«RUD_Gornyatsky ұялы байланыс станциясының жабдықтары үшін биік тірек салу»
жұмыс жобасы бойынша

22.09.2022 ж. № EPVKO-0021/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КаР-Тел» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Аврора Сервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Усть-Каменогорск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«RUD_Gornyatsky ұялы байланыс станциясының жабдықтары үшін биік тірек салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ExpertProektVKO» ЖШС берді.

«ExpertProektVKO» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVKO-0021/22 от 22.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КаР-Тел»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Аврора Сервис"

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky» выдано ТОО «ExpertProektVKO».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект RUD_Gornyatsky ұялы байланыс станциясының жабдықтары үшін биік тірек салу, Строительство высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky

Дополнительные сведения: CNTR-33, 27.07.2022, заявления 14.07.2022

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:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КаР-Тел»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Аврора Сервис"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: договор №41-2022 от 21.07.2022

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Решение №6 от 16.03.2022 г., о предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок товариществу с ограниченной ответственностью «Кар-Тел» для строительства высотной опоры для оборудования станции сотовой связи, ГУ «Аппарат Акима поселка Горняцкий» Акимата города Рудного

6.2. Типовой договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №185 от 16.03.2022 г.

6.3. Земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-195-001-4449

6.4. Топографическая съемка

6.5. Согласование эскизного проекта № KZ48VUA00689176 от 23.06.2022 г., ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»

6.6. Задание на проектирование согласованное с заказчиком

6.7. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ30VUA00638090 от 11.04.2022 г., ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»

6.8. Технические условия на присоединение объекта к электрическим сетям №30 от 26.05.2022 г., ТОО «ЭПК Atica»

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Электроснабжение

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование и технических условий ТОО "ЭПК-Atika" № 30 от 26.05.2022г. Электроснабжение базовой станции сотовой связи осуществляется от существующего РУ-0,4кВ КТП-66. Проектом предусматривается прокладка ВЛ-0,4 кВ по существующим опорам кабелем ВВГ-4х6мм2. Кабель 0,4 кВ крепиться с помощью крепежных материалов: бандажных крюков, промежуточных и концевых креплений, скоб. При прохождении кабеля по стенам прокладывается в металлическом рукаве, для дополнительной защиты от внешних механических воздействии, пыли, влаги и электромагнитных полей.

Для учета электроэнергии принята установка трёхфазного трёх тарифного электронного прибора учёта тип Дала СА4-Э720 ТХ в ящике с запирающим устройством. Распределительный щит устанавливается с задней части аппаратной контейнера ТОО "КаР-Тел".

Силовое электрооборудование

Базовая станция является элементом сети сотовой радиотелефонной связи стандарта GSM/UMTS/LTE. Станция обеспечивает установление входящих и исходящих соединений мобильных абонентов между собой, с абонентами других операторов и абонентами стационарных телефонных сетей общего пользования, при нахождении и перемещении своих абонентов (включая национальных и международных роумеров) в пределах обслуживаемой базовой станцией территории.

Для питания базовой станции используется панель распределительная ВРУ. В поставляемой заводской конфигурации комплектуется вводным автоматическим выключателем с током отсечки 40 А, что соответствует требованиям ПУЭ п. 3.1.4. (с учетом перспективного развития БС и пикового пускового тока импульсных блоков питания).

Защитные мероприятия

Для заземления контейнера-аппаратной и оборудования БС предусматривается контур заземления, выполненный из стальной полосы 4х40 длиной 10 м и десяти стальных стержней диаметром 18 мм. Контур забивается на глубину 0,7 м от поверхности земли.

Для защиты металлоконструкций столба связи и размещенного на нем оборудования от прямых ударов молний к антенным опорам привариваются молниеприемники из круглой стали диаметром 12 мм.

Вдоль стойки связи от площадки обслуживания до контура заземления проложить токопровод из стальной полосы 4х40. Полоса должна иметь надежный гальванический контакт с металлоконструкциями площадки, ходового трапа и контура заземления.

Основные технические показатели по разделу ЭС

Таблица 1

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	10
Расчетный ток	А	16,5
Коэффициент мощности	cosф	0,92

7.2. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом рассматривается строительство высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky» по адресу: Костанайская область, г.Рудный, п.Горняцкий, ул.Сергея Лазо, напротив домов №1 и №3. Настоящим проектом предусматриваются решения по: генеральному плану; устройству разгрузочной рамы под сборно-разборную пригруженную опору МК- высотой 18,2 м; конструкции сборно-разборной пригруженной опоры МК-18,2 м; конструкции опоры связи; устройству заземления и молниезащиты. Проект разработан на основании задания на проектирование от заказчика ТОО «Кар-Тел»: задание на проектирование; договор; АПЗ. На рассматриваемом участке зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, отсутствуют. Участок расположен вне зон санитарной охраны водоисточников питьевого водоснабжения населения, что отвечает требованиям СП № 209 от 16.03.15г. С учетом технических характеристик, предусмотренных рабочим проектом, рассматриваемый объект строительства не классифицируется по санитарной классификации и не требуют организации санитарно-защитной зоны, согласно Приложения 1 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19 - для радиотехнических объектов рассчитывается зона действия биологически-опасного излучения, о чём при установке оборудования необходимо будет иметь санитарно-эпидемиологическое заключение территориального госоргана в области санэпидблагополучия населения РК. Согласно сведениям официального государственного Кадастра - очагов заболеваний сибирской язвой в данном населенном пункте, в отведённом под строительные работы земельный участок отсутствует. Проведенные расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере и имеющихся вредных физических факторов показывают, что проведение строительных работ и дальнейшая эксплуатация объектов строительства не создает превышений вредного воздействия на население и персонал выше гигиенических нормативов. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории строительной площадки производится в закрытых контейнерах. Вывоз мусора – на специальные полигоны для утилизации ТБО в соответствии с договорами. Средняя численность рабочих в подрядной организации, занятой на монтаже оборудования, составляет 10 человек. Расчётная продолжительность работ определена в период 0,5 месяца. Предусмотрен биотуалет. Питьевая вода привозная, бутилированная. Медицинское профилактическое обслуживание работающих будет организовано по договору с ближайшим лечебно-профилактическим учреждением. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16 июня 2021.

Проектные решения строительство и эксплуатация высотной опоры для оборудования станции сотовой связи связи RUD_Gornyatsky» по адресу: Костанайская область, г.Рудный, п.Горняцкий, ул.Сергея Лазо, напротив домов №1 и №3 - **соответствуют** нормам и требованиям действующих нормативно-правовых документов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 360-VI ЗРК от 7 июля 2020 г.:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.15г.

2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021 г.

3.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

4. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждённых приказом Министра национальной экономики РК №169 от 28.02.15 г.

5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19.

7.3. Конструктивная часть

Настоящий рабочий проект на строительство сборно-разборной пригруженой опоры МК-18,2м и аппаратной контейнера, разработан для сети сотовой радиотелефонной связи "Beeline" по лицензии ТОО "КаР Тел" в Республике Казахстан.

Название базовой станции: "RUD_Gornyatsky "

Базовая станция расположена по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Рудный, п.Горняцкий.

Климатическая характеристика района:

- климатический подрайон - I-В.
- нормативная нагрузка от снега - III район, 1,8 кПа (180кг/м²);
- нормативная нагрузка от ветра - IV район, 0,48 кПа (48кг/м²);
- гололедные нагрузки - III район, 10мм; гололедные нагрузки - III район, 10мм;
- Сейсмичность участка строительства (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475).
- Уровень ответственности сооружения - II (нормальный, не относящийся к технически сложному).

Участок изысканий находится: Туркестанская обл., Жетысайский р-н., с/о Жолдасбай Ералиева, с. Сейфуллино, кварт.059, уч.111.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 5,0м принимают участие следующие аллювиально-пролювиальные верхнечетвертичные отложения: территория сложена суглинками легкими, от полутвердой до тугопластичной консистенции; с поверхности грунты перекрыты почвенно-растительным слоем.

В пределах площадки изысканий подземные воды на момент изысканий вскрыты на глубине 2,6м.

Территория, потенциально подтопляемая грунтовыми водами. Тип увлажнения территории – II. II.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяются два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В результате выполненных расчетов глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013) в рассматриваемом районе для суглинков составила 29см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,92 – 50см. при 50см. при обеспеченности 0,98 – 100см (СП РК 2.04-01-2017, Приложение А, рис. А.2).

Грунты слабозасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 0,57% (ГОСТ РК 25100-2011).

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая - удельное электрическое сопротивление составляет 5,5Ом*м (ГОСТ 9.602-2016). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя (pH=7,4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлориона на описываемом участке высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 - слабоагрессивная, для бетонов марки W6-8 - неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов - неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов - неагрессивная.

Строительно-монтажные работы:

Установка 4-х стоек по углам аппаратной контейнера предусматривает следующие виды работ:

Планировка участка нивелиром;

Устройство отсыпки котлована и послойное трамбование песчано-гравийной смесью с размерами 3,6х3,6м. толщиной 250мм;

Установка 1-го ряда ФБС 24.4.6 – 4шт, и ФБС 12.4.6 – 4шт.

Установка 2-го ряда ФСБ 24.4.6 – 6шт.

Установка нижней рамы пригруженной опоры с обвязкой с ФБС блоками.

Установка ФБС 24.4.6Т блоков предусматривается манипулятором Q=10т.

Все работы выполнять в соответствии с указаниями основного проекта КЖ, а также СН РК 5.03-07-2013 СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" по производству работ, СН РК 1.03-05-2011 СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Решение по защите от разрушения бетонных поверхностей

Все бетонные поверхности необходимо окрасить на 2 слоя битумной мастикой.

Восстановление защитного покрытия, поврежденного в процессе транспортировки или произведении монтажных работ, должны производиться по специально разработанной технологии с соблюдением требований настоящего проекта СН РК 2.01-01-2013 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартов безопасности труда”

Подготовка поверхности под окраску должна производиться в соответствии с СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все поверхности металлоконструкций должны быть огрунтованны и окрашены 2-мя слоями ГРУНТ-ЭМАЛЬ ЭМАКОУТ 7320 В. Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 55 мкр.

Изготовление стальных конструкций.

Проект разработан в соответствии со СП РК EN 1993, СТ РК EN 1090-2-2011 "Стальные конструкции. Нормы проектирования", СП РК 2.04-01-2017. "Строительная климатология и геофизика" Проект разработан на основании чертежей "Антенные опоры для радиорелейных линий связи высотой от 10 до 30 м"

- стальные конструкции необходимо изготавливать из углеродистой и низко углеродистой стали. Марки стали, применяемые для изготовления элементов конструкций должны соответствовать указанным в рабочих чертежах, ГОСТ 380, ГОСТ 19281, подтверждаться сертификатом завода-изготовителя;

- при изготовлении и приемки стальных конструкций опоры надлежит руководствоваться СП РК EN 1993, СТ РК EN 1090-2-2011;

- изготовление металлоконструкций опоры должно проводиться по деталировочным чертежам КМД, разработанным КБ завода-изготовителя на основе данного проекта КМ и в соответствии с нормами СП РК EN 1993, СТ РК EN 1090-2-2011;

- точность изготовления элементов должны обеспечить прямолинейность ствола опоры;

- стрела прогиба оси ствола опоры при общей и контрольной сборке не должны превышать допусков указанных в СП РК EN 1993;

- на заводе изготовителе должна проводиться контрольная сборка секций ствола опоры, согласно СП РК EN 1993;

- технологический процесс сварки должен обеспечить хорошее качество сварных соединений, а также минимальные усадочные и остаточные напряжения и деформации сварных элементов;

- механические свойства металла сварных соединений должны соответствовать следующим требованиям: временное сопротивление разрыву металла сварного соединения должно быть не ниже требований, предъявляемых к основному металлу;

- сварку конструкций производить электродами типа Э46А, Э50А по ГОСТ 9467-75; ГОСТ 9467-75;

- контроль качества сварных швов производить согласно СП РК EN 1993;

- отклонение размеров швов сварных соединений от проектных, не должно превышать значений, указанных в ГОСТ 5264-80.

Соединение элементов:

- все соединения при изготовлении конструкций - болтовые класса точности В;

- болты принимать по ГОСТ 7795, класса прочности 4,6 по ГОСТ ISO 898-1; гайки по ГОСТ 6402, класса прочности 4 по ГОСТ ISO 898-2; шайбы по ГОСТ 11371;

- соединения необходимо выполнить в соответствии с СП РК EN 1993, СТ РК EN 1090-2;

- для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливают одну пружинную шайбу по ГОСТ 6407, при установки круглой шайбы по ГОСТ 11371 - контргайку.

- соединения необходимо выполнить в соответствии с СП РК EN 1993, СТ РК EN 1090-2.

Точность изготовления элементов должны обеспечить прямолинейность ствола АМС:

- тангенс угла между фактическим и проектным положением поясов, зазоры между поясами двух смежных секций, стрела прогиба оси ствола АМС при общей и контрольной сборке не должны превышать допусков, указанных в СП РК EN 1993 соответственно.

На заводе-изготовителе должна производиться контрольная сборка секций ствола АМС, согласно СП РК EN 1993.

- Разность длин отдельных поясов в одной секции должна быть не более 1/1000 базы, но не более 2мм.

- Допускаемые отклонения в размерах элементов конструкций.

- Соединения необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП РК EN 1993.

- Отверстия должны обрабатываться с учетом предусмотренных ГОСТом допускаемых отклонений СП РК EN 1993.

- Технологический процесс сварки должен обеспечивать хорошее качество сварных соединений, а также минимальные усадочные и остаточные напряжения и деформации свариваемых элементов.

- Сварку конструкций производить электродами типа Э50 ГОСТ 9467, а лестницы, ограждения, планки кабелей приваривать электродами Э42А ГОСТ 9467.

- В местах близкого расположения сварных швов во избежание концентрации сварочных напряжений расстояние между соседними швами принимать не менее 50мм.

- Контроль качества сварных швов производить согласно СП РК EN 1993. Обнаруженные внутренние дефекты в сварном шве и околошовной зоне (газовые и шлаковые включения, непровары, трещины и т.п.) должны быть зафиксированы и исправлены согласно СП РК EN 1993.

- По внешнему виду сварные швы должны удовлетворять требованиям СП РК EN 1993 с соблюдением заданных размеров катетов валиков сварных швов. Сварные швы с трещинами недопустимы. Все дефекты сварных швов устраняется в соответствии с СП РК EN 1993. При приварке ограждения и планок для крепления волноводов к поясам опор обратить внимание на недопустимость подрезов и других дефектов в элементах ствола.

Отверстия должны обрабатываться с учетом предусмотренных ГОСТом допускаемых отклонений СП РК EN 1993.

Технологический процесс сварки должен обеспечивать хорошее качество сварных соединений, а также минимальные усадочные и остаточные напряжения и деформации свариваемых элементов.

Сварку конструкций производить электродами типа Э50 ГОСТ 9467-75.

В местах близкого расположения сварных швов во избежание концентрации сварочных напряжений расстояние между соседними швами принимать не менее 50мм.

Контроль качества сварных швов производить согласно СП РК EN 1993. Обнаруженные внутренние дефекты в сварном шве и околошовной зоне (газовые и шлаковые включения, непровары, трещины и т.п.) должны быть зафиксированы и исправлены согласно СП РК EN 1993.

По внешнему виду сварные швы должны удовлетворять требованиям СП РК EN 1993 с соблюдением заданных размеров катетов валиков сварных швов. Сварные швы с трещинами недопустимы (см. СП РК EN 1993). Все дефекты сварных швов устраняется в

соответствии с СП РК EN 1993. При приварке ограждения и планок для крепления волноводов к поясам опор обратить внимание на недопустимость подрезов и других дефектов в элементах ствола.

7.4 Генеральный план

Площадка проектируемого объекта расположена в Костанайской области, в г. Рудном, в п. Горняцкий, ул. Сергея Лазо, напротив домов № 1, № 3, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,0225 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана земельного участка № 219 от 11.03.2022 г. (кадастровый номер земельного участка 12-195-001-4449; площадь земельного участка – 0,0225 га; целевое назначение – для строительства высотной опоры для станциии сотовой связи; адрес участка: Костанайская область, г. Рудный, п. Горняцкий, ул. Сергея Лазо, напротив домов № 1, № 3).

Проектируемый объект предусмотрено разместить на обособленном участке.

Территорию участка строительства не пересекают железные и автомобильные дороги общей сети.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, инженерных сетей, элементов благоустройства и озеленения. Рельеф участка и растительный слой не нарушены.

На площадке предприятия в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, для озеленения проектируемой территории.

При разработке генерального плана предусмотрено следующее:

– функциональное зонирование территории участка строительства, с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;
– инженерные связи на участке строительства;
– использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения сооружения и инженерных сетей.

В производственной зоне предусмотрено разместить сборно-разборную опору связи.

Расстояния между проектируемым сооружением и существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств, размещения инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд пожарных автомобилей и технологического автотранспорта к участку строительства предусмотрен с существующей улицы села.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка участка строительства в месте, где расположена опора связи. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка.

Благоустройство и озеленение участка строительства не предусмотрено.

Установка малых форм архитектуры – не предусмотрена.

Пребывание на участке строительства маломобильных групп населения не предусмотрено.

Таблица 2

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,0225
2	Площадь застройки	м.кв	24,426
3	Площадь покрытий	м.кв	-
4	Площадь озеленения	м.кв	-
5	Прочие площади	м.кв	200,574

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «ExpertProektVKO» в рабочий проект «Строительства высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1 Предоставлены технические условия на подключения к сетям электроснабжения.

2 В предоставленной пояснительной записке выполнены пояснения по электротехническим решениям, заземлению и молниезащите.

3 Выполнена таблица основных технических показателей, где указаны: категория электроснабжения, расчетная мощность, расчетный ток, коэффициент мощности.

Молниезащита и заземление

4 Данный раздел проекта выполнен.

Конструктивная часть

1. Выполнено. Проверить актуальность применяемых нормативных документов (СНиПов и ГОСТов и т.п.), а также их наименования. Принять по АГСК-1-2022.

2. В расчете металлоконструкции указаны высотные отметки для проверки принятых проектных решении

3. Предоставлены в ОПЗ описания принятых проектных решений по фундаментам и металлоконструкции.

4. Климатические данные приведены в соответствие.

9.2 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы, рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь отведённого земельного	га	0,0225	0,0225

	участка			
2	Площадь застройки	м.кв	24,426	24,426
3	Продолжительность строительства	мес.	0,5	0,5

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Строительство высотной опоры для оборудования станции сотовой связи RUD_Gornyatsky» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими техническими показателями:

Площадь отведённого земельного участка 0,0225 га

Площадь застройки 24,426 кв.м

Продолжительность строительства 0,5 мес

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО " КаР-Тел ", в соответствии с условиями договора №41-2022 от 21.07.2022 г.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «RUD_Gornyatsky - Ұялы байланыстың антенна-діңгек құрылысын салу және пайдалану» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады

Бөлінген жер учаскесінің алаңы 0,0225 га

Құрылыс алаңы 24,426 ш.м.

Құрылыстың ұзақтығы 0,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.07.2022 жылғы №41-2022 шарттың талаптарына сәйкес ЖШС «КаР-Тел» кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

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	Ведущий эксперт	Бақболатулы Нургали		KZ51VJE00041280	Соответствует
2	Генеральный план	Ануарбеков Акыл		KZ60VJE00064010	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мигина Людмила Евгеньевна		KZ06VJE00074779	Соответствует
4	Конструктивные решения	Бақболатулы Нургали		KZ51VJE00041280	Соответствует
5	Электроснабжение	Бақболатулы Нургали		KZ51VJE00041280	Соответствует

Ақылбаева З.Б. (Директор)

Мигина Л.Е. (Эксперт)

Ануарбеков А.. (Эксперт)

Бақболатулы Н.. (Эксперт)