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

«"Антенна-діңгек құрылысын салуға ЖСҚ әзірлеу биіктігі 30 метр Ақбастау ауылында, Абай ауданында, Қарағанды облысы"» жұмыс жобасы бойынша

15.12.2025 ж. № ЦЭП-0051/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Проектный институт Премиум" өндірістік кооперативі

город Караганда

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

АЛҒЫ СӨЗ

«"Антенна-діңгек құрылысын салуға ЖСҚ әзірлеу биіктігі 30 метр Ақбастау ауылында, Абай ауданында, Қарағанды облысы"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Центр экспертизы проектов» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЦЭП-0051/25 от 15.12.2025 г.

по рабочему проекту
««Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области» »

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив "Проектный институт Премиум"

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

город Караганда

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области» » выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы проектов».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Антенна-діңгек құрылысын салуға ЖСҚ әзірлеу биіктігі 30 метр Ақбастау ауылында, Абай ауданында, Қарағанды облысы", «Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области»

Дополнительные сведения: ЦЭП-0057-01, 12.11.2025, заявления 10.11.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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=e7339191-e6a8-4c49-bb82-b0fd653de422

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив "Проектный институт Премиум"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЦЭП-03/00058 от 10.11.2025

- задание проектирование, утвержденное заказчиком;
- акт на земельный участок за №2025-4903839 от 30.05.2025 года, кадастровый номер: 09-134-034-156, площадь земельного 0,0400 Га.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ79VUA02056221 Дата выдачи: 06.10.2025г., выданный государственное учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района»;
- письмо о финансировании и о начале строительства;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ». Лицензия ГСЛ № 20004191 от 04.03.2020 года;
- топографическая съемка;

Технические условия:

- техническое условие №005395 от 17.03.2025г., на присоединение к сети электроснабжения, выданный ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания».

5.2. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Рабочий проект.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.

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

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ». Лицензия ГСЛ № 20004191 от 04.03.2020 года.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является «Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 15 метров в с. Сарепта, в Абайском районе, Карагандинской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Участок изысканий расположен в Акбастауском сельском округе, в 15км от села Акбастау, в Абайском районе Карагандинской области Республики

Казахстан на территории Казахского мелкосопочника. Эрозионно-денудационный генетический комплекс представлен мелкосопочником, который сформировался на пенепленизированной поверхности, сложенной различными породами палеозоя и протерозоя. Межсопочные пространства представлены слабоволнистой аккумулятивной равниной, сформированной делювиально-пролювиальными нижнечетвертичными и неогеновыми отложениями.

Рельеф площадки всхолмленный (беспорядочное чередование отдельных невысоких холмов), общий уклон местности на юго-восток. Участок изысканий расположен на открытой не застроенной площадке. Абсолютные отметки рельефа на площадке изысканий изменяются в пределах 704,68-705,70м.

Природно-климатические условия района строительства:

Глава содержит краткие общие сведения. (Данные приведены по метеостанции для города Караганды). Район изысканий характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, что является следствием удаленности территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии в теплое время года и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное полугодие. Зима на территории области продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Начинается зима в ноябре, а заканчивается в марте. Весна наступает в конце марта - вначале апреля и длиться всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев и характеризуется высокими температурами воздуха,

относительно незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Частые и продолжительные засухи приводят к раннему выгоранию растительности, а сильные ветры обуславливают ветровую эрозию почв. Осень, как и весна короткая, часто сухая. Район изысканий относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» относится к подрайону IВ по схематической карте районирования для строительства. Районирование согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- номер района по средней скорости ветра на зимний период - 5;
- номер района по давление ветра - II (рис.1.4)

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия», приложение В:

- номер района по весу снегового покрова - III (1,5 кПа);
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт - III (3,0 кПа);
- снеговая нагрузка на покрытие - II (1,2 кПа).

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия»,
приложение Ж:

- номер района по базовой скорости ветра - II (25 м/с);
- номер района по средней скорости ветра за зимний период - V

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

- давление ветра - II (0,38 кПа).

Геологическое строение

Геологическое строение территории сложное и связано с геологией Центрального Казахстана. В целом территория области занимает среднюю часть палеозоя Центрального Казахстана, включающего каледонские и герцинские структуры. Породы смяты в складки, нарушены разломами и трещинами различного направления, прорваны интрузиями.

Наличие в этом районе мощной зоны Нуринского поднятия определило основные черты геологического строения региона и образования тектономагматического цикла.

Из инженерно-геологических условий для данного комплекса при наземном строительстве необходимо учитывать мощность коры выветривания и ее физико-механические свойства, степень трещиноватости.

Супесчано-суглинистый комплекс относится к формации поверхностных отложений группы соленосных пород. Развиты они по всем впадинам и суффозионным блюдцеобразным пониженьям. Они имеют мощность не более 3м представлены средне-верхнечетвертичными глинами и суглинками, содержащими преимущественно сульфатные и хлоридные соли с прослоями и линзами илистых, иногда гравелистых песков. Плотные практически водоупорные глины обусловливают спорадическое распространение подземных вод и слабую их связь с водами озер. Подземные воды обладают сульфатной агрессивностью ко всем маркам сульфатного цемента.

Аргиллито-песчаниково-алевролитовый комплекс, относящийся к нижней терригенной формации группы полускальных пород, распространен главным образом в северной, частично в южной и западной частях региона. Представлен он визейскими и юрскими аргиллитами, песчаниками, алевролитами. Наиболее широко распространен он в Бестобинском золоторудном месторождений. Породы слагают синклинальные структуры и перекрыты рыхлыми кайнозойскими образованиями.

Визейские отложения плотные слаботрещиноватые, трещины обычно залечены суглинистым материалом или песками, что обусловливает слабую их обводненность. Несколько иные свойства имеют юрские отложения, в составе которых преобладают рыхлые конгломераты, песчаники.

Визейские и юрские породы с поверхности выветрелые до состояния дресвы, суглинков и глин. Глубина зоны выветривания 3-6 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Система координат - местная, высот -Балтийская.

Площадка относится к II (средняя (категории инженерно-геологических условий для проектируемого строительства. Грунтовые воды! на момент изысканий глубиной до 2,0м не вскрыты. Территория описываемой площадки потенциально не подтопляемая.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Рельеф участка – спокойный.

Разбивочный план разработан с учетом выделенных границ территории, осей проектируемого здания и координат. Проезды, тротуары и площадки привязаны к проектируемому зданию и границе участка. Размеры даны в осях и указаны в метрах.

Генеральный план запроектирован согласно требованиям норм.

Площадь участка согласно "Земельно-кадастрового плана на земельный участок составляет - 0,0400га. Участок свободный от застройки, на участке нет зеленных

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

насаждений и инженерных сетей.

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня верха фундамента.

Проектом предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой территории. Водоотвод от сооружений и подъезда решён открытым способом путем придания уклонов по естественному уклону рельефа. Проектное решение по вертикальной планировке:

-минимизация земляных работ при планировке участка:

- организация рельефа для отвода дождевой и талой воды/.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки территории, а также отметки близлежащей существующей дороги покрытие площадки АПК принято асфальтобетонное.

Территория участка огораживается по периметру металлическим ограждением высотой 2,0м.

Противопожарные мероприятия.

Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности».

Техническо-экономические показатели по генплану

Таблица №1

Наименование	Ед- изм.	Количество
Площадь участка	Га	0,0400
Площадь покрытий	м2	82,36
Площадь застройки	м2	17,64

6.2.2 Технологические решения.

Данный раздел не предусмотрен.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительная часть проекта «Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области» разработан на основании:

- СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно- сметной документации на строительство»;

- СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»; Строительная часть проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Уровень ответственности сооружения – II.

Район строительства характеризуется следующими условиями: Климатический район - IВ.

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) - минус 38,2°С; Сейсмичность района - 6 баллов;

Район по весу снегового покрова - 1.5 кПа (III район);

Район по скоростному напору ветра 0.77 кПа – (IV район).

Конструктивные решения

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

В данном проекте разработаны чертежи каркаса Антенно мачтового сооружения высотой 30 м. Опора представляет собой четырехгранную решетчатую призму с перекрестными раскосами и распорками, и системой шпенгельных элементов выполненные из проката углового сечения по действующим нормативным документам - Марка стали назначена в соответствии с требованиями НТП РК 03-01-1.1-2011"

Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий"; Размеры основания 3603х3603х3603х3603 мм. Пояса, элементы решетки (раскосы, распорки) запроектированы из горячекатаных уголков. Соединения элементов с поясами запроектированы на болтах.

Опора выполнена из 5 секций высотой 5,995 м, Подъем на опору осуществляется по лестнице- стремянке. На отм. +30,000 предусмотрен молниеприемник.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха обреза фундамента башни.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Все сборочные единицы ствола и технологических элементов конструкций поставляются на монтаж с готовым защитным покрытием, которое выполняется способом горячего цинкования в соответствии с ГОСТ 9.307-2021 с толщиной покрытия не менее 80мкм.

Восстановление защитного покрытия, поврежденного в процессе транспортировки или монтажных работ, должны производиться по специально разработанной технологии с соблюдением требований СП РК 2.01-101-2013, ГОСТ 12.005-75*. Подготовка поверхности металлоконструкций под антикоррозийную защиту производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, ГОСТ 12.005-75*.

Болты, гайки и шайбы оцинковываются горячим способом с толщиной покрытия не менее 42мкм по гост 34-29-566-82 или электрическим способом в соответствии с ГОСТ 34-077-73 с толщиной цинка не менее 12 мкм. Резьба гаек не оцинковывается.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02- 01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- технологического раздела;
- задания на проектирование;
- генерального плана;
- материалов топогеодезических и гидрогеологических изысканий

Проектные решения

Разрешенная к использованию мощность 16 кВт

Протяженность ВЛ-0,4 кВ составляет -0,04 км.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относятся к III-ой категории. соответствии с техническими условиями № 005395 от 17.03.2025 выданными ТОО" Карагандинская региональная энергетическая компания".

Источник электроснабжения данного объекта опора №68 ВЛ-10 кВ.

От точки подключения до проектируемой КТПН-40/10/0.4 осуществляется строительство ВЛЗ-10 кВ на ж/б опорах с подвеской провода марки СИП 3 сечением 50 мм2. Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ-14679м. На проектируемой опоре №1 устанавливается линейный разъединитель типа РЛНД-10. От РУ-0.4 кВ проектируемой

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

КТПН-40/10/0.4 кВ до проектируемой ШР в траншеях прокладывается кабель марки АВБбШв расчетного сечения. Проектом предусматривается устройство контура защитного заземления ТП. От механических повреждений кабель защищается сигнальной лентой.

В проекте приняты следующие типы опор: промежуточная - П1, концевая - К3, угловая - УА3, угловая промежуточная - УП3 Шкаф учета устанавливается на границе раздела балансовой принадлежности

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформить актами.

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ РК.

Заземляющие устройства должно выполнятся согласно указаниям типового проекта 3.407-150.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Для всех проводников выполнена проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах.

Провода

Провод принят СИП-4 самонесущий изолированный провод 4х16 содержащий одинаковые алюминиевые жилы три фазные одну нулевую несущую изолированную жилу.

Напряжение в проводе принято: при наибольшей нагрузке и минимальной температуре - 112 МПа, при среднегодовой температуре - 84 МПа. Провода ответвлений к вводам в здания следует натягивать со стрелой провеса 0,5м независимо от величины пролета при любой температуре. Выходы из КТП запроектированы кабельными, для перехода с провода на кабельную линию применены концевые муфты.

Изоляция и линейная арматура

Линейная арматура для СИП принята согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с самонесущими изолированными проводами с использованием арматуры фирмы «НИЛЕД».

Для крепления проводов магистрали ВЛ 0,4кВ на промежуточных опорах предусмотрен комплект промежуточной подвески ES 1500E, состоящий из универсального поддерживающего зажима PS 1500 LM+E, кронштейна CS 1500 E и подвижного звена ограниченной прочности, которое защищает ВЛ от механических повреждений.

Крепление провода магистрали ВЛ на опорах анкерного типа предусмотрено с помощью анкерных зажимов RPA470/120 с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 даН.

Для соединения заземляющего проводника с нулевой жилой СИП 2А применяются зажимы 71 и Р 72 с раздельной затяжкой болта, соединение неизолированных проводников между собой может осуществляться при помощи зажима CD 35.

В основном все кронштейны крепятся к ж.б. опорам при помощи металлической ленты F 207 в один оборот и фиксирующей скрепы NC 20 или бугеля NB 20, а крепление кронштейнов CS 1500E, предназначенных для промежуточной подвески, крепить при помощи NC 20. Спуск заземляющего проводника по опоре также крепить с помощью металлической ленты F207.

Заземляющие устройства

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ. Для заземления опор на ж.б. стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, проходящим внутри ж.б. стойки в качестве рабочей арматуры. Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям типового проекта т.п. 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38, 6-10,20 и 35кВ».

Строительные решения

Трасса проектируемой ВЛ 0,4кВ намечена на плане М 1:1000 и уточнена на местности

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

путем детального обследования.

Климатические условия в районе прохождения трассы приняты на основании карт районирования Казахстана и приведены ниже:

Район по ветру - III

Сейсмичность района - 6 баллов Климатический подрайон IV-Г Средняя температура наружного воздуха

- наиболее холодных суток - минус 300С
- наиболее холодной пятидневки - минус 240С

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Монолитные фундаментные плиты выполняются из бетона В7,5 на сульфатостойком портландцементе, по морозостойкости F50.

Боковые поверхности всех бетонных подземных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийное покрытие должна наносится часть металлической опоры соприкасающиеся с грунтом и отмосткой, преимущественно мехинизированным способом горячим битумом марки БН- 2у, разогретым до 170-2000С или битумными мастиками.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (подтопляемость территории, пучинистый и рыхлый песок) предусмотрены следующие мероприятия:

- защита грунтов основания от промерзания до и после строительства;
- выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;
- использование машин и механизмов на пневмоколесах (предварительная уплотнения грунтов основания тяжелыми трамбовками до устранения рыхлых свойств);
- недопущение ударных воздействий на основание.

Опоры ВЛ

В проекте приняты железобетонные опоры ВЛ 0,4кВ на стойках СВ95-2 по типовому проекту «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с самонесущими изолированными проводами с использованием арматуры фирмы НИЛЕД». Фундаменты - фундаментные плиты монолитные из бетона кл. В 7,5 на сульфатостойком портландцементе, по морозостойкости F50.

Опоры могут применяться в I-II районе по ветру и в III-IV районе по гололеду. На всех типах опор предусмотрена возможность ответвления к вводам в здания в одну и в две стороны от ВЛ двух, четыре жил СИП.

В проекте приняты следующие типы опор - одноцепные: промежуточные - П1, переходная промежуточная - ПП1, анкерная (концевая) - К3, анкерная(концевая) - ПК1 угловая анкерная УА3, анкерная ответвительная - АО3; угловая промежуточная- УП3

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Расстановка опор по трассе приведены на чертежах «План расположения ВЛ 0,4кВ».

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из величины ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточной опоры, и габаритного пролета, рассчитанного с учетом прочности несущей жилы СИП и прочности опоры анкерного типа и приняты не более 40м. Максимальный пролет ответвления к зданию не более - 25м.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током

является защитное заземление.

В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные

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

заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 Ом.

Все электромонтажные работы проводить согласно ПУЭ РК 2015г., СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах" и других нормативных документаций, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технические показатели

Таблица 2

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжение	III	
Напряжение электросети	380/220В	
Расчетная мощность	16,0 кВт	

6.3 Энергоэффективность

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь зданий, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

В проекте предусмотрена установка светильников с энергосберегающими источниками света.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы на путях эвакуации приняты в соответствии с действующими нормами.

Длина эвакуационного пути не превышает нормируемого показателя.

Здание относится к II степени огнестойкости.

Здания и сооружения оборудованы молниезащитой в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Электрооборудование и электропроводка выбраны согласно классу по взрывопожарной безопасности.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам. Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых

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

выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям ПУЭ РК.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 1 месяц (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

6.8 Сметная документация

Объект строительства "Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 15 метров в с. Сарепта в Абайском районе, Карагандинской области" находится в регионе - Карагандинская область Абайский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

• Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

• Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

• Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);

• Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-

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

монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

• Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024);

• Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

• Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-092024);

• Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);

• Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024);

• Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.0204-2024);

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024, УСН РК 8.02-03-2025);

• Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

• Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

• Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-122024);

• Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

• Прейскурант № 1.1. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции;

• Прейскурант № 1.2. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции;

• Прейскурант № 1.3. Сметные цены на отопление, вентиляцию, водоснабжение, канализацию;

• Прейскурант № 1.4. Сметные цены на строительные материалы и оборудование для электроснабжения, электроосвещения и кабельнопроводниковую продукцию;

• Прейскурант № 1.5. Сметные цены на материалы и оборудования для слаботочных систем;

• Прейскурант № 1.6. Сметные цены на материалы и изделия для благоустройства территории, озеленения, лесоматериалы;

• Прейскурант № 1.7. Сметные цены на инженерное оборудование;

• Прейскурант № 1.8. Сметные цены на оборудование для системы безопасности и контроля;

• Прейскурант № 2. Сметные цены на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования;

• Прейскурант № 3. Сметные цены на оборудование, мебель и инвентарь для объектов здравоохранения;

• Прейскурант № 4. Сметные цены на технологическое оборудование.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

• Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан (ВНЦ РК 9.1.1-0012024);

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

• Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

• Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

• Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог (ВНЦ РК 9.2.2-005-2024);

• Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию дорожно-строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог (ВНЦ РК 9.2.1-004-2024).

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденный Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан».

Приняты затраты:

• на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 9,6%.

• Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

• Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

• Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%.

• Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

• Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

• Стоимость средств на комплексную вневедомственную экспертизу: Приложение - (№ расчета, сметы).

• Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

всего - тыс. тенге

- по техническому надзору;

всего – 3684,611 тыс. тенге

- по авторскому надзору;

всего – 602,959 тыс. тенге

коэффициент для перехода от цен 2025 г. в цены 2024 г. - 1

коэффициент для перехода от цен 2025 г. в цены 2025 г. - 1

коэффициент для перехода от цен 2025 г. в цены 2026 г. - 1,079

Налог на добавленную стоимость - 12 %.

SANA 2025.9Д от 04.09.2025 г.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2025.9Д от 04.09.2025 г. в ценах, введенных с 01.07.2025 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

6. Рабочий проект **«Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Рабочий проект **«Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау, в Абайском районе, Карагандинской области»** соответствует требованиям санитарных правил утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017г., Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Площадь застройки	м2	12	12	
4	Протяженность сети Электроснабжения ВЛЗ-10кв	м	14679,0	14679,0	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	170,007 млн. тенге 136,008 млн. тенге 5,425 млн. тенге 28,574 млн. тенге	170,007 млн. тенге 136,008 млн. тенге 5,425 млн. тенге 28,574 млн. тенге	
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1	1	

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Разработка ПСД на строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в с. Акбастау,**

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

в Абайском районе, Карагандинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Протяженность сети электроснабжения ВЛЗ-10кв	14679,0 м;
Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету в текущих ценах 205 год,	170.007 млн. тенге
в том числе:	
СМР	136,008 млн. тенге
ооборудование	5,425 млн. тенге
прочие	28,574 млн. тенге
продолжительность строительства	1 месяц.

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района" в соответствии с условиями договора ЦЭП-0057-01 от 12.11.2025.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере **"Антенна-діңгек құрылысын салуға ЖСҚ әзірлеу биіктігі 30 метр Ақбастау ауылында, Абай ауданында, Қарағанды облысы"** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы ВЛЗ-10кв	14679,0 м;
2025 жылғы ағымдағы жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	171,007 млн. тенге
оның ішінде:	
ҚМЖ	136,008 млн. тенге
жабдықтар	5,425 млн. тенге
басқалар	28,574 млн. тенге
құрылыс ұзақтығы	1ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2025 жылғы 12.11. ЦЭП-0057-01 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына "Абай ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

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	Архитектурные решения	Жакупов Дуйсенбек Нурланович			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна			Соответствует
3	Электроснабжение	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна			Соответствует
4	Конструктивные решения	Кенжебеков Бакытбек Советович			Соответствует
5	Сметная документация	Бижигитова Бакыт Жасеновна			Соответствует

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

Жакупов Д.Н. (Директор)

Сенгирбаева Г.Т. (Эксперт)

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

Бижигитова Б.Ж. (Эксперт)

Кенжебеков Б.С. (Эксперт)

Жакупов Д.Н. (Директор)

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

Документ Id	68296737-ff0f-4266-a562-dd714d766f2b
Номер и дата документа	ЦЭП-0051/25 от 15.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СЕНГИРБАЕВА ГАЙНИ ТАЙЛАКБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов" 2025.12.15 17:42:16 23A54158B6AB15C88DE29F9C1A415BE433EF43D2 БИЖИГИТОВА БАКЫТ ЖАСЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов" 2025.12.15 17:44:31 71E699752C6C8867D25FC2CD797C88EA7C3ED49A КЕНЖЕБЕКОВ БАКЫТБЕК СОВЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов" 2025.12.15 17:45:49 14E3040203A662F0FDE971761CB76F0A868F8D5E ЖАКУПОВ ДУЙСЕНБЕК НУРЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов" 2025.12.15 17:47:01 1277F5FC23FD8EEAF41D7CDBE7C7B8DC5E8684FD **Подписано:** ЖАКУПОВ ДУЙСЕНБЕК НУРЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов" 2025.12.15 17:47:43 1277F5FC23FD8EEAF41D7CDBE7C7B8DC5E8684FD

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»