 кВА трансформаторная подстанция.
Альбом 3. КТПН-400 кВА трансформаторная подстанция.
Альбом 4. ЭС – Электроснабжение массив Аухатты.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью и задачей проекта является - Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области».

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Объект строительства расположен по адресу: Жамбылская область, Кордайский район, село Аухатты.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону Г, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 26,2°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м$^2$;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м$^2$;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 210 см;
- зона влажности – сухая.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

С целью изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий пробурено 24 скважин глубиной по 3,0 м.

Бурение скважин производились буровым станком УГБ –50М d-168 мм. Из скважины отобраны монолиты и пробы грунта нарушенной структуры.

По окончании бурения скважин, а также отбора монолитов и проб грунта нарушенной структуры выработки ликвидированы путем обратной засыпки, выбуренным грунтом.

Физико-механические свойства грунтов исследованы в грунтоведческой лаборатории в соответствии с действующими ГОСТ ами.

Камеральная обработка полевых материалов и лабораторных анализов, а также составление инженерно - геологического отчета производились в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-техническими документами.

По классификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента:1ый - супесь просадочная, 2 ой - супесь непросадочная . Физические свойства

для ИГЭ приведены по лабораторным данным. Расчетные характеристики грунтов даны по коэффициенту пористости согласно СН РК 2.01-01-2013 СП РК 1.02-102-2014.

Подземные воды в период изысканий до глубины пройденных выработок не вскрыты.

Грунты согласно СН РК 2.01-01-2013 табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=790-1060 мг/кг ) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO 4+CI=410-592мг/кг ) являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Электроснабжение**

Жилые дома проектируемого жилого массива Аухатты подключены от точки подключения проектируемой ПС 110/35/10кВ «Кызылсай» согласно технических условий № 205-27-19 от 20.02.2019 г., выданных ТОО «ЖЭС».

Проектируемы КТПН-10/0,4кВ предусмотрено запитать от РУ-10кВ ПС 110/35/10кВ «Кызылсай» двумя линиями №1 и №2 проводом СИП3-10кВ расчетным сечение 120 мм$^2$ с подвеской по опорам ВЛ3-10кВ и опорам с совместной подвеской 0,4кВ.

В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление всех опор ВЛ3-

10 кВ и всех КТПН с нормируемым сопротивлением растеканию электрического тока согласно ПУЭ.

Объект относиться II (нормальный )уровень ответственности не относящийся к технической сложности объекта.

ВЛЗ-10кВ от ПС 110/35/10кВ «Кызылсай» до проектируемого КТПН-10кВ протяженность линии 27,899 км проводом СИПЗ-10кВ расчетным сечение 1х120 мм$^2$.

4. Комплектные трансформаторные подстанции

В проекте предусмотрено установка комплектной трансформаторных подстанций с трансформаторами мощностью 160кВА, 250кВА, 400кВА с воздушным вводом 10кВ и кабельным выходом 0,4кВ в количестве 14 штук на фундаментных блоках ФБС.

Комплектные трансформаторные подстанции изготавливаются Алматинским электромеханическим заводом.

В КТПН обеспечен учет электроэнергии на выводе от силового трансформатора выполняется счетчиком «ASPAN Kazakhstan» DTZ22INHE с концентратором подключенными через трансформаторы тока.

**ВЛИ - 0,4 кВ**

Для разводки к жилым домам вдоль улиц запроектировано строительство двухцепных и четырехцепны, одноцепных ВЛИ-0,4 кВ, сооружаемых на железобетонных стойках типа СВ95-2а и СВ-105. ВЛИ - 0,4 кВ выполняются изолированным самонесущим проводом типа СИП-4 сечением от 4х35 мм² до 4х120 мм². Сечения проводов типа СИП выбраны исходя из расчетного тока в линии и максимальной потери напряжения в ВЛИ, не превышающей 6,3%.

Подвеска проводов типа СИП предусмотрена согласно Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO, разработанному ОАО «Казсельэнергопроект» в 2012 году.

Для опор ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление провода PEN на каждой опоре согласно требованию ТГЭС, которое также используется в качестве грозозащитного.

На проектируемых опорах предусмотрена установка светильников уличного освещения. Поопорная спецификация ВЛИ-0,4кВ на листах ЭС-51… ЭС-106, объемы работ по сооружению ВЛИ-0,4кВ см. на листе ЭС-1. Ведомость опор ВЛ-0,4кВ для КТПН №1,,,,№14 ЭС-37…ЭС-50.

**Уличное освещение**

ля уличного освещения предусмотрены светильники светодиодные мощностью 100 Вт.

Освещение улиц однорядное . Осветительные провода марки СИП-4 расчетного сечения 4х35. Значения средней яркости покрытия проезжей части улиц 6 люкс.

Подключение светильников к сети предусмотрено проводами марки ПВС сечением 1,5 мм² через предохранители SVV10.25. Для управления уличным освещением в на трансформаторной подстанции предусмотрена установка ящика управления освещением ЯУО.

**Учет электроэнергии**

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемых КТПН-10/0,4кВ на выводах 0,4 кВ от силовых трансформатора счетчиком «ASPAN Kazakhstan» DTZ22INHE с концентратором подключенными через трансформаторы тока.

Предусмотрен учет для каждого жилого дома.

**Кабельная линия КЛ-0,4кВ**

Проектом предусматривается строительство КЛ-0,4кВ от КТПН до концевых опор ВЛИ0,4кВ .

Кабельная линия выполнена прокладкой в траншее на глубине 0,7м.

Кабельная линия выполнена кабелем марки АВБбШв расчетного сечения смотреть кабельный журнал ЭС-12… ЭС-20. Вся кабельная линия 0,4кВ при пересечениях с трубопроводом выполнена в трубе полиэтиленовой ПНД-100мм.

На всем протяжении предусмотрена прокладка сигнальной ленты укладывается в траншее над кабелем на расстоянии 250мм от наружных покровов.

**Заземление и защитные меры электробезопасности**

Защитные меры электробезопасности разработаны в соответствии с разделом 1.7 ПУЭ. Заземляющие устройства КТПН-10/0,4 кВ разработаны общими для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства принято равным 4*0,01ρ гр., Ом. Контур заземления КТПН смотреть в альбомах .

Предусмотрено заземление всех опор ВЛ3-10 кВ с нормируемым сопротивлением растеканию электрического тока для населенной местности. Для опор ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление провода PEN на всех опорах, которое также используется как грозозащитное.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

**6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Данный проект предусматривает «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода

объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

**6.5 Организация строительства**

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 11 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

**Мероприятия по технике безопасности**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку.

После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях.

Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м.

По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж. На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов.

С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

**Указания по производству работ в зимнее время**

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

### 6.6 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. №249-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. № 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-4 (редакция 2022.10.1 Windows). года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, РСНБ РК 2015 (редакция 2022).

3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы (ЭСН РК 8.04.01.-2015 (редакция 2022).

4. Сборники расценок на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04.02.-2015.(редакция 2022г.)

5. Стоимость оборудования принята в соответствии с ресурсно-нормативной базой РСНБ РК 2015(2022).

6. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к ЭСН РК 8.04.01.-2015(2022).

7. Временные здания и сооружения приняты по НДЗ РК 8.04-05-2015.

8. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтностроительных) работ в зимнее время приняты по НДЗ РК 8.04-06-2015

9. 9. Непредвиденные работы и затраты Подрядчика – 2%

10.Сметная стоимость строительства принята на 2 квартал 2023г.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 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 № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3450 тенге.

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

Территориальный район 8.06 – Жамбылская область.

## 7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области», внесены следующие изменения и дополнения:

*Сметная документация:*

*-откорректировано согласно рабочего проекта.*

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта. Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе: | млн. тенге | 1784,216 | 1784,216 | 0 |
| | СМР | млн. тенге | 1446,184 | 1446,184 | 0 |
| | оборудования | млн. тенге | 83,881 | 83,881 | 0 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 254,150 | 254,150 | 0 |
| 2 | Категория электроснабжения | | II | II | |
| 3 | Напряжение | кВ | 10 | 10 | |
| 4 | Количество и мощность трансформаторной подстанции | шт | 2 | 2 | |
| 5 | Количество и мощность трансформаторной подстанции | шт | 3 | 3 | |
| 6 | Количество и мощность трансформаторной подстанции | шт | 9 | 9 | |
| 7 | Протяженность ВЛЗ - 10кВ | км | 27,899 | 27,899 | |
| 8 | Протяженность ВЛИ-0,4кВ | км | 54,885 | 54,885 | |
| 9 | Протяженность ВЛИ-0,4 кВ наружного освещения | км | 43,175 | 43,175 | |
| 10 | Протяженность КЛ-0,4кВ | км | 5,468 | 5,468 | |
| 11 | Протяженность ввода в жилые дома | км | 32,66 | 32,66 | |
| 12 | Электрическая нагрузка 1 жилого дома | кВт | 12,0 | 12,0 | |
| 13 | Расчетная мощность | кВт | 3201 | 3201 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | жилых домов на перспективу 5 лет | | | | |
| 14 | Расчетная мощность наружного освещения на перспективу 5 лет | кВт | 120,1 | 120,1 | |
| 15 | Коэффицент мощности cosф: жилых домов Наружного освещения | | 0,89<br>0,85 | 0,89<br>0,85 | |
| 16 | Число часов максимума нагрузки жилье/наружное освещение | | 3000/1800 | 3000/1800 | |
| 17 | Ожидаемое годовое потребление электроэнергии: Жилыми домами Наружное освещение | Тыс кВт. ч | 9603000<br>216180 | 9603000<br>216180 | |
| 18 | Подключаемые жилые дома | шт | 1633 | 1633 | |
| 19 | Продолжительность строительства | мес. | 11 | 11 | |

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

| **№ п/п** | **Раздел** | **Эксперт** | **Специализация эксперта** (по аттестату) | **Номер аттестата** Дата выдачи | **Результат** (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Электроснабжения | Рамазанов Асхат Оралович | Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем) | KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года | соответствует |
| 2 | Сметная документация | Озгумбаева Юлия Игоревна | Сметная часть | KZ02VJE00056906 от 28.10.2020 года. | соответствует |

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Выдача разрешения на разработку проектно-сметной документации на объект «Строительство электрических сетей ВЛ-0,4 кВ к инженерно-коммуникационной инфраструктуре в новом жилом массиве в селе Аухатты Кордайского района Жамбылской области»» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. – 1784,216 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 1446,184 млн. тенге;
оборудования – 83,881 млн. тенге;
прочие затраты – 254,150 млн. тенге;
продолжительность работ – 11 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области».

**8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Жамбыл облысы Қордай ауданы Аухатты ауылындағы жаңа тұрғын үй алабында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымға ӘЖ-0,4 кВ электр желілерін салу "объектісіне жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге рұқсат беру" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және Қазақстан Республикасында бекітуге ұсынылады. мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2023 ж. - 1784,216 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ – 1446,184 млн. теңге;
жабдықтар-83,881 млн. теңге;
басқа шығындар - 254,150 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы-11 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.

5. Осы сараптамалық қорытынды "Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"КММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

**Озгумбаева Ю.И. (Директор)**

**Рамазанов А.О. (Эксперт)**

**Озгумбаева Ю.И. (Директор)**