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

«Қостанай облысы Қарабалық ауданы Рыбкино ауылында биіктігі 30 метрлік антенналық діңгек құрылымының құрылысы (қайта пайдалануға жарамды)»
жұмыс жобасы бойынша

08.05.2025 ж. № PROEG-0038/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Виктория-2007» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Қарабалық ауданы Рыбкино ауылында биіктігі 30 метрлік антенналық діңгек құрылымының құрылысы (қайта пайдалануға жарамды)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert Group» ЖШС берді.

«Project Expert Group» ЖШС 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»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)
№ PROEG-0038/25 от 08.05.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Виктория-2007»

город Астана

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)»** выдано ТОО «Project Expert Group».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)».

Дополнительные сведения:

Договор №PROEG-0066-03 от 18 апреля 2025 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между ТОО «Project Expert Group», ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района» (заказчик) и ТОО «Виктория-2007» (плательщик) на основании заявления от 16 апреля 2025 года.

1.1. Категория (Экология): IV категория.

1.2. Класс опасности (по СЗЗ): не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e7395d2b-adc1-4c5b-96f2-e948c68f300e

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района», Костанайская область, Карабалыкский район, поселок Карабалык.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Виктория-2007» (государственная лицензия на проектную деятельность №21023440, приложение №001 от 30 июля 2021 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области, II категория), Костанайская область, город Лисаковск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PTEG-03/00077 от 16.04.2025

задание на проектирование от 20 марта 2025 года, утвержденное заказчиком;

приказ №56 от 19 марта 2025 года – об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования для строительства опоры связи высотой 30 метра в селе Рыбкино Карабалыкского района, общей площадью 0,0900 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, общей площадью 0,0900 га, кадастровый номер 12:182:037:654, целевое назначение – для строительства опоры связи высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района, делимый, расположенный по адресу: Костанайская область, Карабалыкский район, Смирновский сельский округ, село Рыбкино, изготовленный филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области от 19 марта 2025 года (запись в книге записей актов №25-1207-880;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное Г У «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района» от 20 марта 2025 года № KZ59VUA01500189;

эскизный проект, согласованный Г У «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района» № KZ05VUA01583805 от 22 апреля 2025 года;

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

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Группа компаний «АСП» № S-22-25-GK от 2025 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №20009373, приложение к государственной лицензии № 001 от 30 июня 2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Группа компаний «АСП» № S-22-25-GK от 2025 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №20009373, приложение к государственной лицензии № 001 от 30 июня 2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области);

протокол дозиметрического контроля №74 от 26 марта 2025 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерения плотности потока радона с поверхности грунта) от 26 марта 2025 года №73;

акт обследования зеленых насаждений от 20 марта 2025 года;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком от 2025 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 2025 года.

Письма:

письмо заказчика от 20 марта 2025 года №163 – о сроке начала строительства (июнь 2025 года);

письмо заказчика от 15 апреля 2025 года №233 - о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта и об источнике финансирования (государственные средства);

письмо заказчика от 20 марта 2025 года №165 – о расположении полигона для временного складирования грунта и ТБО на расстоянии 1000 метров;

КГУ «Ветеринарная станция Карабалыкского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области 20 марта 2025 года №83 – об отсутствии на прилегающей территории захоронений животных (скотомогильник) и сибиреязвенных захоронений;

АО «Международный аэропорт «Қостанай» имени Ахмета Байтұрсынұлы» от 02 апреля 2025 года №290 – об отсутствии необходимости получения разрешения на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов.

Технические условия:

ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») - для присоединения объекта электроснабжения к электрическим сетям (в связи с подключением вновь вводимых или реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей организации) от 26 февраля 2025 года №1647-12 (Срок действия технических условий до 20 февраля 2028 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

	75-2025-ПП	Паспорт проекта
Том 1	75-2025-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	75-2025-ГП	Генеральный план
Том 3	75-2025-КМ	Конструкции металлические
Том 4	75-2025-КЖ	Конструкции железобетонные
Том 5	75-2025-МЗ	Молниезащита
Том 6	75-2025-ЭС	Электроснабжение
Том 7	75-2025-ПОС	Проект организации строительства
Том 8	75-2025-СД	Сметная документация

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

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров с целью обеспечения мобильным широкополосным интернетом село, а также повышения деятельности операторов и увеличения количества пользователей скоростным интернетом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в долине р. Тогузак. Абсолютные отметки на участке изменяются от 207,36 до 207,81 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 0,45м.

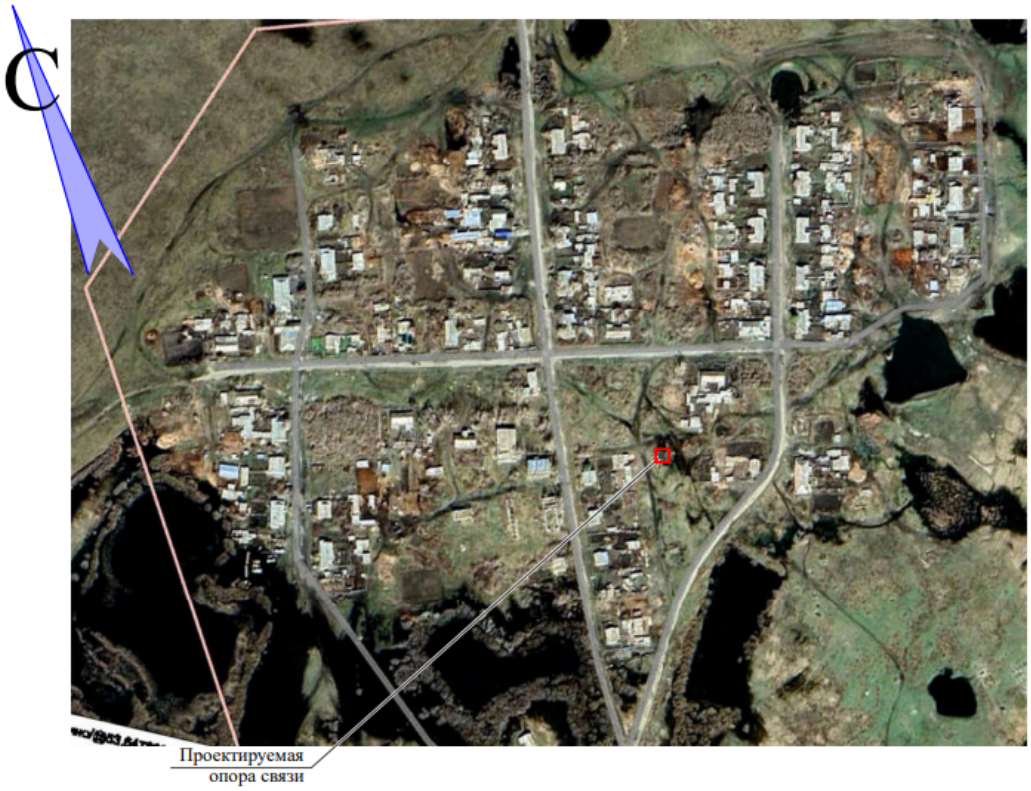


Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- I В;
расчетное значение веса снегового покрова (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 1,5 кПа;
нормативное значение ветрового давления (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,77 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 38,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов глинистых	- 2,10 м;
нормативная глубина промерзания грунтов песчаных грунтов	- 2,52 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Группа компаний «АСП» № S-22-25-GK от 2025 года установлено, что

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

на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ – 1. Суглинок dpQIII-IV;

ИГЭ – 2. Песок средней крупности apQII-III.

(ИГЭ-1) Суглинок желто-бурый, твердой, полутвердой до тугопластичной консистенции, карбонатизированный, с прослойками песков разной крупности мощностью 1-3см. Вскрыт суглинок скважиной до глубины 1,60 м.

(ИГЭ-2) Песок средней крупности жёлто-серый, средней плотности, влажный, с глубины 2,10 м водонасыщенный, с гравием и галькой до 15 %. Полная мощность песка скважиной до глубины 10,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется 8,40м.

Засоленность и агрессивность грунтов

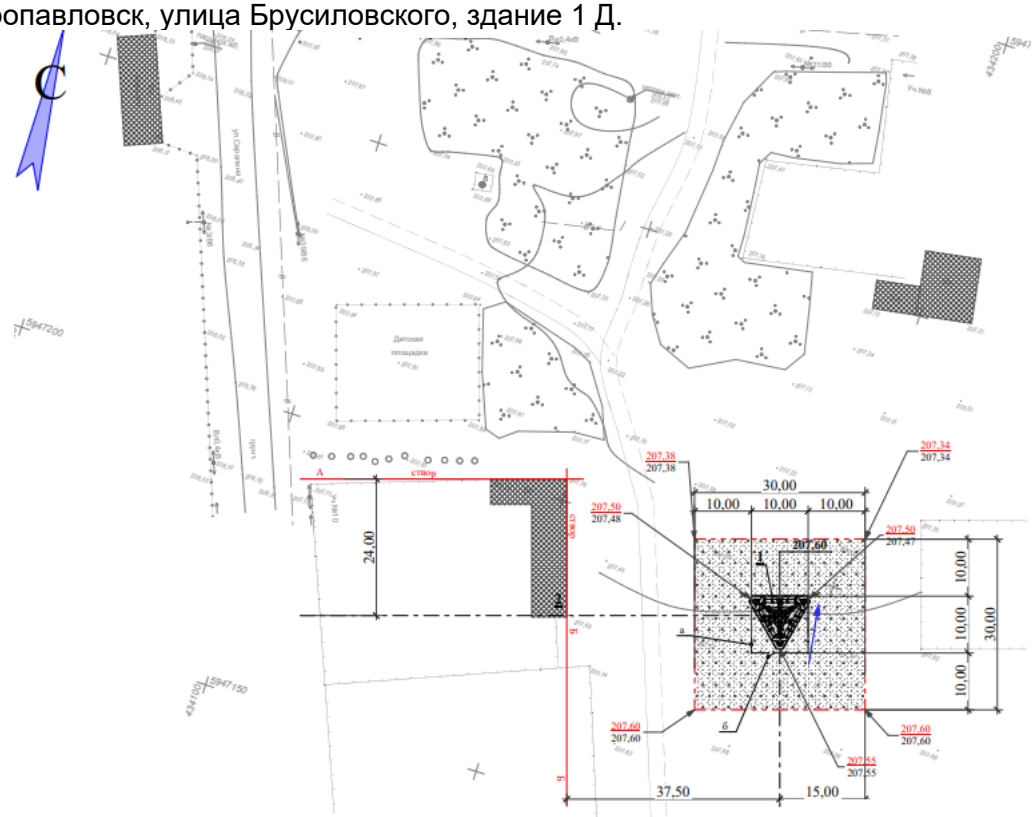
По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности (таблица № 4 СН РК 2.01-101-2013 г.) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для суглинка (ИГЭ-1) – от слабой до среднеагрессивной, для песков (ИГЭ-2) - неагрессивная; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной (см. приложение № 1,5). Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для суглинка (ИГЭ-1) – высокая, равна 3,90-6,66 г/сутки, песков (ИГЭ-2) – низкая, равна 0,65-0,81 г/сутки (см. приложение № 1,3).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория строительства расположена по адресу: Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Брусиловского, здание 1 Д.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Антенно-мачтовое сооружение высотой 30 метров
2. Существующий жилой дом

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

Рис. 2. Ситуационная схема генплана

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Разбивочный план выполнен на основании топографической съемке М1:500, выполненный ТОО «Группа компаний «АСП» № S-22-25-GK от 2025 года.

За условную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли у места установки мачты, что соответствует абсолютной отметке 207,60 на генеральном плане.

Проектом предусмотрена привязка проектируемой опоры связи и устройство ограждения с калиткой вокруг опоры связи.

Предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	В границах отведенного участка
1	Общая площадь участка	кв.м	0,0900
2	Площадь застройки	кв.м	22,94
3	Площадь покрытий	кв.м	840,0
4	Прочие покрытия (отмостка)	кв.м	37,06

6.2.2 Конструктивные решения

Антенно-мачтовое сооружение (АМС) предназначено для установки оборудования для сотовой связи.

Характеристики сооружения:

уровень ответственности – II (не относящийся к технически сложным).

класс надежности мачты – 1;

класс расчётного срока эксплуатации – 2 (25 лет).

Конструктивная схема – сквозная решётчая свободностоящая башня с раскосной решёткой.

Расчёт производился в пространственной постановке с упругими жесткостными характеристиками материалов на действие основных сочетаний нагрузок. Создание расчётной схемы и все расчёты производились с использованием программного комплекса ЛИРА-САПР 2024 R2.2.

Пригруженная опора МК 30,0 м, представляет собой раму, на которую устанавливается трубная трехгранная конструкция в виде 1,5 м секций пространственно-структурной конструкции: трехгранная рама под опору МК 30,0 м с размерами по периметру 8,966х8,966х8,966 м; трехгранная конструкция опоры, состоящая из 19 секций высотой 1,5 м с размерами по периметру 1,5х1,5х1,5 м.

Пояса и все несущие элементы ствола опоры (раскосы и распорки) выполнены из равнополочной уголковой стали по ГОСТ 8509-93.

Для сопряжения нижней секции башни с пригруженой рамой предусмотрены опорные башмаки. Соединение секций между собой выполнено с помощью плоских фланцев ДУ-100, РУ-16, скрепленных между собой болтовым соединением. В секциях принята раскосной-перекрестной решетки выполнена из равнополочной уголковой стали по ГОСТ 8509-93.

Для устойчивости предусмотрены трубные подкосы закрепленные за опорные башмаки рамы, и за трехгранную конструкцию опоры. В верхней части крепление подкосов на отметке 9,77 м. Между собой трубные подкосы обвязаны.

Для устойчивости предусмотрены два яруса тросовых оттяжек закрепленные в нижней части за опорные башмаки рамы, в верхней части первый ярус на отметке 20,15; второй ярус на отметке 24.62 м

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

Для доступа к оборудованию предусмотрен лестничный трап, установленный с внутренней части опоры МК-30,0 м.

На отметке 30,0 м предусмотрена технологическая площадка с размерами 2,0х2,0х1,2 м.

Предусмотрен для технологической площадки люк с запорным устройством, западающей ручкой и устройство для фиксации люка в открытом положении для защиты от несанкционированного проникновения.

На технологической площадке на отметке 30,0 м предусмотрена установка трубостоек диаметром 102 мм, длиной 3,0 м под оборудование.

Конструктивные элементы и материалы:

котлован с размерами 10,0х9,0 м, глубиной 1,0 м с устройством грунтовой подушки грунтовая подушка толщиной 1,0 м по геомембране KGS тип 5/1: первый слой из чистого суглинка толщиной 200 мм, основной материал – смесь суглинка с песчано-гравийной смесью (ПГС) в соотношении 70/30 (70% местного грунта, 30% песчано-гравийной смеси;

фундаменты под опоры – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78по грунтовой подушке. Первый ярус ФБС под раму пригруженной опоры с установкой каркаса рамы пригруженной опоры, установка второго яруса ФБС на раму пригруженной опоры с установкой стяжных хомутов для первого и второго ряда блоков с рамой пригруженной опоры

гидроизоляция - боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-2021 за два раза по холодной битумной грунтовке;

Ограждение территории

Ограждение с распашными воротами – металлическое из сквозных панелей высотой 2,0 м, поверх на высоту 500 мм колючая проволока.

Конструктивные элементы и материалы:

фундамент – столбчатый, размером 400х400х700(h) мм из бетона класса В15 по прочности, марки W6, F75 по слою щебня толщиной 100 мм;

стойки – труба металлическая диаметром 76х3 по ГОСТ 10704-91;

панель ограждения – рама из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93 с заполнением сеткой 2-50-3,0-0 по ГОСТ 5336-80*;

ворота – рама из уголка 65х50х5 по ГОСТ 8510-86 с заполнением сеткой 2-50-3,0-0 по ГОСТ 5336-80*;

проволока колючая – тип «Егоза» по ГОСТ 285-69 на высоту 500 мм;

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные поверхности необходимо окрасить на два слоя битумной мастикой.

Восстановление защитного покрытия, поврежденного в процессе транспортировки или произведении монтажных работ, необходимо производить по специально разработанной технологии с соблюдением требований настоящего проекта СН РК 2.01-01-2013 СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда».

Все поверхности металлоконструкций необходимо грунтовать и окрасить 2-мя слоями ГРУНТ-ЭМАЛЬЭМАКОУТ7320 В. Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 55 мкр. На этапе монтажа подлежит окраске и грунтовке зона монтажной сварки по 100 мм в обе стороны от шва.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

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

6.2.3.1 Электроснабжение 0,4кВ

Раздел электроснабжение по объекту: «Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)» разработан в соответствии с требованиями ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», а также на основании технических условий №1647-12 от 26.02.2025 года выданных ТОО «ЭПК-forfait».

Категория по надежности электроснабжения - III.

Центр питания – ПС-35/10кВ «Бурли».

Точка подключения – РУ 0,4кВ существующей КТП-10/0,4кВ-160кВА-№1231, запитанная от ВЛ-10кВ «Бурли-Рыбкино».

Для подключения контейнера аппаратной проектом предусматривается устройство КЛ-0,4кВ. Строительство КЛ-0,4кВ предусматривается от КТП-10/0,4кВ-160кВА-№1231 до вводного щита контейнера аппаратной АМС. КЛ-0,4кВ выполняется кабелем АВБбШв, прокладываемым в траншее. Тип траншей принят Т-1 по серии А5-92. Глубина прокладки кабелей - 0.7 м. Прокладку кабелей произвести по слою толщиной 100 мм мелкозернистой земли, не содержащей камней и строительного мусора, с последующей засыпкой слоем такой же земли перед закрытием траншеи. В местах пересечения с подземными коммуникациями, проезжей частью кабель проложить в ПНД трубе Д=110мм, при пересечении проезжей части кабель проложить в ПНД трубе на глубине 1,0м. Под асфальтированной дорогой ПНД трубу для кабеля проложить методом прокола. В существующей ТП-№1231 выполнить следующие работы: установка коммутационного аппарата ВА57-35 - 1шт.; подключение коммутационного аппарата ВА57-35 проводом АПВ-1х16 – 8 м.

Учет электроэнергии контейнера аппаратной предусмотрен в учетном щите марки ЩУРН-3/12, установленном на трубостойке рядом с существующей ТП-№1231 по трёхфазному прибору учёта электрической энергии прямого включения «Дала» СА4-Э720 R TX IP П RS Д 3Х220/380V 10(100) А. Для трубостойки предусмотрено защитное заземление из горизонтальной полосовой стали 40х4 и вертикальных электродов Д16 длиной 3 метров. Сопротивление контура не должно превышать 4,0 Ом.

Основные технические показатели проекта:

напряжение сети	- 380/220В;
категория надежности электроснабжения	- III;
разрешенная нагрузка	- 15 кВт;
протяженность КЛ-0,4 кВ	- 207 м;
коэффициент мощности	- 0,93.

6.2.3.2 Молниезащита

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных ими мероприятий.

Базовая станция расположена по адресу: антенно-мачтовое сооружение высотой 30 метров в Костанайской области.

Проектом предусматривается установка отдельного очага заземления (контур заземления 3,0м).

Очаг заземления выполнить при помощи вертикальных заземлителей - электродов из уголков 50х50х5 мм длиной 2 м. Электроды забить в грунт с отметкой верхнего конца электрода - 0,5 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители соединить между собой горизонтальными заземлителями - соединительной шиной из стальной полосы 4х40 мм. Стальную полосу проложить в земляной траншее на глубине - 0,5 м от поверхности земли. Все соединения заземлителей выполнить сваркой. Места соединений покрыть битумным лаком.

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

В соответствии с ПУЭ, сопротивление очага заземления не должно превышать 4 Ом в любое время года. В случае, если величина сопротивления при измерении окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительные электроды. Для защиты от поражения электрическим током, предусмотрено зануление всех открытых частей электрооборудования. В качестве защитных проводников используются специально предусмотренные проводники (пятая жила кабеля в трехфазных сетях).

Контур заземления для молнии приемника и оборудования связи выполняется отдельно. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом, если сопротивление больше 4 Ом необходимо увеличить длину контура заземления, до достижения сопротивления ниже 4 Ом, путем забивки вертикальных стержней и соединением их с общим контуром заземления. Молниеотвод – ст. круглая Ø16мм соединена сваркой с контуром заземления стальной полосой 40х4 мм.

Молниезащите подлежит:

пригруженная рама опоры МК-40,0м.;

проектируемые трубостойки пригруженной опоры МК 40,0м.;

антивандальное ограждение пригруженной опоры МК 40,0м.;

кабельный лоток;

подлежит оборудование ТОО «КаР-Тел».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02.101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости. Для защиты конструкций выполняется огнезащита органической краской (СТ РК 615-2011) с пределом огнестойкости 120 минут.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарных «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы предусмотренные проектом, не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Выбросы вредных веществ по проекту, могут быть приняты за нормативы ПДВ и на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

6.6 Организация строительства

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

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Расход электроэнергии и воды окончательно уточняется при разработке проекта производства работ (ППР) с учетом принятия конкретных методов и способов выполнения работ, типового количества средств механизации и объема временных зданий и сооружений, и сезонности работ.

Потребность в строительных материалах на производство работ для строительства объекта определяется в проектно-сметной документации в соответствии с ГОСТ 21.109 - 890 и «Методических указаний по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство».

Организация обеспечения местными материалами – согласно транспортным схемам и договоров поставки с местных баз, заводов – поставщиков.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Часть II часть II, Б.5.7 «Городские инженерные сооружения таблица», Таблица Б.5.7.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений».

Начало строительства – июнь 2025 года, согласно письму заказчика от 20 марта 2025 года №163.

Срок продолжительности строительства – 2,5 месяца.

Норма задела в строительстве:

2025 год – 100% в том числе:

II квартал – 50%;

III квартал – 50%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2025.4.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2024 год.

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2024 год. Изменения и дополнения. Выпуск 1.

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

ССЦ РК 8.04-08-2024 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2024 год. Выпуск 3.

ССЦ РК 8.04-09-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2024 год. Выпуск 3.

СЦПГ РК 8.04-12-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки. 2024 год. Изменения и дополнения. Выпуск 1.

Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 43;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения. Изменения и дополнения. Выпуск 2»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги. Изменения и дополнения. Выпуск 2»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения. Изменения и дополнения. Выпуск 2».

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2025 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert Group» в рабочий проект «Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Сметная документация</u>

1. Представлен расчет стоимости экспертизы.
2. Откорректировано распределение по кварталам согласно расчету продолжительности строительства и письма о начале строительства.
3. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
4. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
5. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
6. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.
7. Окончательный вариант сметной документации загружен на окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной

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

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,0900	0,0900
2	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2025 года в том числе:	млн.тенге	38,920	38,745
2.1	строительно-монтажные работы	млн.тенге	30,283	30,302
2.2	оборудование	млн.тенге	-	-
2.3	прочие	млн.тенге	8,637	8,443
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

Таблица 2

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Кекенов Руслан Хайрбекович	инженерные сети и системы	KZ24VJE00078917	соответствует
2	Генеральный план	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	KZ95VJE00056105	соответствует
3	Конструктивные решения	Абилова Майя Баймухановна	конструктивная часть	KZ52VJE00034278	соответствует
4	Электроснабжение	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы	KZ39VJE00065552	соответствует
5	Молниезащита	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы	KZ39VJE00065552	соответствует
6	Проект организации строительства	Абилова Майя Баймухановна	конструктивная часть	KZ52VJE00034278	соответствует
7	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашевна	сметная часть	KZ71VJE00073803	соответствует

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

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Строительство антенно-мачтового сооружения высотой 30 метров в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области (повторного применения)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка	- 0,0900 га;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе:	- 38,745 млн. тенге,
строительно-монтажные работы	- 30,302 млн. тенге,
прочие	- 8,443 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района» соответствии с условиями трехстороннего договора № PROEG-0066-03 от 18 апреля 2025 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қостанай облысы Қарабалық ауданы Рыбкино ауылында биіктігі 30 метрлік антенналық діңгек құрылымының құрылысы (қайта пайдалануға жарамды)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

телемінің жалпы ауданы	- 0,0900 га;
2025 жыл ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 38,745 млн. теңге,
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 30,302 млн. теңге,
басқалар	- 8,443 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге 2025 жылғы 18 сәуірдегі № PROEG-0066-03 үшжақты шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,

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

материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рамазан Ә.Р. (Директор)

Кекенов Р.Х. (Ведущий эксперт)

Абилова М.Б. (Эксперт)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)

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

Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)

Жумагулова С.К. (Эксперт)

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

Документ Id	12e95917-0cae-4586-b375-ec4c2617668a
Номер и дата документа	PROEG-0038/25 от 08.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КЕКЕНОВ РУСЛАН ХАЙРБЕКОВИЧ 2025.05.07 11:25:36 3EE890AFA0CA91B4D04F66AEB6CAFC19CBBB0702 АБИЛОВА МАЙЯ БАЙМУХАНОВНА 2025.05.07 12:03:41 64B9ACE56ACA87AAB686B9B775C9D7D524A1F4BB ТУРГУМБАЕВ КАЙРАТ БОЛАТОВИЧ 2025.05.07 12:06:14 30CA498C5D882B12A658196526C0AEC8E9F4C62B МӘМБЕТ ӘЛИ НӘРІБАЙҰЛЫ 2025.05.07 15:09:26 33F21D2F3AC0EDA81964DED005DF06A1441843AE ЖУМАГУЛОВА СУЛИКО КОКАШОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert Group" 2025.05.08 11:10:20 1D0BC8078D079F778B5ED3D5C44740455ABE2535 **Подписано:** РАМАЗАН ӘМІР РАШИТҰЛЫ 2025.05.08 13:51:18 4959CD9B5874C7D88A649D1AC249554E77D99B41

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»