Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Бөкей ордасы ауданының Бисен ауылында электр желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2025 ж. № IMKE-0117/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бөкей ордасы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі"ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "АТОМЕК"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Бөкей ордасы ауданының Бисен ауылында электр желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «IMK expertise» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«IMK expertise» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ IMKE-0117/25 от 08.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция электрических сетей в селе Бисен Бокейординского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "АТОМЕК"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция электрических сетей в селе Бисен Бокейординского района» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «IMK expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «IMK expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Бөкей ордасы ауданының Бисен ауылында электр желілерін реконструкциялау, Реконструкция электрических сетей в селе Бисен Бокейординского района.

Дополнительные сведения: IMKE-0119-03, 06.11.2025, заявления 06.11.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=89ea6da1-6bbe-49b2-9fc2-d49e439617a4

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АТОМЕК». Гослицензия №18005866 от 20.03.2018 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области. Категория I.

Субпроектировщики:

ТОО «PM ArhProject». Гослицензия 03-ГСЛ№011906 от 15.08.2023 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

ТОО «Elorda Business». Гослицензия ГСЛ №07746 от 04.10.2023 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

ТОО «СоюзПроектГрупп». Гослицензия ГСЛ №01705 от 05.05.2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: IMKE-03/00285 от 06.11.2025 года.

задание на проектирование, утвержденное с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района";

решение Акима Боенского сельского округа Бокейординского района Западно-Казахстанской области, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельном участок за №15 от 04.09.2015 г.;

акт технического обследования объекта, составленный экспертом ТОО «Инж.Тех.Энерго» и ТОО «Западно-Казахстанская РЭК»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

техническое обследование №65 от 02.12.2025 года, выданный ТОО «IMK Enginiring». Свидетельство об аккредитации №KZ93VWC00217268 от 15.08.2024 года. Аттестат эксперта Кушенова Т.К. №KZ81VJE00025511 от 26.04.2012 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ90VUA01283321 от 22.11.2024 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского»;

государственный акт на земельный участок за №08-126-035-074 от 11.07.2017 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЗКО Бокейординским районным отделением;

государственный акт на земельный участок за №08-126-035-075от 05.07.2017 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЗКО Бокейординским районным отделением;

государственный акт на земельный участок за №08-126-035-100 от 11.07.2017 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЗКО Бокейординским районным отделением;

заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 г. Государственная лицензия ГСЛ-Ф №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографической съемки, выполненной «3D Geo-Karta» в 2019 г. Государственная лицензия ГСЛ №19017786 от 27.08.2019 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент»". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии ГСЛ №19017786 от 27.08.2019 года Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района», о том, что финансирование строительства предусмотрено из республиканского бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района», о том, что начало СМР запланировано на май месяц 2026 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района», о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора до место строительной свалки составляет 1,5 км;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района» №79 от 23.10.2025 года, о том, что данный объект, в частности село Бисен, взлетно-посадочная и другие полосы, относящиеся к воздушным судам, отсутствуют.

Технические условия:

на реконструкцию электрических сетей, выданное ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания», №7-32-9/31 от 30.10.2024 года.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования,

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района».

Цель и назначение объекта строительства

Проект разработан с целью обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения населения, социальных и бытовых объектов села Бисен, а также создания и развития инженерной инфраструктуры, направленной на повышение качества жизни жителей и обеспечение устойчивого энергоснабжения существующих и перспективных потребителей.

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка
	Книга 2	Сметная документация
	Книга 3	Проект организации строительства
	Книга 4	Охрана окружающий среды
Том 2	Альбом 1	Наружные электрические сети
	Альбом 2	Генеральный план
	Брошюра	Паспорт проекта

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая трасса расположена на территории села Бисен Бокейординского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2,04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ».

Пункт Уральск.

Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная +41,6°С.

абсолютно минимальная -43,0°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля) +29,9°С

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-32,2°С

пятидневки-29,6°С

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 8,2°С

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 14°С

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 139/-7,6

≤8 °С-193/-4,6

≤10 °С-206/-3,5

Средняя годовая температура воздуха +5,9°С.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 129,0 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 219,0 мм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -6,3 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль – ЮВ.

Преобладающие направление ветра за июнь - август – СЗ.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, см:

-для суглинков и глин-163,0 см.

-для супесей и песков-198,0 см.

-для крупнообломочных грунтов-2,12 см.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см:

Средняя из максимальных за год-95 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -34,7 см, максимально из наибольших декадных - 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 123,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей – 4 дней, туманами – 28,0 дней,метелью - 10,0 дня, грозой – 20,8 дней.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 для участка изысканий принимаются:

- снеговой район - II (карта-1);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период - 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра - III (карта 3,);
- по толщине стенки гололеда – II

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Прикаспийской синеклизе.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный, спланированный.

Высотные отметки рассматриваемой трассы колеблется в пределах от -2,53 до -0,09 и имеет общий уклон с севера на юг.

Гидрографическая сеть на участке работ отсутствует.

Литологическое строение

В геолого-литологияеском строении проектируемой трассы принимают участие аллювиальные верхнечетвертичные грунты, представленные супесями и песками. Супеси-тяжелые, коричневого цвета, твердой консистенции, различной естественной влажности и плотности. Пески- мелкие, средней плотности, с прослойками супесей, влажные и водонасыщенные.

С поверхности земли распространён насыпной грунт, состоящий из супесей и гравия, средней мощностью 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды, в период изыскания (сентябрь месяц 2025 год) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 были вскрыты на глубине 1,0-2,3 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Сезонная амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 0,5-1,0 м. Высокое положение уровня подземных вод, ориентировочно март-октябрь месяцы, низкое положение ноябрь и январь месяцы.

Период изыскания соответствует низкомуположению уровня подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды в слабосолоноватые, с минерализацией 2,54 г/л, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные; по катионному составу-натриево-калиево-магниевые.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По содержанию ионов SO4=1251,6 мг/л при содержании HCO3 – св.6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - среднеагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 177,5 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 4,0 метров выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1– супесь, пористая,твердой консистенции, непросадочная, мощностью 0,2-0,3 м;

ИГЭ-2– песок мелкий, средней плотности, с прослойками супесей, влажный и водонасыщенный, вскрытой мощностью 3,7-3,8 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,69	2,67
Плотность, г/см³.	1,73	1,61
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53	1,51
Пористость, %	40,60	42,30
Влажность природная, %	5,87-11,5	16,4-26,14
Степень влажности.	0,54-0,44	0,60-0,96
Коэффициент пористости.	0,71	0,73
Влажность на границе раскатывания, %	15,8	-
Влажность на границе текучести, %	20,9	-
Число пластичности, %	5,1	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,35	5,0
Показатель текучести	<0	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 18,3/18,3 23/23 3/4 3,0	 18,0/18,0 29/30 1/1 2,0

Гранулометрический состав ИГЭ-2 приведён в нижеследующей таблице:

Фракции, мм.							
Содержание в %.							
>10	10- 5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
нет	нет	0,60	1,48	2,28	22,29	60,73	12,62

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100- 96 –

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

незасоленные, слабозасоленные и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,150-0,820 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-85– сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент–неагрессивные. Нормативное содержание SO4=1615,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций – слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl=292,5 мг/кг.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу –высокая; к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно карты сейсмического районирования разработанной институтом сейсмологии МОН РК и СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность территории оценивается менее 6 баллов по шкале MSK-64.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице.

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35г
Супесь	1	1	36а
Песок	1	1	29а

Результаты обследования:

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Существующий кабель марки ЗАС35 и 4А25. Общая длина всех кабельных линий равна 25,5 км и КТП-10/0,4 кВ 12 шт.

Основные конструкции и конструктивные элементы

Место расположения обследуемого объекта: Бокейординский район, поселок Бисен.

Характер потребления электроэнергии – на постоянной основе.

Категория надежности электроснабжения – III.

Согласно обследованию сети электроснабжения существующей КТП-10/0,4 кВ по ВЛ-10кВ с кабелями ЗАСБ35 и ВЛ-0,4 кВ с кабелями 4А25.

Распределительные сети ВЛ-10 кВ выполняются проводами марки ЗАС35 и 4А25.

Проведенным обследованием технического состояния существующих сетей выявлены следующие повреждения:

При обследовании линии обнаружены дефекты и повреждения в виде значительной коррозии кабеля; имеют повреждения изоляции и скруток; местами наблюдаются обрывы; следы оплавления проводов и коррозия в местах присоединения контактов; кабеля имеют

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

повреждения в виде рассыхания и коробления изоляции. Электрические системы в комплексе с электропроводкой морально и физически изношены, о чем свидетельствует оплавления изоляцией.

Следует отметить, что расчетная нагрузка на электрические сети не соответствует фактической, так как на сегодняшний день, вследствие чего возникают перебои подачи электричества.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние воздушной линий электропередач не удовлетворительное и не соответствует ПУЭ РК, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства», ГОСТ 13015-2012 «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Ввиду выявленных дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние стальных конструкций анкерных опор предварительно оценивается по категории 3 (аварийное состояние конструкции).

Ввиду выявленных дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние стальных конструкций траверсов предварительно оценивается по категории 3 (аварийное состояние конструкции).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемая КТПН была разработана на основании:

- Документу №106 28.11.2025 года от утвержденный руководителем ГУ «Бокейординский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ90VUA01283321 датой выдачи: 22.11.2024 года;
- задание на проектирование от руководителя «Бокейординский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» М.Сисенова.
- решение №15 акима Бисенского сельского округа Бокейординского района ЗКО 04.09.2015 года;
- Инженерно-геологических изыскания от ТОО «А-Геоинжиниринг» от 2025 года.

Проектируемая КТПН устанавливаются на фундамент, высотой 0.60 м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий. Выдержаны расстояния до существующих инженерных коммуникации. Так же предусмотрено КТПН, где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой. Озеленение участка проектом не предусматриваются.

При выполнении монтажных работ соблюдать правила техники безопасности в соответствии со СНиП РК А.2.2.1-2001 эксплуатация электрооборудования и электропроводок, а также охрана труда должна выполняться в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

Охрана окружающей среды

Данный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием не превышает допустимых по СНиП величин. В этой связи проведение воздухо, почво и водоохранных

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

мероприятий, по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим документом не предусматривается.

Технико-экономические показатели КТПН №1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №2

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №3

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	47.60	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	6.6%	
	Площадь покрытия	м²	43.91	93.4%	

Технико-экономические показатели КТПН №4

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №5

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №6

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.76	6.0%	
	Площадь покрытия	м²	59.24	94.0%	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технико-экономические показатели КТПН №7

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №8

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Технико-экономические показатели КТПН №9

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	36.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.76	8.3%	
	Площадь покрытия	м²	32.24	91.7%	

Технико-экономические показатели КТПН №10

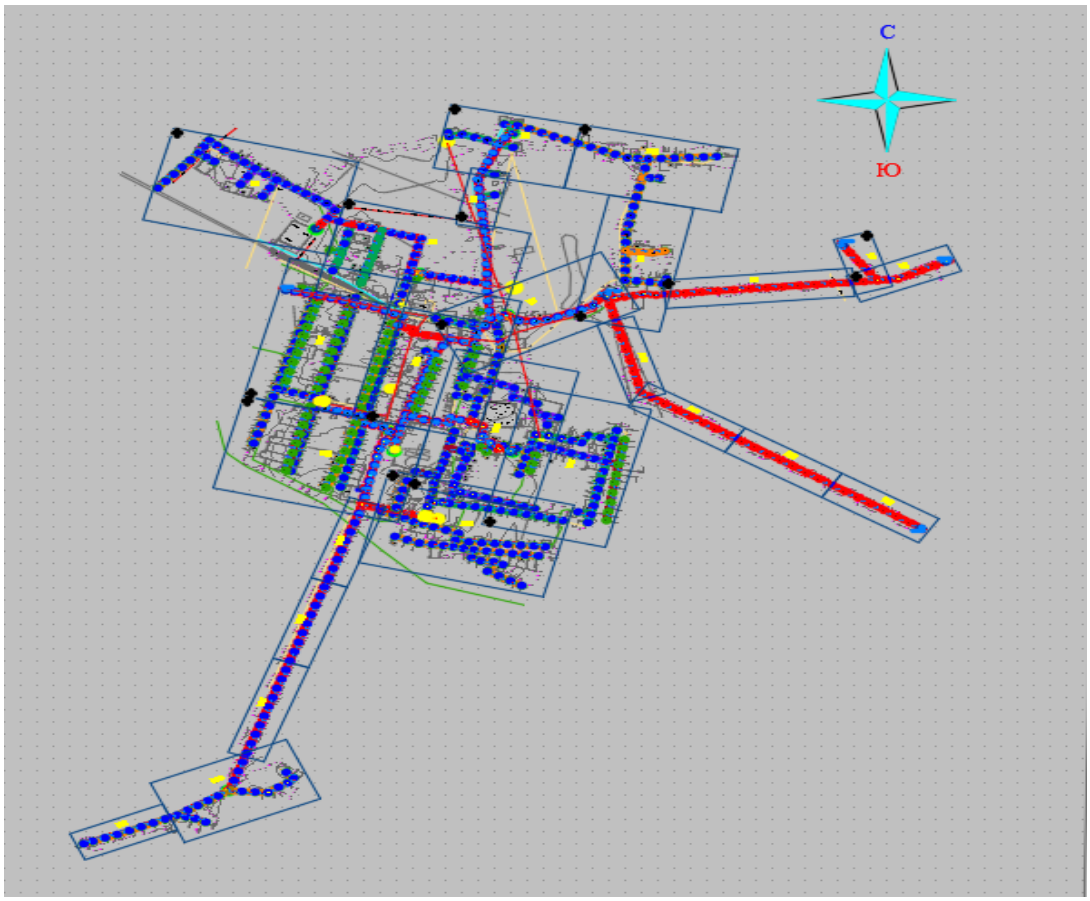
N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	43.20	100%	
	Площадь застройки	м²	3.76	8.3%	
	Площадь покрытия	м²	39.44	91.7%	

Технико-экономические показатели КТПН №11

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	63.0	100%	
	Площадь застройки	м²	3.69	5.9%	
	Площадь покрытия	м²	59.31	94.1%	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема



6.2.2 Электротехническая часть

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия ТУ №7-32-9/31 от 30.10.2024 года, выданным ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания».

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжение жилого массива осуществляется от проектируемых КТПН. Питание проектируемых КТПН №1...11 предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах от РУ-10кВ существующих ячеек Л-1 "Ц.У.", Л-3 "Большевик", Л-7 "Мак-Пайда" ПС-35/10кВ «Бисен» с алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП-3 сечением 1х95 мм.

Питание проектируемых КТПН №1...11 предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах от РУ-10кВ существующей ячейки Л-1 "Ц.У." ПС-35/10кВ «Бисен» с алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП-3 сечением 1х95 мм.

Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусматривается реконструкция существующих ВЛ-10кВ Л-1 "Ц.У.", Л-3 "Большевик", Л-7 "Мак-Пайда» ПС-35/10кВ «Бисен», существующих ВЛ-0,4кВ и существующих КТП-10/0,4кВ.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) район по ветру -III.

б) район по гололеду - II.

в) район по весу снегового покрова - II.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Удельная мощность на один жилой дом принята Рр=5,0 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 6. На территории объекта проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" на ж/б стойках серии СВ 95-2, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-2 с расчетным сечением.

Для строительства ВЛЗ-10кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" приняты опоры на ж/б стойках серии СВ 110-5, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Расчетные пролеты ВЛИ-0,4кВ составляют 30-40м.

Расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ составляют не более 40-50м.

Для питания жилых домов предусматриваются арматуры ответвлении фирмы "Нилед" от опор ВЛИ-0,4кВ проводом марки СИП-2 1х16+1х25 по 25м и арматурой для ввода в жилые дома с установкой шкафов с электрическими счетчиками и автоматами.

Предусматриваются счетчики учета электроэнергии, корпуса для установки счетчика и арматура для ввода в жилые дома.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 29 средняя горизонтальная освещенность:

- главные улицы, площади общественных и торговых центров - 10лк;
- основные и второстепенные (переулки) улицы в жилой застройке - 6лк и 4лк.

Для освещения территории приняты светодиодные светильники фирмы "Philips" со светодиодными лампами мощностью 100Вт марки BRP491 LED142/NW на ж/б опорах.

Высота установки светильника - 7-8м, шаг между опорами освещения - 30-40м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах, должны быть равномерно распределены по фазам (А, В, С), создавая симметричную нагрузку на общую линию. Для электроснабжения уличного освещения, проектом предусмотрены строительство ВЛИ-0,4кВ с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-2 с расчетным сечением.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Напряжение сети	кВ	10/0,38/0,22

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	1177,1
4	Расчетный ток	А	73,1
5	Протяженность проводов ВЛЗ-10 кВ	км	8,475
6	Протяженность проводов ВЛИ-0,4 кВ	км	34,738
7	Количество домов	шт	370
8	Количество КТПН-400-10/0,4кВ	шт	2
9	Количество КТПН-250-10/0,4кВ	шт	6
10	Количество КТПН-160-10/0,4кВ	шт	3
11	Количество светильников	шт	467
12	Коэффициент мощности		0,93

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 3 м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7 м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для КТПН предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм. Наружный контур заземления КТПН прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5 м из ст. диаметром 12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10 м из ст. диаметром 10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А5-92.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светодиодных светильников обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Всего продолжительность строительства объекта наружных инженерных сетей составляет 4,0 месяца, в том числе 0,5 месяца подготовительный период.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,8%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026 гг.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «IMK expertise» в рабочий проект «Реконструкция электрических сетей в селе Бисен Бокейординского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1) задание на проектирование откорректировано согласно п.10., Приложение В. СН РК 1.02-03-2022. «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»;

2) план электроснабжения выполнено согласно задание на проектирование, главы 6.4 ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.607-2014 и в полном объеме и согласно смежных разделов п.10.2.2 СН РК 1.02-03-2022. Форматы принято согласно таблицы 1 и 2 ГОСТ 2.301-68;

3) марки основных комплектов рабочих чертежей принято согласно Приложение А.ГОСТ 21.101-97;

4) укладка кабеля принято согласно п.110 параграф 1, Глава 8 СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;

5) проектное решения принято согласно п.7.4 СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки»;

6) представлена пояснительная записка к сметной документации;

7) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

8) приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Протяженность проводов ВЛЗ-10 кВ	км	8,475	8,475
2	Протяженность проводов ВЛИ-0,4 кВ	км	34,738	34,738
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 гг. в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: затраты на 2025 год затраты на 2026 год	млн.тенге	761,176 538,781 94,409 127,986 4,568 756,608	750,683 526,996 94,409 129,278 8,157 742,526
4	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026 гг на общую сумму 10,493 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция электрических сетей в селе Бисен Бокейординского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность проводов ВЛЗ-10 кВ	8,475 км
2.	Протяженность проводов ВЛИ-0,4 кВ	34,738 км
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 гг.	750,683 млн.тенге
	в том числе: СМР	526,996 млн.тенге
	оборудование	94,409 млн.тенге
	прочие	129,278 млн.тенге
	в том числе:	
	затраты на 2025 год	8,157 млн.тенге
	затраты на 2026 год	742,526 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района» в соответствии с условиями договора № IMKE-0119-03 от 06.11.2025 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Бөкей ордасы ауданының Бисен ауылында электр желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	10 кВ қорғалған өткізгіштері бар әуе электр желісі	8,475 шақырым
2.	0,4 кВ оқшауланған әуе желісі сымдарының ұзындығы	34,738 шақырым
3.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	750,683 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	526,996 млн.теңге
	құрал жабдықтар	94,409 млн.теңге
	өзге де шығындар	129,278 млн.теңге

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	оның ішінде:	
	2025 жылға арналған шығындар	8,157 млн.теңге
	2026 жылға арналған шығындар	742,526 млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 06.11.2025 ж. № IMKE-0119-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бөкей ордасы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая часть	Албай Асқар Садуақасұлы	Конструктивная часть	KZ19VJE00064069	Соответствует
2	Раздел электроснабжения	Усенбаев Ермек Бекенбайулы	Инженерные сети и системы	KZ55VJE00069532	Соответствует
3	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
4	Генеральный план	Кушенов Толеген Кадирович	Градостроительство	KZ11VJE00032300	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

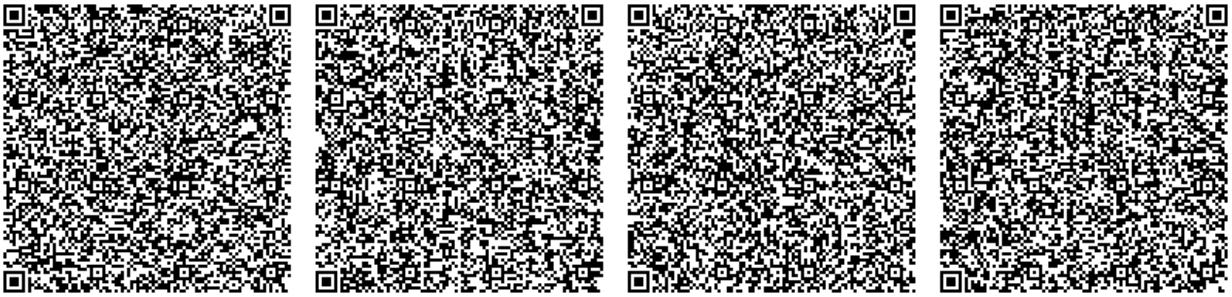
Жақыпбек С.М. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

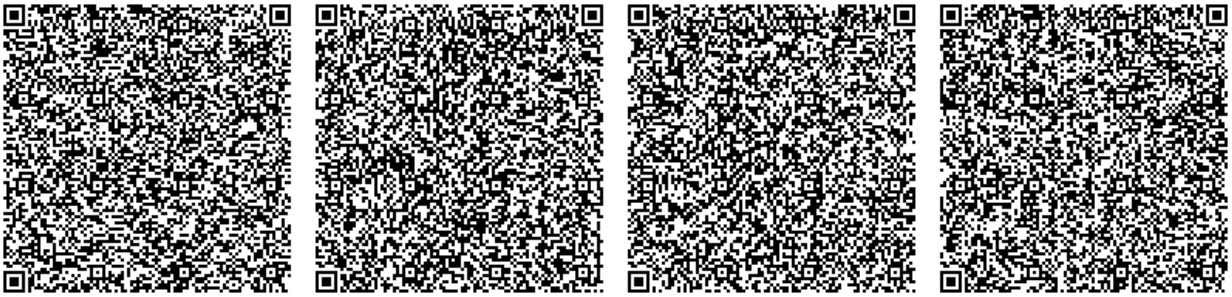
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Кушенов Т.К. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)



Албай А.С. (Ведущий эксперт)



Құжат «Сараптамалық үйлестіру палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	bc864d81-e678-4d00-bc42-d7a3f5cf0e61
Номер и дата документа	IMKE-0117/25 от 08.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.08 19:16:56 15556656C25F5B04C474FFF55FE57F87EBA5C1BC КУШЕНОВ ТОЛЕГЕН КАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.08 19:17:54 6EB003280ED1CDD7860B8000ED9D70E8BF974BA0 УСЕНБАЕВ ЕРМЕК БЕКЕНБАЙУЛЫ "IMK expertise" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.08 19:19:37 4BF392614F9148D7EAA4B2FDCB63ADCDDCFFF8EB АЛБАЙ АСҚАР САДУАҚАСҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.08 20:08:31 49BE836907D8399B663FAD34489598A366E9E845 **Подписано:** ЖАҚЫПБЕК САНЖАР МҰРАТБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "IMK expertise" 2025.12.08 20:09:20 1A13CB8929BBFFD1469EDA4F36BA6D102944F7D2

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»