«Жамбыл облысы Сарысу ауданы Жаңатас қаласында «Құрылысшы» массивіне электр желісінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2021 ж. № ЭЦБРК-0043/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мекен-жай Тараз» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Сарысу ауданы Жаңатас қаласында «Құрылысшы» массивіне электр желісінің құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС (16.09.2020 жылғы №00025 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдылық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитеті берген) берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз, сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦБРК-0043/21от30.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»

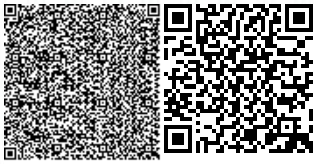
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мекен-жай Тараз»
г.Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации № 00025 от 16.09.2020 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦБРК-015 от 18.10.2021 года, заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» и ТОО «Мекен-Жай Тараз».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мекен-жай Тараз», государственная лицензия ГСЛ № 000097 от 16.09.2005 г. (II категория), выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области» от 09.09.2021 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» Шалбаевым Д.;

архитектурно-планировочное задание № KZ84RUA00083323 от 01.09.2021 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарысуского района» на проектирование объекта «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»;

постановление акима города Жанатас № 31 от 01.04.2021 г. о разработке ПСД строительство электрических сетей в массиве «Строитель» г. Жанатас;

письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» № 694 от 12.10.2021 года о рассмотрении рабочего проекта «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»;

письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» № 739 от 02.11.2021 года, о том, что финансирование объекта запланировано из областного бюджета, начало строительства – II квартал 2022 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым С.О. в сентябре 2021 года, государственная лицензия № 18002116 от 02.02.2018 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 02.02.2018 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Мекен-Жай Тараз» в сентябре 2021 г., государственная лицензия ГСЛ № 00097 от 16.09.2005 г., приложение к государственной лицензии от 21.02.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 16.11.2021 года.

Технические условия:
№ 123-27-21 от 04.02.2021 г. на электроснабжение, выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо (мотивированный отказ) КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» № KZ06VDC00084353 от 22.11.2021 года, о том, что объекты IV категории не проходят государственную экологическую экспертизу и не получают экологическое разрешение;

согласование рабочего проекта «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области»: с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»; с КГУ «Отдел земельных отношений Сарысуского района»; с Сарысуским РЭС.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1		Общая пояснительная записка
Том 2.1	Альбом 1	Электрические сети напряжением 6 и 0,4 кВ
Том 2.2		Комплектная трансформаторная подстанция
	Книга 1	Сметная документация
	Книга 2	Топографическая съемка
	Книга 3	Отчет об инженерно-геологических изысканиях
	Книга 4	Проект организации строительства
	Книга 5	Паспорт проекта
		Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области», разработан ИП «Назарбеков Е.Б.», (государственная лицензия № 001012Р от 24.05.2007 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК»

5.4 Цель и назначение объекта

Обеспечение электрическими сетями и наружным освещением жилого массива «Строитель» в городе Жанатас.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Территория строительства расположена в жилом массиве «Строитель» в городе Жанатас.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции с. Байкадам. Район изысканий относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое знойное лето.

Абсолютная климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин минус 41°С, плюс 44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет - 32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет -26,1°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет - 27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <8 ˚- 160 суток, а со средней суточной температурой наружного воздуха не выше <10 ˚- 178 суток, согласно таблице 3.1 (продолжение 7-14).

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0 кПа. Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к Межгорной долине, имеющей вытянутую форму с северо-запада на юго-восток, заключенный между горными сооружениями Большой и Малый Актау.

Рельеф изыскуемой территории, в геоморфологическом отношении представляет собой холмистую горную местность, грядовый, мелкосопочный. Гряды и холмы чередуются с пологими и довольно широкими понижениями, разделяющиеми гряды в широтном и субширотном направлении. Общий уклон с юго-запада на северо-восток. Общий уклон на северо – запад, а в изыскаемой площадки (склон холма) на северо восток.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СН РК 1.02.02-2016. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрозонирования. Основные положения.(приказ 31-НҚ от 12.07.2016) участок изысканий относится к III категории.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие нижнекембрийские скальные породы, средне-верхночетвертичные отложения различных генетических типов, перекрывающие мощным чехлом скальные образования.

Средне –верхночетвертичные отложения представлены щебенистыми грунтами известняков.

Грунты не просадочные.

Грунтовые воды (трещинные воды, верховодка) на исследованной территорий не вскрыты. По архивным данным максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 5 метров.

Амплитуда колбания уровня подземных вод по данным Жанатасской геолого-разведочной партий, проводивший подсчет запасов подземных вод, колеблется от 0,7 до 1,5 м. Максимальное стояние зеркало подземных вод в марте-апрелн, минимально в декабре-январе.

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным:

- для супеси составляет 0,5 м/сутки; для песков мелкозернистых 5 м/сут;
- для суглинка 0,15 м/сут;
- для крупнообломочных грунтов -20 с/сут.

В литологическом разрезе приняты два инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) (табл.4) представлен Насыпной слой, щебень, супесь, мощностью 0,3 м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) (табл.4) представлен щебенистым грунтом известняка вскрытой мощностью до 2,7 м.

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффициенту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Сцепление. Угол внутреннего трения, модуль деформации, условное расчетное сопротивления грунтов даны согласно СП РК 5.01-102-2013.

Нормативные значения модуля деформации *E* , Мпа, глинистых нелессовых грунтов и Приложение Б *(обязательное)* Расчетные сопротивления грунтов оснований Таблица Б.3 – Расчетные сопротивления 0 *R* глинистых грунтов

Основные характеристики грунтов (ИГЭ)

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе текучести	Влажность на границе раскатывание	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/ м^3	Удельный вес скелета грунта, кН/ м^3	Удельный вес твердых частиц, кН/ м^3	Коэффициент пористости	Сцепление кПа	Угол внутреннего трения, градус	Модуль деформаций мПа		Условное расчетное сопротивления грунта кПа
													При естественной влаж.	При водонасыщений	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Насыпной грунт, щебень, супесь	0,3													
2	Щебенистый грунт известняка	До 2,7	Н PI PII				23,8	22,5		0,53	8	40			600

Н-нормативные характеристики.

PI- расчетные характеристики, по несущей способности при доверительной вероятности-0,85

PII- расчетные характеристики, по деформациям при доверительной вероятности-0,95.

Условное расчетное сопротивления грунтов показаны в таблице 2.

Грунты на территории изысканий до глубины 2,0 м следует принять как незасоленные, коррозийную активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (от 2312 до 8500 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до сильноагрессивной, для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием C_3S не более 65 %, C_3A не более 7 %, $C_3A + C_4AF$ не более 22 % и шлакопортландцемента от неагрессивной до сильноагрессивной, и для сульфатостойких цементов являются от слабоагрессивной до неагрессивной, по содержанию хлоридов (410-до 1160 мг/кг) CL= грунты для железобетонных конструкций определена как среднеагрессивные.

Сухой остаток 0,63

Коррозийная активность к стальным конструкциям:

По потере массы образца – от низкой 0,82 м/сут,до высокой (3,7 м/сут).

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно таблице 3.6 СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология составляет (так как в нормативном документе не

приведены данные по г. Жанатас для отчета приводим данные с. Саудакент, близлежащего населенного пункта из приведенных) - 98 см.

Глубину проникновения нулевой изотермы в грунт согласно схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт (приложения А, рисунок А.2; так как в таблице 3.7 не приведены данные глубине проникновения нулевой изотермы по Жамбылской области) составляет – при максимуме обеспеченностью 0,90 - 100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98 - 150 см.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах РК, оценивается в семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам на территории строительства оценивается как вторая.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаваторами:

Таблица 2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл СН РК 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаватором	
1	Насыпной грунт	2	2	6б
2	Щебенистый грунт известняка	5	5	33 б

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1 Генеральный план

Территория строительства расположена в массиве «Строитель» города Жанатас. Предусмотрено строительство воздушной линий напряжением 6 и 0,4 кВ. Строительство зданий и сооружений в данном проекте не предусмотрено, в связи с этим генеральный план для данного объекта не разрабатывался.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Уровень ответственности объекта – технически и технологически несложный, II (нормальный), сети и системы напряжением 6 кВ и ниже.

Категория потребителей по надежности электроснабжения – третья. Проектом предусмотрено строительство объектов электроснабжения жилого массива «Строитель» в городе Жанатас согласно техническим условиям № 123-27-21 от 04.02.2021 г., выданным ТОО «ЖЭС».

Предусмотрен следующий объем электросетевого строительства:

строительство воздушной линии напряжением 6 кВ протяженностью 0,172 км с совместной подвеской цепи напряжением 0,4 кВ - 0,124 км;

строительство комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-160-6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 160 кВА в центре нагрузок;

строительство воздушных линий напряжением 0,4 кВ общей протяженностью 1,9 км (длина трассы) с подвеской самонесущих изолированных проводов общей протяженностью 3,708 км, в том числе фонарного провода для подключения светильников наружного освещения – 1,652 км.

Точка подключения объекта - ближайшая опора существующей ВЛ-6 кВ Ф-314 ПС-35/6 кВ «Коксу». Согласно требованию п. 2 технических условий на электроснабжение

предусмотрена замена линейной ячейки №14 Ф-314 на ячейку КРУ-6 кВ типа К-VI-01 с вакуумным выключателем типа ВВ/TEL-10 с микропроцессорным устройством РЗА.

Отпайка от ВЛ-6 кВ Ф-314 выполняется изолированными проводами марки СИП3 сечением 50 мм² с установкой железобетонных опор со стойками СВ105-5. Подвеска провода СИП-3 выполняется с использованием арматуры фирмы ENSTO. Типовые чертежи опор приняты согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO», разработанному ТОО «Институт «Казсельэнергопроект», 2019 г.

Для подведения электроэнергии к жилым домам вдоль улиц предусмотрено строительство одноцепных и двухцепных ВЛИ-0,4 кВ, сооружаемых на железобетонных опорах со стойками типа СВ95-3,5 (для одноцепных ВЛ) и СВ105-5 (для двухцепных ВЛ). Типы опор приняты в связи с усиленными ветровыми и гололедными нагрузками в г Жанатас.

Воздушные линии 0,4 кВ выполняются изолированными самонесущими проводами типа СИП-4 сечением от 4х35 мм² до 4х70 мм². В качестве фонарного провода для подключения светильников наружного освещения используется провод СИП-4 сечением 2х25 мм².

Сечения проводов СИП-4 выбраны исходя из расчетного тока в линии и максимальной допустимой потери напряжения в ВЛИ, не превышающей 6,0% для одно- и двухэтажной застройки, 5 % - для светильников наружного освещения.

Подвеска проводов СИП-4 выполняется 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.

Подключение жилых домов выполняется перекидкой проводов СИП сечением 2х16 мм² от ближайших опор ВЛИ-0,4 кВ к домам.

На проектируемых опорах предусмотрена установка светодиодных светильников уличного освещения типа Galad Волна Мини LED-60W мощностью 60 Вт. Освещение улиц, в основном, однорядное. Нормируемая освещенность дорожного покрытия принята не менее 5 лк. Питание светильников выполняется осветительными линиями марки СИП-4 расчетного сечения, подвешенными по опорам ВЛИ-0,4 кВ.

В качестве меры электробезопасности и для защиты от грозовых перенапряжений ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление провода PEN на опорах. Расстояние между заземленными опорами ВЛИ-0,4 кВ согласно ПУЭ РК не превышает 200 м.

Предусмотрено заземление опор ВЛ-6 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом. Для защиты изолированных проводов ВЛ-6 кВ предусмотрена установка искровых разрядников типа SDI 10.2 – на анкерных опорах, SE20.3 – на промежуточных опорах. На опорах с разъединительными пунктами предусмотрена установка ОПН типа SGA 1012.

Комплектная трансформаторная подстанция

Согласно техническим условиям на электроснабжение и с учетом расчетной мощности потребителей электроэнергии (138,3 кВт) предусмотрена установка в центре нагрузок комплектной трансформаторной подстанции киоскового типа с воздушными вводами 6 кВ и воздушными выводами 0,4 кВ, типа КТПН-160-6/0,4 кВ.

Установка КТПН-160 выполняется на железобетонных стойках УСО-4А, опущенных в пробуренные котлованы глубиной 2,1 м на щебеночную подсыпку, см. чертеж КС-1.

Предусмотрено устройство контура заземления, выполненного из электродов диаметром 16 мм длиной 5 м, соединенных горизонтальными шинами заземления из круглой стали диаметром 10 мм, с нормируемым сопротивлением 4 Ом.

Подстанция КТПН-160 обеспечена учетом электроэнергии с помощью электронного многотарифного счетчика с дистанционной передачей показаний.

Для защиты от перенапряжений на концевой опоре с разъединителем у КТПН предусмотрена установка ограничителей перенапряжения ОПН типа SGA 1012.10.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВт	10/0,4
3	Количество участков частной застройки	шт	59
4	Расчетная мощность жилого дома	кВт	6,5
5	Расчетная мощность объекта	«	138,3
	в том числе, наружного электроосвещения	«	2,94
6	Коэффициент мощности		0,93
7	Максимальная потеря напряжения	%	4,68
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	165,96
9	Количество трансформаторных подстанций		
	с трансформатором 160 кВА	шт	1
10	Протяженность сетей:		
	- воздушные линии 6 кВ	км	0,172
	- воздушные линии 0,4 кВ	км	3,708
	- в том числе, фонарного провода	км	1,652

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, качественное электроснабжение жилых домов, возможность нормального проезда и пеших прогулок в вечернее и ночное время.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

К зданиям, расположенным на участке, по всей его длине имеется возможность подъезда пожарных автомобилей.

Предусмотрено срабатывание защиты в РУ-0,4 кВ комплектной трансформаторной подстанции и отключение электроэнергии при коротких замыканиях и перегрузках в воздушных линиях 0,4 кВ. Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены. Ремонт и обслуживание электроустановок, находящихся под напряжением, запрещается. Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь соответствующую группу допуска и быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №246 от 13.06.2021 г. гл.2 п.5 и п.13 п.п.2 объект относится к IV категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казакстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК статьи 12 п.4.

6.5 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

краткая характеристика строительной площадки;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 1,0 месяц.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области» - II квартал 2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном 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».

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции,ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 4;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020.

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 № 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 № 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 №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения

Электрические сети напряжением 6 и 0,4 кВ

1. В таблице основных показателей указана расчетная нагрузка на вводе в жилой дом.
2. На чертеже ЭС-2 расчет общей нагрузки приведен в соответствие с проектом.
3. Откорректировано количество плит П-3и для опор ВЛ-6 кВ (было – 12 плит, стало – 10 плит).
4. Откорректировано количество разрядников SDI 10.2 (было – 18 шт, стало – 6 шт).
5. В спецификации ЭС.С-1 длина провода СИП4 сечением 4х35 мм² принята с К=1,08 на стрелу провеса и нормальные отходы.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160-6/0,4 кВ

6. Принципиальная схема РУ-0,4 кВ КТПН-160 приведена в соответствие с разделом «ЭС».
7. Опросный лист на КТПН-160 откорректирован согласно разделу «ЭС».

Сметная документация

8. Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;
9. Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

При отсутствии отечественных аналогов зарубежных товаропроизводителей, материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют: СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико – экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
1.	Протяженность ВЛ-6 кВ	км	0,172	0,172
2.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	км	3,708	3,708
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	61,371 40,576 8,635 12,160	59,318 39,209 8,635 11,474
4.	В том числе: в ценах 2021 г. в ценах 2022 г.	 млн.тенге млн.тенге		 3,396 55,922
5.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство электрических сетей массива «Строитель» в г.Жанатас Сарысуского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономические показателями:

протяженность ВЛ-6 кВ 0,172 км;
протяженность ВЛ-0,4 кВ 3,708 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г., 59,318 млн.тенге;
в том числе: СМР 39,209 млн.тенге;

оборудование	8,635 млн.тенге;
прочие	11,474 млн.тенге;
В том числе:	
в ценах 2021 г.	3,396 млн.тенге;
в ценах 2022 г.	55,922 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	1,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района» и ТОО «Мекен-жай Тараз» в соответствии с условиями договора № ЭЦБРК-015 от 18.10.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Сарысу ауданы Жаңатас қаласында «Құрылысшы» массивіне электр желісінің құрылысын салу», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс еңгіземіз:

ӘЖ-6 кВ ұзындығы	0,172 км;
ӘЖ-0,4 кВ ұзындығы	3,708 км;
құрылыстың 2021-2022 ж.ж. ағымдығы және болжамдағы жалпы сметалық құны	59,318 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	39,209 млн.теңге;
жабдықтар	8,635 млн.теңге;
басқа шығындар	11,474 млн.теңге;
оның ішінде:	
2020 ж. құны	3,396 млн.теңге;
2021 ж. құны	55,922 млн.теңге;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі	1,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Сарысу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ және «Мекен-жай Тараз» ЖШС 18.10.2021 жылғы № ЭЦБРК-015 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директор А. Исенгельдин

Жетекші сарапшы М. Мырзахметова

Сарапшы Р. Байконысова

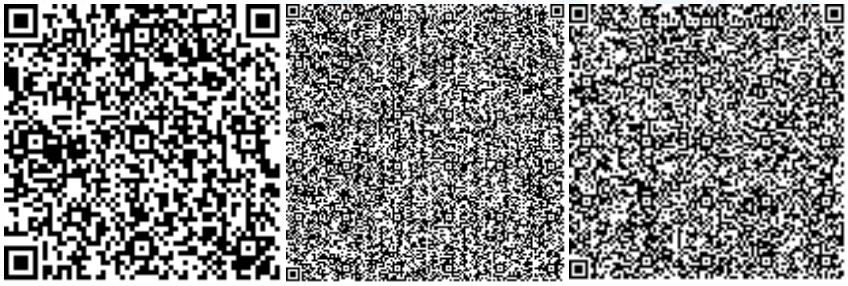
Бас маман Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз

Исенгельдин А.Н.

Директор

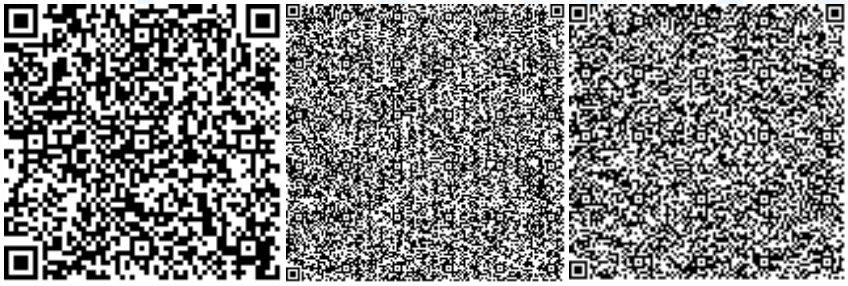
ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»



Байконысова Р.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»



Мырзахметова М.Ш.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР БРК»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД