Бекітемін
«АБСОЛЮТ GROUP» ЖШС
Директор
Л.А. Жыйлысова

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Жамбыл ауылындағы турғын үй алаңын электрлендіру**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.04.2017 ж. № AG-0010/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл ауданының тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық
және тұрғын үй инспекциясы бөлімі»
Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Икар-Строй»,
Алматы қ.

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Жамбыл елді мекенін электрмен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «АБСОЛЮТ GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен берілді

Утверждаю
Директор
ТОО «АБСОЛЮТ GROUP»
Жыйлысова Л.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ AG-0010/17 от 03.04.2017 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекций Жамбылского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Икар-Строй»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области» выдано ТОО «АБСОЛЮТ GROUP»

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №AG-0008 от 24 марта 2017 года, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области».

2 ЗАКАЗЧИК : ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций Жамбылского района».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Икар-Строй», г.Алматы (государственная лицензия от 09 января 2015г.,ГСЛ №15000580, приложение на 3-х листах, II категория, выдано Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан).

ГИП – Нурлыбай С.М. (приказ от 02.01.2016г., №1/1).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области » утвержденное руководителем отдела «Отдел жилищно - коммунального хозяйства и жилищной инспекций Жамбылского района» от 03 февраля 2015 года;

постановление акимата Жамбылского района о решении на разработку ПСД и на строительство электроснабжение жилого массива с.Жамбыл от 23 марта 2015 года, №270;

архитектурно-планировочное задание от 22 мая 2015 года №32 выданное ГУ «Отдела Архитектуры и градостроительства Жамбылского района»

топографическая съемка , выполненная ТОО «Икар-Строй»;

технические условия №25.1-3033 от 13.07.2015 года на постоянное электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Жамбылского района» о начале строительства во втором квартале 2017 года, от 22 февраля 2017 года №7-86;

письмо РГП «Госэкспертиза» о возможности проведения рабочего проекта «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области» в аккредитованных экспертных организациях, от 29 декабря 2016 года №01-02-08-01/7366.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №24-24/106 от 28 апреля 2016 года;

согласование пересечение земельных участок с Жамбылским районным отделением АОФ РГП «НПЦЗем» в 2016 году;

заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для периода строительства по объекту «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области », №В3-0052/17 от 13 марта 2017 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматинской области»;

письмо РГУ «Департамента по защите прав потребителей Алматинской области», от 27 февраля 2017 года № 17-1-3-4-0965 – по рабочему проекту «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области», отраслевого заключения не требуется;

Согласование графических материалов

Согласование плана наружных сетей водопровода – ЭС, лист 2:

с Главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района» от 05 марта 2016 года;

АО «АЖК» 26 марта 2016 года;

Жамбылским РЭС от 26 апреля 2016 года

ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Жамбылского района» от 22 марта 2016 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Паспорт проекта

Общая пояснительная записка.

06/2015-ЭС - Электроснабжение

СД – Сметная документация.

ПОС – Проект организации строительства.

ОВОС – Оценка воздействия охраны окружающей среды.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель – обеспечение бесперебойного и постоянного электроснабжения жилого массива с.Жамбыл.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения участка и характеристика участка

Участок строительство электроснабжения расположен в жилом массиве села Жамбыл Жамбылского района Алматинской области .

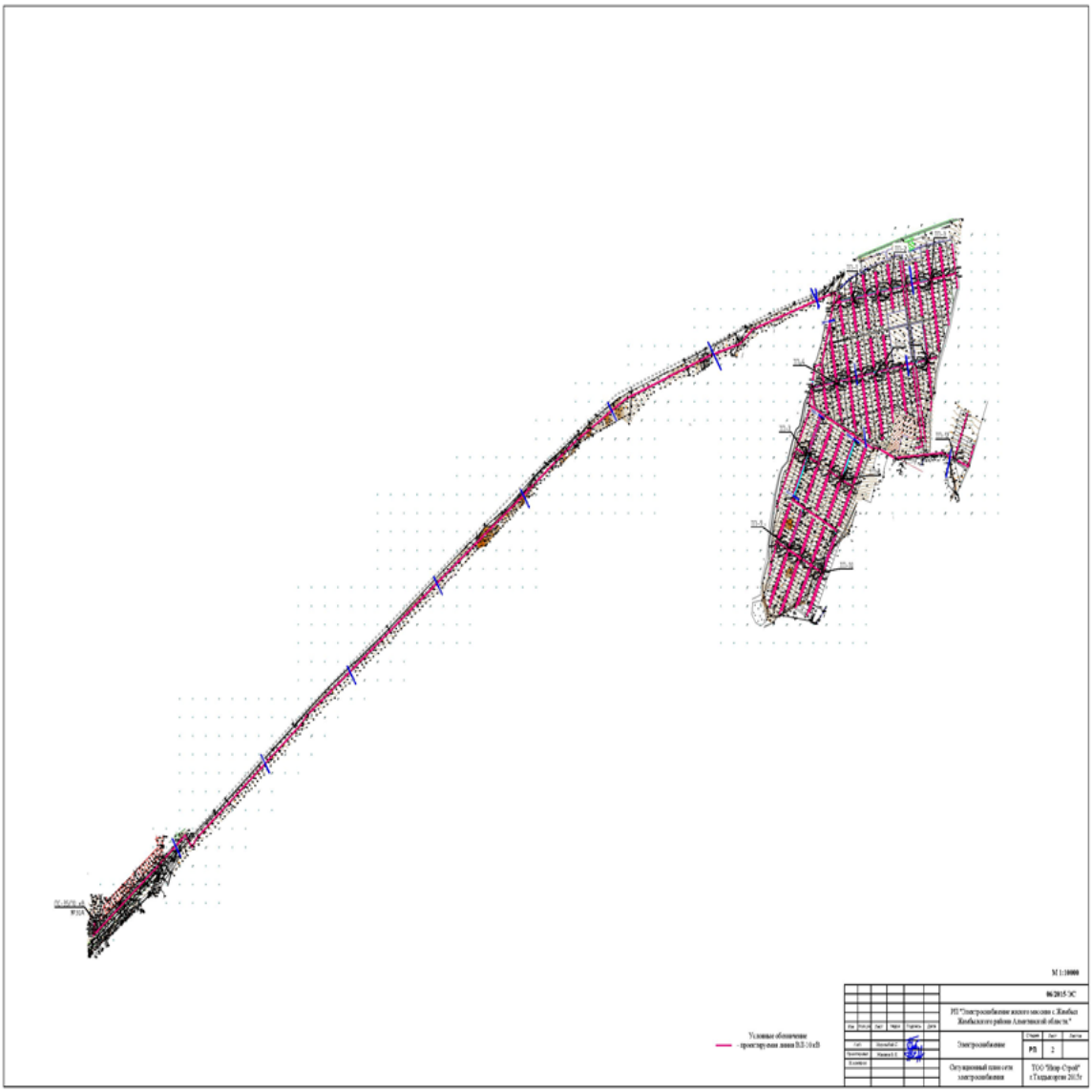

Рисунок 1. Ситуационная схема место размещения участка.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район - III-В (СНиП РК 2.04-01-2010*).

Вес нормативного снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) – 100 кг/м2.

Нормативное ветровое давление (СНиП 2.01.07-85*) – III 38кг/м2;

Наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 30 С.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

6.1.1 Существующее состояние объекта

На выделенном участке для строительство ИЖС с.Жамбыл в настоящее время отсутствует электроснабжение .

6.2 ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Настоящим проектом предусматривается «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области », выполненная в соответствии: с техническим заданием на проектирование, утвержденным руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ», от 03 февраля 2015 года.

6.2.1 ***Электроснабжение***

Проект предусматривает строительство электрических сетей к новым трансформаторным подстанциям в с. Жамбыл и распределительные сети 0,4 кВ до отдельных участков ИЖС. .

Основанием для проектирования является:
технические условия АО АЖК №25.1-3033 от 13.07.2015г и №25.1-606 от 17.02.2016г.

Передаваемая мощность проектируемыми ЛЭП-10 кВ составила 1200 кВт.

Длина новых ЛЭП-10 кВ проводом СИП-3- 70мм2- 8,615 км, проводом СИП-3-50 мм2 – 3,33 км.

В качестве опор в проекте применены одноцепные железобетонные опоры на стойках СВ105-3,5 , которые могут быть использованы в I-IV районах по гололеду и ветру .

Максимальная расчетная длина пролетов с учетом климатических условий района прокладки ВЛ принята по рекомендациям типового проекта 3 407.1–143.1 и составляет не более 60 м.

Для оперативного управления при аварийных ситуациях и профилактических работах в начале и в конце проектируемых линий предусмотрена установка разъединителей типа РЛНД-10/400 У1 с приводом ПРНЗ – 10 - УХЛ1.

Согласно технических условий на электроснабжение проектом предусматривается установка 11 проектируемых трансформаторных подстанций:

Комплектные трансформаторные подстанции КТПН производства Кентауского завода:

КТПН-63/10-0,4кВ с силовым трансформатором ТМ-63кВА – 1 шт;

КТПН-250/10-0,4 кВ с силовым трансформатором ТМ-250 кВА – 2 шт,

КТПН-160/10-0,4кВ с силовым трансформатором ТМ-160 кВА – 5 шт,

КТПН-100/10-0,4 кВ с силовым трансформатором ТМ- 100 кВА – 3 шт.

Учет потребляемой электроэнергии в каждой КТПН предусмотрен устанавливаемым электронным счетчиком «ДАЛА» типа СА4-Э720 ТХ PPL CIP , изготовляемыми корпорацией «Сайман».

Для отдельных участков ИЖС предусмотрена установка шкафов учета электроэнергии типа ШУЭ-П03-1Н с электронными счетчиками «ДАЛА» типа СОЭ711 ТХ РР.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению проектируемого объекта.

Согласно технических условий, выданных АО АЖК, исходными данными являются:

Категория токоприемников по надежности электроснабжения– III.

Максимальная присоединяемая мощность не более 1200 кВт.

Присоединение проектируемых ВЛ-10 кВ предусмотрено к существующей ячейке №7 на ПС-35/10 кВ №30А «Каракастек». В соответствии с требованиями технических условий АО АЖК предусмотрена замена в вводной ячейке и в ячейке №7 РУ-10 кВ типа КРН-III-10 существующих масленных выключателей ВМГ-10 на вакуумные выключатели типа ВВ/TEL-10-20/630 У2.

В проекте выполнен расчет токов КЗ и расчет устройств релейной защиты для отходящей ВЛ-10 кВ.

Заземляющее устройство КТПН принято общим для напряжений 10 кВ и 0,4 кВ.

Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из стали полосовой сечением 40х4 мм, укладываемой по периметру фундамента ТП, с забивкой вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16мм.

Выполнен расчет заземляющего устройства.

Наружное заземляющее устройство соединяется с внутренним контуром заземления КТПН.2

Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая конструкция корпуса КТПН, соединенная с наружным контуром заземления.

Заземление опор соответствует типовому проекту 3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ" .

Основные технические показатели

Напряжение сети электроснабжения	- 10 кВ, 50 Гц.
Количество и марка провода ВЛ-10кВ	- ВЛЗ -10кВ, СИП-3 сеч. 70 и 50мм2.
Общая длина	- 11,945 км.
Мощность передаваемая на объекты	- 1200 кВт.
Количество и мощность устанавливаемых КТПН	- 1х63кВА+ 3х100 кВА+5х160кВА + 2х250 кВА.

Инженерно-технические мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные решения разработаны с учетом существующей нормативной документации. Строгое выполнение указаний проектной документации исключает возникновение на объекте любых аварий и ЧС в процессе монтажа и эксплуатации оборудования объекта.

Охрана окружающей среды

Проектируемый объект по основным компонентам воздействия на окружающую среду, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажет

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды ,включающее:

контроль пылевыделений;

применение технически исправных машин;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

выравнивание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель;

Получено заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области», №ВЗ-0052/17 от 13 марта 2017 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматинской области»;

Организация строительства

Строительные работы выполняются со строгим соблюдением правил по технике безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До начала производства работ осуществляется подготовка площадки согласно СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовка площадки для складирования материалов;

доставка на площадку необходимых материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, биотуалеты, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом по СП РК 1.03-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.» Часть II п.9 «Непроизводственное строительство» под п. 9.2 «Коммунальное хозяйств»

Начало строительства – в втором квартале 2017 года, согласно письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Жамбылского района», от 22 февраля 2017 года №7-86.

Основные технические показатели:

директивный срок строительства – 4 (четыре) месяца.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса "SANA-2001" Версия 31-2.35 от 15.02.17 г.по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен и расценок (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений:

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2015 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на:

2017 год – 2269 тенге,

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

На рассмотрение представлена сметная стоимость:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 г.	315913,194	тыс. тенге,
в том числе:		
строительно-монтажные работы	225971,571	тыс. тенге;
оборудование	28204,654	тыс.тенге
прочие затраты	61736,969	тыс. тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы:

Электроснабжение

Изменения и дополнения к проекту, внесенные по замечаниям экспертизы.

1) Указаны нагрузки на каждую проектируемую КТПН.
2) Схема электроснабжения согласована с АО АЖК.
3) Откорректированы схемы однолинейные принципиальные КТПН.
4) Представлен расчет сопротивления контура заземления КТПН.
5) Откорректирована Общая пояснительная записка и спецификации.

ПОС

6) «ПОС-Проект организации строительства» приведен в соответствие.

Сметная документация

7) Откорректирован расчет стоимости проектно-изыскательских работ.

8) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы проекта.

9) Откорректированы размер затрат на услуги технадзора на согласно приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 02 мая 2012 года.

10) Из сметного расчета стоимости строительства исключены возврат материалов от временных зданий и сооружений, согласно пункту 3.5 изменения и дополнения выпуск 15 к СН РК 8.02-09-2002, введенным в действие с 19 декабря 2014 года Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 19 декабря 2014 года, № 136 нқ.

11) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

12) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

13) Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

14) Заменена расценка на напряжение 35 квт по проекту 10-20кв.

15) Приняты коэффициенты к расходу материалов приняты согласно, утвержденных нормативов.

16) Расценка принята как на силовой трансформатор, заменена на расценку трансформатор тока.

17) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям и предложениям экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 335 от 28 июля 2016 г. «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически и технологически несложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с техническим заданием, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения (СП РК 3.02-102-2014; СНиП РК 3.02-022009*; СНиП РК 2.02-05-2009; СП РК 2.02-20-2006; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»; МСН 3.02-05-2003 и др.).

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных проектных решений.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики

Сравнительный анализ технико - экономических показателей:

таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность электрических сетей ЛЭП-10 кВ	км	11,945	11,945	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	87,87	115,36	+27,49
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	77,18	97,85	+20,67
	оборудование	млн. тенге	9,63	16,17	+6,54
	прочие	млн. тенге	1,06	1,34	+0,28
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года	млн. тенге	315,91	412,34	+96,43
	в том числе: СМР	млн. тенге	225,97	286,50	+60,53
	оборудование	млн. тенге	28,20	47,34	+19,14
	прочие	млн. тенге	61,74	78,50	+16,76
4	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Примечание: В результате экспертизы рабочего проекта определена достоверная общая сметная стоимость в прогнозном уровне цен 2017 года.
Изменение сметной стоимости произошло за счет:
включения в сметную документацию объемов работ согласно принятым проектным решениям.
Увеличение по инициативе заказчика количество абонентов, подключаемых к проектируемой линии электроснабжения (ввод в здание).
Первоначально количество подключаемых абонентов составляло 150, однако, по откорректированному заказчиком Заданию на проектирование, количество абонентов увеличилось на 851 и составило, таким образом, 1001 абонент.

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Электроснабжение жилого массива с.Жамбыл Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность сетей водопровода	11,945 км.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	115,36 млн. тенге
в том числе: СМР	97,85 млн. тенге.
оборудование	16,17 млн. тенге
прочие	1,34 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017 год	412,34 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	286,50 млн. тенге
оборудование	47,34 млн. тенге
прочие затраты	78,50 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	4 месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Икар-Строй» в соответствии с условиями договора.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить уведомления о начале строительно-монтажных работ в контрольно-надзорных органах и заинтересованных организациях.

Заказчику во исполнение Постановления Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование. Материалы и конструкции отечественных производителей.

Ахметова Т.К.

Эксперт

Стружкин Б.А.

Эксперт