«Павлодар облысы Железин ауданы Уәлиханов ауылында тіректі радиодіңгек салу» (сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
03.07.2018 ж. № 16-0119/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Индустрия связи» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазахЭнергоПром» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Железин ауданы Уәлиханов ауылында тіректі радиодіңгек салу» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0119/18 от 03.07.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области»
(без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Индустрия связи»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазахЭнергоПром»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» .

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)», разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0515 от 17 апреля 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Индустрия связи».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазахЭнергоПром» государственная лицензия №13019085 от 04 декабря 2013 года (II категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Индустрия связи».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области», утвержденное директором ТОО «Индустрия связи» от 03 мая 2016 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» №2 от 05 марта 2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»;

заключение энергетической экспертизы №850 от 23 октября 2015 года на объект «Радиомачта», выполненное Представительством ТОО «ЦЕНТР-ЭНЕРГО»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0351316 (кадастровый номер 14-206-083-207) от 16 октября 2017 года, изготовленный Железинским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Eurasia Trade Engineering Group» в 2017 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Eurasia Trade Engineering Group» в 2017 году.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2761-15-ЖАЭЖ/ЖРЭС от 26 октября 2015 года на присоединение объекта к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование Генерального плана главным архитектором Железинского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2. Электроснабжение.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является возведение опорной радиомачты для обеспечения качественной связи.

Функциональное назначение проектируемого объекта - опорная радиомачта для радиооборудования сети Интернет.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в с.Валиханово, Железинского района, Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

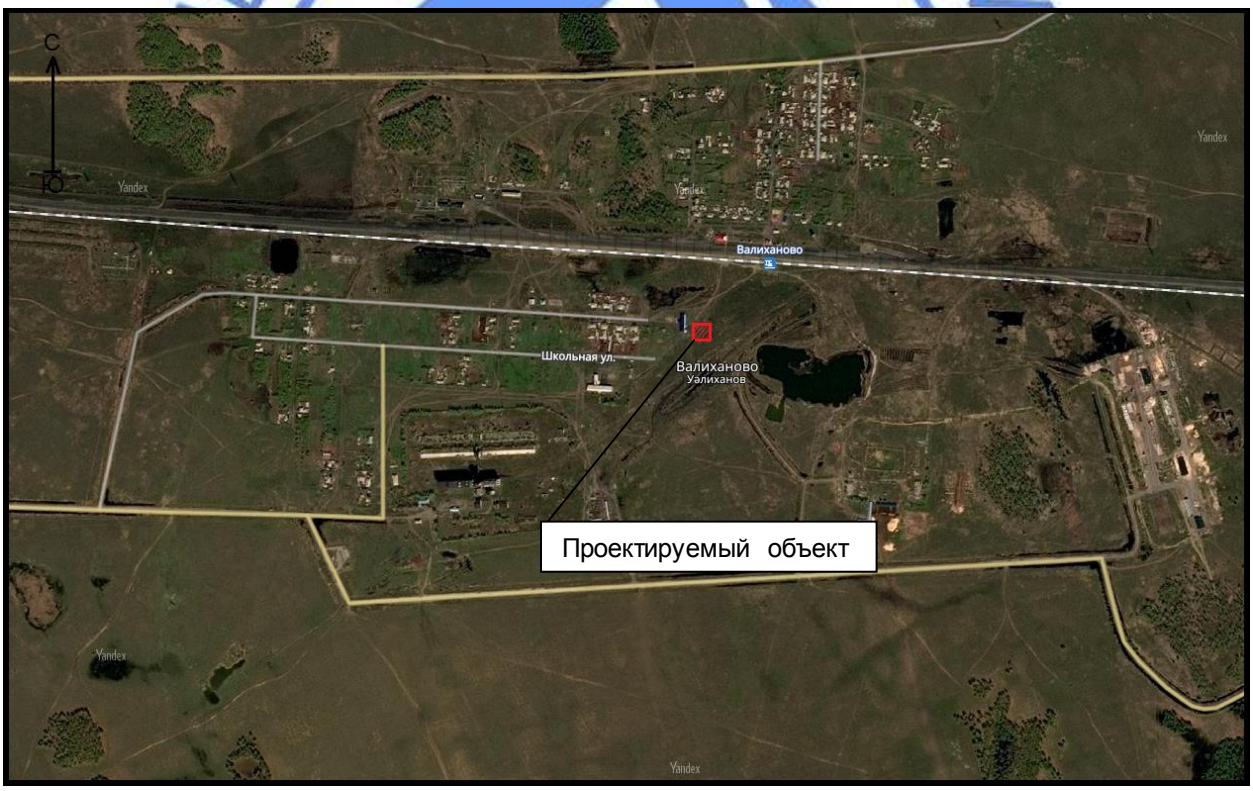

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Работы по инженерно-геологическим изысканиям выполнены ТОО «Eurasia Trade Engineering Group» в июле 2017 году.

В геологическом строении принимают участие:

техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (глина).

На основании данных полевого описания, в соответствии с генезисом и литологией, в пределах исследуемого участка выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – насыпной грунт представлен суглинком темно-коричневым, переотложенным, слежавшимся, с включением строительного мусора до 5 %. Мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ-2 – глина коричневая, тугопластичная, с прослоями песка мощностью до 0,5 см до глубины 1,8 м, с 1,8 м серо-коричневая, ожелезненная, с частыми прослоями песка пылеватого, с глубины 1,8 м прослои песка насыщены водой. Нормативная характеристика грунта: плотность - 1,98 г/см^3; модуль деформации при естественной влажности - 40 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности - 17 градусов; сила сцепления при естественной влажности - 0,43 кгс/см^2.

Грунтовые воды, в пределах разведанной глубины 5,0 м установились на глубине 1,8 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Вода сильноагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - слабоагрессивный.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся к I строительной группе.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глины 2,1 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемая опорная радиомачта располагается в с. Валиханово Железинского района. Земельный участок имеет прямоугольную форму, поверхность земли ровная. Территория отведенного земельного участка свободна от застройки и отсутствуют зеленые насаждения.

Земельный участок специально выделен на окраине села Валиханово, вдали от жилых зданий, где не предполагается строительство каких либо строений.

Участок с размерами на плане 50,0х50,0 м, имеет правильную форму. На данном участке предусмотрено строительство радиомачты семейств ТМ-45.

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, устройство фундаментов производится по существующим отметкам поверхности. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Водоотвод обеспечивается исходя из условий рельефа участка уклоном с восточной стороны на западную часть участка.

Ограждение территории выполнено по периметру участка из сетки «Рабица», высотой 2,0м. Сетка крепится сваркой на стойки выполненные из стальной трубы 50х50 мм. Для каркаса применены поперечины из трубы 20х20 мм.

В связи с тем, что проектом предусматривается только строительство радиомачты и в постоянном пребывании людей не требуется, проектом не разрабатываются благоустройство территории и наружные инженерные сети, выполняется электроснабжение радиомачты.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

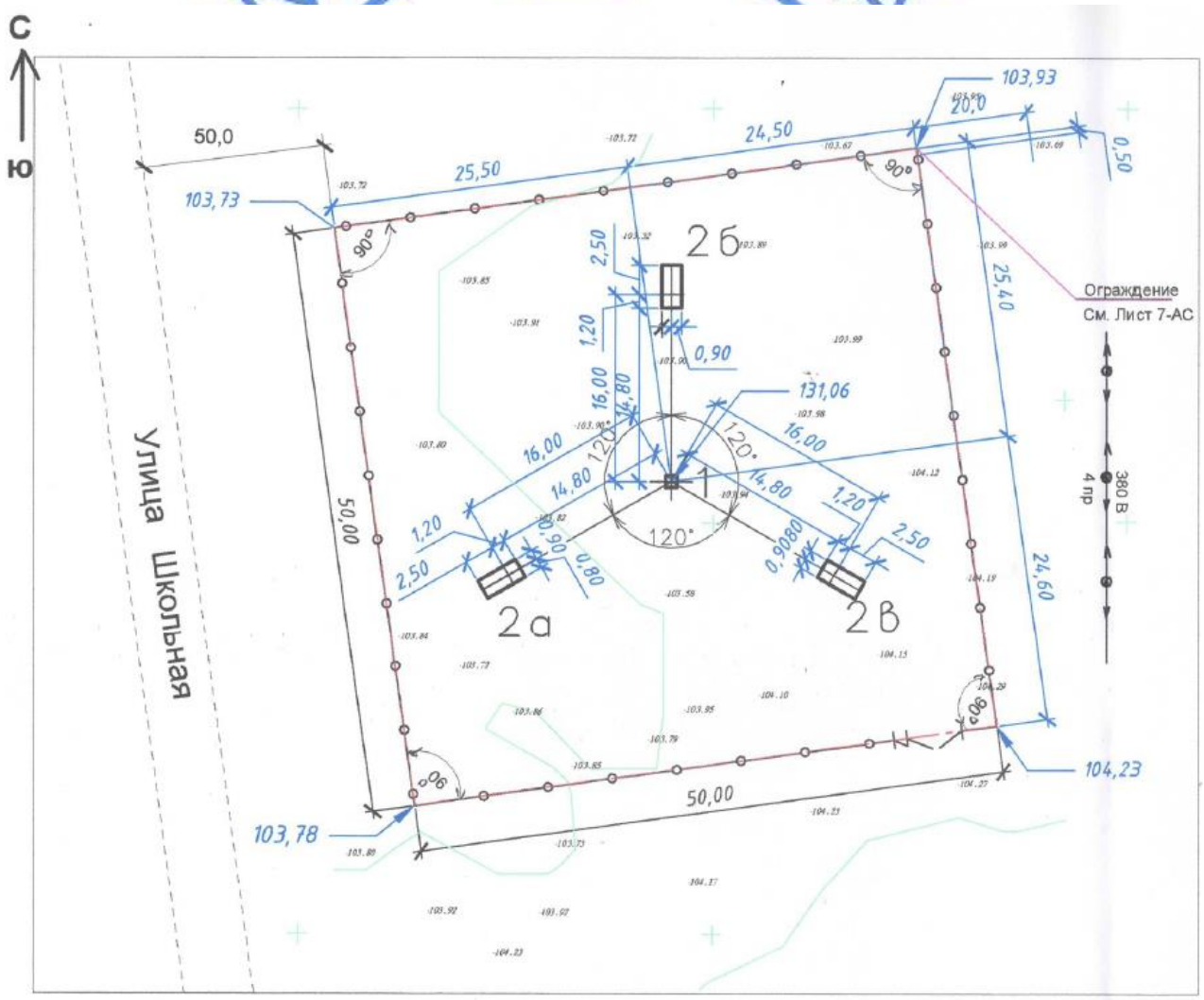

Рисунок 2. Генеральный план.

Таблица №1

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Фундамент под мачту Фм1	проектируемый
2а, 2б, 2в	Фундаменты под растяжку ФМ2	проектируемые

Таблица №2

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,25
2	Площадь застройки	$м^2$	14,0
3	Площадь по грунту	$м^2$	2486,0
4	Протяженность ограждения	м	200,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство опорной радиомачты» в с. Валиханово Железинского района.

На данном участке планируется строительство опорной радиомачты семейств ТМ-45. Высота радиомачты принята - 32,15 м. Проектируемая опорная радиомачта располагается на восточной стороне села. Жилых строений рядом с участком нет.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Комплект для сборки радиомачт семейства ТМ-45 предназначен для создания опор антенно-фидерных устройств в системах профессиональной радиосвязи. Максимальная вертикальная нагрузка (вес АФУ) не должен превышать 200 кг. Мачты, собранные из комплекта ТМ-45, могут устанавливаться как на открытых грунтах соответствующих типов, так и на крышах промышленных и административных зданий, имеющих допустимую нагрузку не менее 600 кг на квадратный метр. Металлические конструкции мачты были разработаны конструкторским бюро завода изготовителя ООО «РКТЦ» г. Санкт-Петербург. Имеется сертификат соответствия на мачту. Он приложен к рабочему проекту. Заказчик ТОО «Индустрия связи» приобретает мачту как готовое изделие, которое рассчитано заводом изготовителем на определенные нагрузки.

Фундамент под радиомачтой - железобетонный из бетона класса В15, F50, W4 армированного арматурой диаметром 6 мм класса AI и диаметром 16 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82. Предусмотрена обетонировка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на мелкозернистом заполнителе. Также под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Для проектирования фундаментов приняты типовые решения.

Фундаменты под растяжки - железобетонные из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты служит глина коричневая, тугопластичная.

Защита строительных конструкций

Верхняя и боковые поверхности фундамента покрываются мастикой битумной изоляционной, толщиной слоя - 1,5 мм.

Под подошву фундамента, на подушку из утрамбованной глины толщиной 250 мм, проложен битумный рулонный материал Армобитэп марки АБСМ в два слоя, толщиной защитного слоя 8 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №2761-15-ЖАЭЖ/ЖРЭС от 26 октября 2015 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

По категории надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

Протяженность КЛ 0,4 кВ - 37 м.

Напряжение сети - 380/220 В.

Проектом предусмотрена прокладка КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-1 сечением 4х16 мм^2 для подключения щита учёта электроснабжения оборудования радиомачты. Для перехода с кабельной линии на ЛЭП применен линейный разъединитель РЛНД-1-10/200Н-УХЛ1. Проектируемая кабельная линия от существующей опоры до щита учета проложена в траншее на глубине 0,7 м. Точкой подключения кабельной линии 0,4 кВ является ближайшая существующая опора ВЛ-0,4кВ от КТП№31.

Прибор учета, с дифференцированными зонами учета, марки Меркурий 206 установлен в проектируемом шкафе учета марки ЩУЗ/1-1 74 У1 IP54. Марка шкафа учета выбрана с запасом для установки в него маршрутизатора, который подключается к оборудованию связи. Шкаф учета крепится на мачте на высоте 1,2 м.

Для обеспечения безопасности полётов в ночных условиях и в условиях плохой видимости, в соответствии с требованиями Международного комитета по авиационной безопасности (ICAO) и Межгосударственного авиационного комитета (МАК), на мачте установлены заградительные огни. Блок управления световым ограждением установлен на мачте на высоте 1,5 м. Светодиодный заградительный огонь красного цвета, марки WERMA 281, установлен на самой высокой точке мачты.

Оборудование связи РЭС «Рапира» R2-AP-2-F2 монтировано в верхней части мачты, для подключения предусмотрен кабель ВВГ-0,66 сечением 3х4 мм. Предусмотрен кабельрост НЛ-20 монтированный к закладным деталям и металлорукав РЗ ЦХ20, которые крепятся к кабельросту при помощи стяжек.

Молниезащита и заземление

Для защиты от ударов молний применяется изолированная молниеприемная мачта isfang 6000, присоединенная к проектируемому контуру заземления при помощи полосы.

Контур заземления выполнен вертикальными электродами диаметром 16 мм и длиной 2 м, соединенными стальной полосой 40х4 мм. Контур заземления находится на расстоянии 10 м от мачты.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Сооружение относится к степени огнестойкости - «III-а» согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

Произвести замер сопротивления электропроводки. Монтаж электрооборудования выполнить согласно ПУЭ РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На экологическую экспертизу представлена оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)», выполненная Компания «Казэкология» ИП Буркова Н.В., лицензия 01054Р № 0044757 от 20 июня 2007 года.

По значимости и полноте оценки воздействия объект относится к 4 категории согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферы будут строительные машины, сварочные, покрасочные и земляные работы. Все указанные источники неорганизованные.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами объекта произведены по базовому программному комплексу «ЭРА», версия 2.0.

В соответствии с оценкой необходимости проведения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, выполненной согласно п. 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», максимальные приземные концентрации от источника выбросов будут менее 0,05 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства установлены без выбросов от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		На период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа(274)						
Площадка строительства	6003	0.000416	0.0000793	0.000416	0.0000793	Год СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Площадка строительства	6003	0.0000481	0.00000917	0.0000481	0.00000917	Год СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка строительства	6004	0.002103	0.000197	0.002103	0.000197	Год СМР
(0621) Метилбензол (349)						
Площадка строительства	6004	0.001357	0.000127	0.001357	0.000127	Год СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Площадка строительства	6004	0.00183	0.0001714	0.00183	0.0001714	Год СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Площадка строительства	6004	0.000814	0.0000762	0.000814	0.0000762	Год СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(493)						
Площадка строительства	6002	0.0034	0.0001728	0.0034	0.0001728	Год СМР
Итого по неорганизованным источникам:		0.0099681	0.00083287	0.0099681	0.00083287	
Всего по предприятию:		0.0099681	0.00083287	0.0099681	0.00083287	

Окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7
Т в е р д ы е:		0.0038641	0.00026127	0.0038641	0.00026127	
Газообразные, ж и д к и е:		0.006104	0.0005716	0.006104	0.0005716	

Поверхностные водоемы в районе расположения объекта отсутствуют.

Водоснабжение на период строительства – привозное. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет. Вода будет расходоваться на хозпитьевые нужды персонала. Для предупреждения загрязнения атмосферного стока предусматриваются мероприятия по организации сбора отходов, их своевременного удаления на специализированные предприятия, надлежащей уборки территории строительства. На период эксплуатации воздействие будет отсутствовать.

Снятие почвенно-плодородного слоя не предусматривается, в связи с его отсутствием. Воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами, образующимися при строительстве.

Проектом предусматриваются мероприятия по организованному сбору и временному хранению отходов в специально отведенных местах, исключая смешивание отходов. Вывоз отходов осуществляется по договору со специализированными предприятиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0369	-	0,0369
В т.ч. отходов производства	0,0069	-	0,0069
Отходов потребления	0,03	-	0,03
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO 060)	0,03	-	0,03
Отходы от сварки (GA 090)	0,0001	-	0,0001
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски (AD 070)	0,0069	-	0,0069

Соблюдение проектных мероприятий позволит предупредить загрязнение почвенного покрова.

Реализация проекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В зоне влияния объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, курорты, зоны отдыха, ценные природные комплексы.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, электробезопасности при монтаже и обслуживания электроустановок, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

Создание дополнительных рабочих мест при строительстве будет способствовать занятости населения. В целом негативное воздействие на социально-экономическую отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, строительство не классифицируется санитарными правилами, санитарно защитная зона не устанавливается. На период строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ будут от отделочных, окрасочных работ, и прочих работ.

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ у источников выбросов не превышают ПДК к атмосферному воздуху населенных мест.

Физическое воздействие на период эксплуатации от проектируемого объекта отсутствует. На период строительства шум будет гасится в пределах стройплощадки. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия в жилой зоне будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

1. Наименование РТО (РЭС) - «Рапира» R-2-AP-2-F-2.
2. Адрес размещения РТО (РЭС) - Павлодарская область, Железинский район, с.Валиханово.
3. Владелец РТО (РЭС) - ТОО «Индустрия связи».
4. Ведомственная принадлежность - ТОО «Индустрия связи».
5. Адрес владельца РТО (РЭС) - г.Павлодар, ул.Мира 54/2.
6. БИН (ИИН) владельца РТО (РЭС) - 050240004494.
7. Телефон владельца РТО (РЭС) - 787000.
8. Год ввода в эксплуатацию оборудования - 2018 год.
9. Назначение РТО (РЭС) - создание территориально-распределенных широкополосных сетей беспроводного абонентского доступа к сетям интернет, телефонии.
10. Место размещения (дислокации) РТО (РЭС) - с.Валиханово, Железинский район.
11. Максимальная высота (этажность) прилегающей застройки - отсутствует.
12. Назначение здания, где размещается РТО (РЭС) - если передающие антенны установлены на здании.
13. Тип крыши здания (указать ровный или с уклоном /уклон в градусах/, материал покрытия кровли) -- « -.
14. Наличие в здании, где размещается антенна РЭС технического этажа -- -.
15. Тип верхнего перекрытия -- -.
16. Наличие других передающих средств на крыше здания или радиомачте (перечислить операторов и РЭС) - радиомачта.

Технические характеристики антенны (антенн)

1. Мощность передающего радиоэлектронного средства в Вт; 0,150 Вт.
2. Рабочая частота (диапазон частот) на передачу; 5819.

3. Коэффициент усиления антенны (дБ/раз); 37/8дб/6090,32раза.

4. Потери мощности в антенно-фидерном тракте на передачу (дБ/раз) (если данных нет, то указать длину фидера (кабеля от передатчика до антенны), м; и потери мощности в фидере, (дБ/метр); 0,1дб/977раз.

5. Вертикальный размер или диаметр антенны; интегрированная параболическая антенна диаметр 0,8м.

6. Угол места основного лепестка в градусах, (т.е. угол направления максимального излучения антенны в вертикальной плоскости); 0.

7. Азимут максимума излучения (для антенн кругового действия 0-360°); 3.

8. Режим работы РТО на излучение (постоянный, повторно-кратковременный, импульсный); постоянный.

9. Место и тип размещения антенны (например, на крыше АБК», «на кронштейне на стене технического этажа» и т.п.).

10. Высота подвеса антенны в метрах, м:- от уровня земли (указывается высота размещения фазового центра каждой антенны) 32,15м - от уровня крыши (указывается от крыши, где установлена антенна, или от уровня крыши ближайшего наиболее высокого здания); 0,2м от края площадки.

Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека ЭМП, создаваемых РЭС.ТОО «Индустрия связи» обеспечивает защиту работников от неблагоприятного воздействия ЭМП путём проведения организационных, инженерно-технических и профилактических мероприятий:

1. Используется рациональный режим работы РЭС на передачу–повторно кратковременный.

2. Пребывание персонала в условиях воздействия ЭМП строго ограниченно, так как обслуживание антенного оборудования производится с периодичностью 1 раз в 6-12 месяцев, либо только в случае ремонта данного оборудования.

3. Рабочих мест вблизи источников ЭМП нет.

4. Источники ЭМП установлены вне зон длительного пребывания людей.

5. Оборудование базовых станций монтируется в закрытых помещениях, куда доступ лицам не связанных с обслуживанием данного оборудования закрыт.

6. В качестве мер индивидуальной защиты, в специализированных помещениях, имеются резиновые коврики, сапоги и перчатки.

7. В данный момент внешняя граница ЗОЗ проходит вне существующей и перспективной застройки, а так же мест длительного пребывания людей. Санитарно-защитная зона на высоте 2м – отсутствует.

8. Сотрудники, связанные с обслуживанием РЭС (с источником ЭМП), проходят обязательный ежегодный медицинский осмотр.

9. Во время проведения профилактических и ремонтных работ с источником ЭМП, либо при проведения каких -либо работ в непосредственной близости с источником ЭМП-оборудование РЭС будет отключаться

Результаты расчетов об электромагнитной обстановке на прилегающей территории по результатам расчётов и предусмотренных мерах защиты (безопасности)На радио сайте -Оконечная Радио Станция по адресу: Железинский район, с Алаколь, Опорная радиомачта установлено передающее оборудование, принадлежащее ТОО «Индустрия связи».

Антенна -«РАПИРА»R2-AP2-F2, 5819 МГц —1шт диаметр—0,8 м, Коэф. усиления 37,8 Дби / 6090,32 раз, мощность 0,150Вт)-Максимальный радиус биологически-опасной зоны (БОЗ), создаваемой антенной в направлении максимума излучения составляет 25метров.

Биологически опасная зона антенны имеет форму, повторяющую диаграммы излучения в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Максимальное отклонение границ биологически опасной зоны в вертикальной плоскости от оси антенны (линии горизонта) равно —2, 67 м, на расстоянии 15,14 м от антенны вдоль оси излучения. Следовательно, максимальная ширина БОЗ в вертикальной плоскости не более 5,34м.-Максимальное отклонение границ БОЗ в горизонтальной плоскости от оси антенны (линии горизонта) равно —1,53 м. на расстоянии -21,91 м от антенн вдоль оси излучения. Следовательно, максимальная ширина БОЗ в горизонтальной плоскости не более 3,06 м.

Радиус БОЗ, создаваемый задним лепестком под углом 180* к оси излучения, равен -1,95 м.

Радиус БОЗ, создаваемый боковым лепестком в направлении вниз под углом 90* к оси излучения равен – 2,26 м-Радиус БОЗ, создаваемый боковым лепестком в направлении в сторону под углом 90* к оси излучения равен —1,09 м.

ТОО «Индустрия связи» осуществляет защиту своих работников от неблагоприятного воздействия ЭМП путём проведения организационных, инженерно-технических и профилактических мероприятий. Полный перечень мероприятий указан в Разделе 1, п 2. Проектной документации. Выводы Расчёты СЗЗ(санитарно-защитной зоны) и ЗОЗ (зоны ограничения застройки) проведены учётом суммарного электромагнитного излучения всех РЭС, находящихся на объекте в данное время.1.

Внешняя граница ЗОЗ (зона ограничения застройки) от антенны «РАПИРА» R2-AP2-F2, расположенных по адресу Железинский район, с. Валиханово, опорная радиомачта проходит вне существующей застройки местности и мест возможного длительного пребывания людей.

1. ЗОЗ устанавливается только на высоте установки передающих антенн, т. е. по высоте установки ФЦА – Фазового центра антенны –32,15м.

2. СЗЗ (санитарно-защитная зона) на высоте выше 2м от уровня земли не устанавливается.

3. Суммарная мощность передающее РЭС (приёма-передатчиков), расположенных на данном объекте не превышает нормы установленной Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 173 Согласно проектной документации и материалов расчёта, на радио антенне «РАПИРА» R2-AP2-F2», расположенном по адресу: Железинский район, с. Валиханово, опорная радиомачта:

1.Санитарно-защитная зона не устанавливается;

2. Зона ограниченной застройки проходит вне существующей застройки местности;

3. Биологически опасная зона не выходит за границы земельного участка;

4. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека ЭМП (электромагнитных полей), создаваемых РЭС -ТОО«Индустрия связи» -выполняются.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №173;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 го да № 177.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по строительству радиомачты необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить подъездную дорогу;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

подготовить площадки для складирования материалов и оборудования;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства - 1,0 месяц.

Начало строительства радиомачты планируется 09 июля 2018 года (письмо заказчика №1-15-05-553 от 01 июня 2018 года).

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 16 апреля 2018 года №48.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Природно-климатические характеристики приняты по СП РК 2.04-01-2017.
2. Лист 1. Заполнены боковой штамп согласования со смежными разделами, даты в штампах, выполнена ведомость комплектов рабочих чертежей ГОСТ 21.101-97. Дополнены общие данные.
3. Лист 2. Ситуационная схема откорректирована.
4. Лист 2. Разбивочный план выполнен на топографической основе и согласно требований п.3.16, п.5.1, п.5.2 ГОСТ 21.508-93.

5. Лист 3. Выполнена привязка проектируемых наружных сетей электроснабжения, п.8.3 ГОСТ 21.508-93.

6. Выполнены технико-экономические показатели по генеральному плану.

Раздел АС

7. Предоставлены материалы расчетов по конструктивной части проекта согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. Общие данные дополнены данными согласно п.4.2.5-4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.

9. Дополнена ведомость основных комплектов рабочих.

10. Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

11. На схемах замаркированы все элементы мачты.

12. Спецификации выполнены согласно формы 7 приложения Ж ГОСТ 21.101-97.

13. Разработаны геологические разрезы, выполненные согласно заключению инженерно-геологических изысканий (п.6.2 ГОСТ 21.501-2011).

14. Высота мачты приведена в соответствие с коммерческим предложением.

15. Доработана конструкция ограждения.

Раздел ПОС

16. Предоставлен расчет продолжительности строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

17. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,25	0,25

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5
2	Площадь застройки	$м^2$	14,0	14,0
3	Протяженность КЛ 0,4 кВ	м	37,0	37,0
4	Высота радиомачты	м	32,15	32,15
5	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство опорной радиомачты в с. Валиханово Железинского района Павлодарской области» (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 0,25 га
Площадь застройки – 14,0 $м^2$
Протяженность КЛ 0,4 кВ – 37,0 м
Высота радиомачты – 32,15 м
Продолжительность строительства – 1,0 месяц

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Индустрия связи» в соответствии с условиями договора от 17 апреля 2018 года №01-0515.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар облысы Железин ауданы Уәлиханов ауылында тіректі радиодіңгек салу» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы – 0,25 га
Құрылыс ауданы – 14,0 $м^2$
0,4кВ КЖ ұзақтығы – 37,0 м
Радио діңгегінің биіктігі – 32,15 м
Құрылыстың ұзақтығы – 1,0 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы

құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 17 сәуірдегі №01-0515 шарттың тәртібіне сәйкес «Индустрия связи» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Савичев Г.А.

И.о. начальника производственного отдела

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Щербакова М.А.

Эксперт

Шапова Н.А.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист