«Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулыв с.Киндиктинского сельского округа Тарбагатайского района ВКО**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.01.2018 ж. № ЭКСПРО-0003/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШҚО «Тарбағатай ауданының құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Облградпроект» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с.Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭксПро2050» ЖШС берілді.

«ЭксПро2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСПРО-0003/18 от 11.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулыв с.Киндиктинского сельского округа Тарбагатайского района ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района, ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Облградпроект»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» выдано ТОО «ЭксПро2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭКСПРО-0057 от 24.11.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района», ВКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Облградпроект», государственная лицензия на проектные работы № 15016141 от 04.09.2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимат ВКО. II категория проектирования.

ГИП – *Калбагаева Э.О., приказ № 56 от 01.11.2017 года.*

Проектировщик – ИП Дубовенко Л.П., государственная лицензия № 01469Р от 10.10.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выдана Министерством Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: областной бюджет, по программе «Рухани жаңғыру», согласно письму № 1086 от 07.11.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание № 14 от 17.10.2017 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района», ВКО;

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 29.08.2017 г.;

постановление № 457 от 17.10.2017 г., выданное Акиматом Тарбагатайского района ВКО;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО», выполненное в 2017 г. ТОО «ВК центр геологических изысканий», государственная лицензия №13006437 от 08.04.2013 г., на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития РК;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям объекта «Электроснабжение к мавзолею «Ыргызбай Досханулы», ВКО, Тарбагатайского района, мавзолей «Ыргызбай Досханаулы», выполненный в 2017 г. ТОО «Геосхема», государственная лицензия № 13019445 от 11.12.2013 г. на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК;

письмо заказчика № 1087 от 07.11.2017 г. о том, что срок начала строительства – май 2018 года.

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

технические условия № 02-20/3317 от 19.09.2017 г. на присоединение электроустановок сооружения, расположенного по адресу: ВКО, Тарбагатайского района, в 40,5 км западнее села Жантикей, выданные АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование № 02-36/3586 от 26.10.2017 г. рабочего проекта «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО», выданное АО «ВК РЭК»;

план сетей электроснабжения, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района» ВКО;

заключение на рабочий проект по объекту «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» № ЮЛ-Т-00182/0 от 28.12.2017 г., выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК»;

письмо заказчика № 1088 от 07.11.2017 г., о том, что рабочий проект «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» соответствует выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том 1 2017-1-ПП Паспорт рабочего проекта;
Том 2 2017-1-ПЗ Общая пояснительная записка;
Том 3 2017-1-Ч Рабочие чертежи;
Том 4 2017-1-СМ Сметная документация;
Том 5 2017-1-ПОС Организация строительства;
Том 6 2017-1-ООС Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация проекта даст возможность создания благоприятных условий посещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, что, в свою очередь, будет способствовать развитию туристической отрасли республики.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в Киндиктинском сельском округе, Тарбагатайского района, ВКО. Линия электропередач будет проходить по незастроенной территории, вдали от населенных пунктов. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии более 5 км от проектируемого объекта.

Рельеф территории равнинный.

Природно-климатические условия района строительства

температура холодного воздуха наиболее холодных суток – минус 43°;
температура холодного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 39°;
нормативный вес снегового покрова – 100 кгс/м.кв;
нормативный скоростной напор ветра – 38 кгс/м.кв;

сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок проектирования находится в Киндиктинском сельском округе, Тарбагатайского района, ВКО.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам, в разрезе вскрытых грунтов, в соответствии с ГОСТ 20522-96, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ1).

ИГЭ-1 – галечниковые грунты с песчаным заполнителем, маловлажные, местами заглинизированные. Галька преобладает мелкая и средняя, округлой, уплощенной и угловатой формы, крепкая, представлена гранитами, роговиками и туфами. Пройденная мощность грунтов от 0,0 до 4,0 м. гранулометрический состав грунтов по обобщенным данным: галька менее 10 мм – 53,7 %; гравий 2-10 мм – 20,1 %; песок крупный 0,5-2 мм – 17,1 %; песок средней крупности 0,25-0,5 мм – 5,3 %; песок мелкий 0,1-0,25 мм – 3,3 %; песок пылеватый менее 0,1 мм – 0,5 %. По приведенным выше данным, грунты, в соответствии с ГОСТ 25100-2011, классифицируются как галечниковые. Заполнитель – песок крупный. Плотность сухого грунта по лабораторным данным – 2,06 г/см.куб. Расчетные значения: ρ_{II} = 2,05 гс/см.куб; ρ_{I} = 2,04 гс/см.куб. Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса под водой, равен 35°. Нормативные значения удельного сцепления и модуля деформации приняты по таблице 1, приложения 1, СНиП РК 5.01-01-2002 в зависимости от коэффициента пористости e = 0,52 и равны: c_{n} = 1 кПа (0,01 кгс/см.кв), E = 40,0 МПа (400 кгс/см.кв). Расчетные значения угла внутреннего трения и удельного сцепления согласно п.2.16 СНиП РК 5.01-01-2002: φ_{II} = 35°; φ_{II} = 32°С; c_{II} = 1 кПа (0,01 кгс/см.кв); c_{I} = 0,7 кПа (0,007 кгс/см.кв). Расчетное сопротивление галечниковых грунтов по таблице 1, приложение 3, СНиП РК 5.01-01-2002: R_{0} = 600 кПа (6,0 кгс/см.кв).

Подземные воды в период изысканий выработками глубиной 4 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,69 м.

Сейсмичность района работ – 7 баллов.

Категория грунтов на трассе линий электропередач по сейсмическим свойствам – II (таблица 4.1, СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в Киндиктинском сельском округе, Тарбагатайского района, ВКО.

6.2.1 Генеральный план

Разработка раздела «Генеральный план» данным рабочим проектом не предусматривается.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Разработка раздела «Архитектурно-планировочные решения» данным рабочим проектом не предусматривается.

6.2.3 Конструктивные решения

Разработка раздела «Конструктивные решения» данным рабочим проектом не предусматривается.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Разработка раздела «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» данным рабочим проектом не предусматривается.

Сети водоснабжения и канализации

Разработка раздела «Водоснабжения и канализации» данным рабочим проектом не предусматривается.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий № 02-20/2317, от 19.09.2017 г., выданных АО "ВК РЭК".

Электроснабжение предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-160кВА-10/0,4кВ.

Трансформаторная подстанция запитывается по проектируемой ВЛ-10кВ, от опоры № 591, ВЛ-10кВ, Л-1, ПС-35/10кВ "Кокжыра", воздушной линией, на железобетонных опорах, проводом АС-70. На опоре присоединения устанавливается устройство ответвления УОК. На первой и концевой опорах ответвления устанавливаются разъединители РЛНД1-10/200У1.

Сооружение проектируемой ВЛ-10 кВ предусматривается на железобетонных опорах, по действующему типовому проекту 3.407.1-143, «Железобетонные опоры 10 кВ», выпуск 1, как наиболее экономичными по сравнению с другими типами опор, и обеспечивающими нормируемую долговечность линии и надежность электроснабжения потребителей. Опоры принимаются сложные, типа А10-1, УА10-1, АР-1. Расчетные пролеты принимаются согласно типовому проекту 3.407.1-143.1 и проведенному расчету и принимаются размером 50 м. Величина анкерного пролета принимается 1500 м.

Выбор закрепления опор предусматривается в соответствии с рекомендациями типового проекта 3.407.1-143.

На промежуточных опорах принята установка штыревых стеклянных изоляторов типа ШС-10Д.

На опорах анкерного типа, в изолирующих натяжных подвесках, предусматривается по два подвесных изолятора типа ПС70Д. Комплектация натяжных изолирующих подвесок принимается в соответствии с рекомендациями типового проекта 3.407.1-143.1, «Железобетонные опоры 10 кВ».

Крепление проводов на промежуточных опорах принимается с помощью вязальной проволоки.

Соединение проводов в пролетах предусматривается с помощью овальных соединителей СОАС-50-3, а в петлях анкерных опор - плашечными зажимами типа ПА.

Соединение проводов в петлях анкерных опор предусматривается плашечными зажимами типа ПА-2-2.

В соответствии с техническими условиями, проектом предусматривается установка вакуумного реклоузера типа РВА/TEL-10-7,2/630 УХЛ1 (комплекты для монтажа поставляются с реклоузером). Реклоузер устанавливается на опоре № 1 и защищается нелинейными ограничителями перенапряжений с двух сторон. Реклоузер поставляется комплектно.

Проектом предусматривается заземление КТПН. Для заземления принимаются вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей принимается сталь полосовая 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды.

Все соединения предусматриваются на сварке.

Электромонтажные работы должны выполняться согласно действующим ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Антикоррозийная защита железобетонных конструкций предусматривается эмалью ХС-759 (ГОСТ 23494) в два слоя, по грунтовке ХС-059 ГОСТ 23494 в один слой. Общая толщина покрытия должна составлять не менее 60 мкм.

Для обеспечения устойчивости опор ВЛ рекомендуется:

при установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные в грунте котлованы, необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек, подкосов и цилиндрических анкеров для крепления оттяжек. В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком либо песчано-гравийной смесью; допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки грунта в котловане в летнее время;

уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20 см, одновременно, тремя стальными трамбовками длиной около 3 м и массой не менее 3 кг, до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м;

после завершения монтажа проводов, следует производить дополнительную трамбовку грунта вокруг основания стойки, подкосов и заделки цилиндрических анкеров;

при низкой несущей способности грунтов основания опор следует рассматривать вариант бетонирования пазух котлованов;

в первые годы эксплуатации, на впервые построенных воздушных линиях электропередачи в начале летнего сезона, должно проверяться качество заделки опор в грунте и контролироваться отклонение осей стоек опор ВЛ от вертикали.

Таблица 1

Основные технические показатели по части ЭС

Наименование	Ед.изм.	Расчетные данные
Напряжение электросети	кВ	10/0,4
Мощность разрешенная по техническим условиям	кВт	99
Расчетная мощность	кВт	99
Расчетный ток	А	161,9
Коэффициент мощности	cos ф	0,93
Протяженность ВЛ-10 кВ	км	35,528

Энергоэффективность решений

В данном рабочем проекте все технологические решения принимались с учетом решения задачи энергосбережения и энергоэффективности оборудования, а именно:

использованы проектные решения, содержащие современные инженерные разработки;

использованы эффективные технологические материалы, изготавливаемые заводами Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья;

применяемое оборудование высокого класса энергетической эффективности.

Все принятые проектные решения соответствуют требованиям Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарную безопасность на участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01-94), утвержденных ГУПО МВД РК и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Руководители и другие должностные лица, ответственные за противопожарное состояние объектов обязаны:

знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом и ППБС-01-94, осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими на стройке;

обеспечивать наличие в соответствии с установленными нормами, исправное содержание и постоянную готовность к применению средств пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии и «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года № 204-П. Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

Экологическое заключение

Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-160 кВА-10/0,4 кВ, в Киндиктинском сельском округе, Тарбагатайского района, ВКО.

Общая протяженность воздушных линий 10 кВ – 35,528 км.

Водоснабжение на период строительно-монтажных работ – привозное, водоотведение – биотуалет заводского изготовления, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения с. Аксуат.

Линии электропередач санитарными нормами, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года *не классифицируются*, организация санитарно-защитной зоны не требуется. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект имеет *IV категорию*.

Жилая застройка расположена на расстоянии более 5,0 км от проектируемых линий электропередач.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: площадка строительства линий электропередач, площадка строительства КТПН, площадка временного хранения сыпучих материалов и гидроизоляционные работы.

Таблица 2

Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

№ п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Нормативы выбросов	
		г/с	т/год
1	Взвешенные частицы PM10	0,052	0,000066
2	Железо (II, III) оксиды	0,01905	0,0009101
3	Кальций оксид	0,0014	0,000005
4	Марганец и его неорганические соединения	0,000614	0,00010402
5	Азота (IV) диоксид	0,064208	0,0000834

6	Азота (II) диоксид	0,01	0,000013
7	Углерод оксид	0,771847	0,00103
8	Фтористые газообразные соединения	0,000104	0,0000017
9	Ксилол	0,05023	0,07623
10	Толуол	0,00072	0,000005
11	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,00426	0,00003
12	Пропан-2-он (ацетон)	0,00501	0,00003
13	Уайт-спирит	0,12536	0,06595
14	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,029	0,00004
15	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %	0,126214	0,0557461
Всего		1,2897274	0,20126132

В период эксплуатации источники выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводился, в связи с отсутствием необходимости, согласно п. 5.58, методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-О от 12.06.2014 года).

Общее водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства составит 0,25 $м^3$/сутки.

Проектируемые линии электропередач находятся в рекомендованной приказом МСХ РК № 19-1/446 от 18.05.2015 года водоохранной зоне и водоохранной полосе реки Бугаз. В составе раздела «Охрана окружающей среды» предусматривается комплекс водоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия на поверхностные водные объекты. Получено положительное заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № ЮЛ-Т-00182/0, от 28 декабря 2017 года.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается в связи с его отсутствием. Грунт, снятый при земляных работах будет использоваться для обратной засыпки после окончания установки столбов.

Отходы производства и потребления:

Период строительства:

твердые бытовые отходы в количестве 0,1875 т будут собираться в контейнеры и вывозиться по договору на организованный полигон ТБО с. Аксуат;

строительный мусор в количестве 0,3 т будет собираться в контейнеры и вывозиться по договору на организованный полигон ТБО с. Аксуат;

огарки сварочных электродов в количестве 0,00092 т будут собираться в емкости и вывозиться в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;

ветошь промасленная в количестве 0,0203 т будет собираться в контейнеры и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

тара из-под лакокрасочных материалов в количестве 0,0086 т будет собираться в контейнеры и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

катушки древесные из-под электрических кабелей (не классифицированный) в количестве 7,68 т будут собираться на площадке и реализовываться населению в качестве топлива.

Образование отходов производства и потребления в период эксплуатации линий электропередач не предусматривается.

Зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, на участке строительства отсутствуют. Благоустройство проектом не предусматривается.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах Киндиктинского сельского округа представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Заключение: раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в Киндиктинском сельском округе, Тарбагатайского района, ВКО» выполнен в соответствии с требованиями приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28 июня 2007 года и Экологического кодекса Республики Казахстан.

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проектом предусматривается строительство ВЛ 10кВ на железобетонных опорах, протяжённостью 35,52 км, от проектируемой трансформаторной подстанции, для электроснабжения исторического памятника - мавзолея. Линия электропередач проходит в пяти километрах от ближайшей жилой застройки. Участок строительства пересекает река Бугаз. Ширина реки в месте пересечения – 8 м. Шаг между опорами ЛЭП принимается 50 м. Согласно принятым проектным решениям, прохождение трассы не затронет границ русла реки. Водоохранная зона и водоохранная полоса на рассматриваемом участке не установлены. Земельный участок под строительство не находится в границах известных стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), отражённых в «Кадастре стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан». Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения объекта нет, за исключением самого мавзолея, для электроснабжения которого и реализуется данный проект. При этом объект не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации санитарно-защитной зоны, что соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых Приказом МНЭ РК № 237 от 20 марта 2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов".

Бытовые и строительные отходы будут собираться и вывозиться на специальный полигон.

Участие строителей, задействованных на объекте, рассчитывается в количестве 10 человек. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28 февраля 2015 г.

Заключение: принятые проектные решения соответствуют требованиям действующих нормативно-правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения».

6.5 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011, Пособием к СНиП 1.03-06-2002* и заданием на проектирование.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства, определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Согласно расчету продолжительности строительства, выполненному в соответствии со СП РК 1.03-102-2014, по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 1087 от 07.11.2017 г., определен срок начала строительства – май 2018 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" (версия 17.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 2;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

Таблица 3

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.	млн. тенге	125,130
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	99,781
	оборудование	млн. тенге	2,918
	прочие затраты	млн. тенге	22,431

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности (технически не сложный).

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.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства. Указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости.

В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению.

Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1. Листы 5-29. На планах сетей проставлены расстояния между опорами.
2. Листы ЭС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1.

Раздел «Охрана окружающей среды»

3. Проект согласован с территориальным управлением уполномоченного государственного органа в области охраны водного фонда.
4. Пересчитаны выбросы вредных веществ в атмосферу на период строительства.
5. Пересчитаны объемы отходов производства и потребления на период строительства.
6. Пересчитаны объемы водопотребления и водоотведения на период строительства.
7. Откорректировано заявление об экологических последствиях.

Сметная документация

8. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом.
9. Сводный и сметный расчет стоимости строительства утверждены заказчиком в соответствии с п. 17 ГНОССС в РК.
10. Сметная стоимость строительства пересчитана в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2018 г.г. в соответствии с данными заказчика о начале строительства.
11. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			постпроектные	постэкспертные	
1	2	3	4	5	6

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.	млн. тенге	126,721	125,130	-1,591
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	101,235	99,781	-1,454
	оборудование		2,918	2,918	-
	прочие затраты		22,568	22,431	-0,137
	Из них:				
	- 2017 год (ПИР, экспертиза);	млн. тенге		3,816	
	- 2018 год.			121,314	
2	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечания: снижение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости строительства составило – 1,591 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство линий электропередач для освещения мавзолея Ыргызбая Досханаулы в с. Киндиктинского сельского округа, Тарбагатайского района, ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Протяженность линий электропередач	35,528	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.	125,130	млн. тенге
в том числе:		
СМР	99,781	млн. тенге
оборудование	2,918	млн. тенге
прочие затраты	22,431	млн. тенге
из них:		
-2017 год (ПИР, экспертиза)	3,816	млн. тенге
-2018 год	121,314	млн. тенге
Продолжительность строительства	4,0	месяц

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

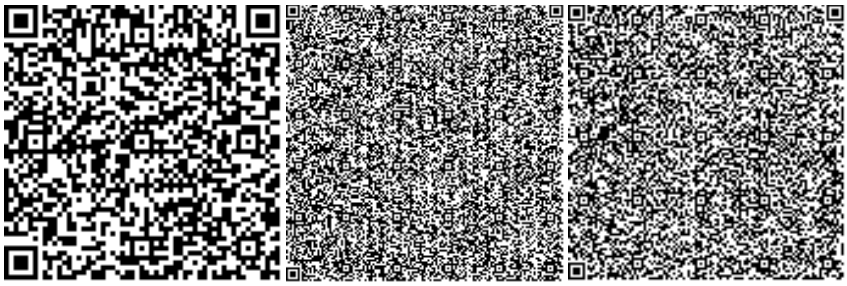
4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района» ВКО, в соответствии с условиями договора от 24.11.2017 г. № ЭКСПРО-0057.

Ведущий эксперт	Кривомазова Е.М.
Эксперт по разделу ЭЛ	Кривомазова Е.М.
Эксперт по разделу СМ	Погребняк О.В.
Эксперт по разделу СЭС	Безматерных Я.М.
Эксперт по разделу ООС	Асанов Д.А.

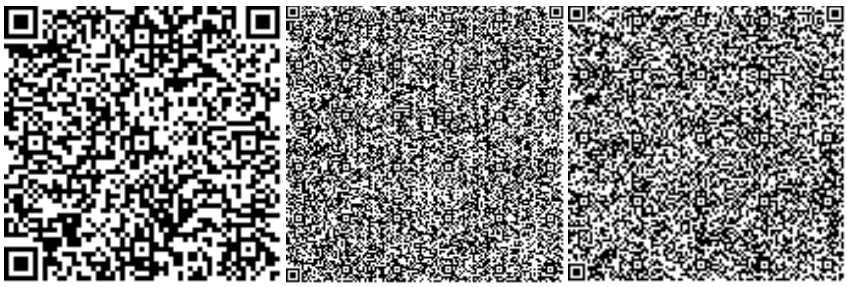
Вичкуткина Е.С.

Директор



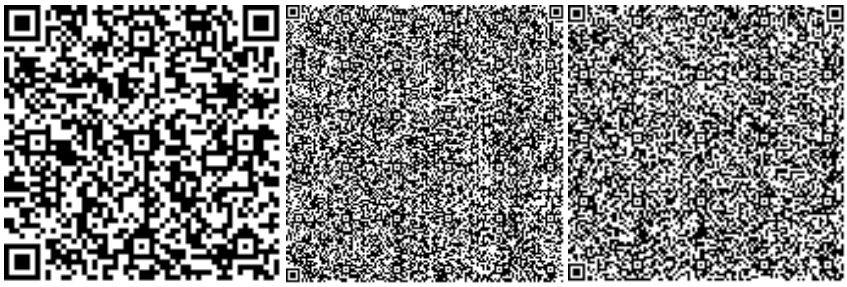
Безматерных Я.М.

Эксперт



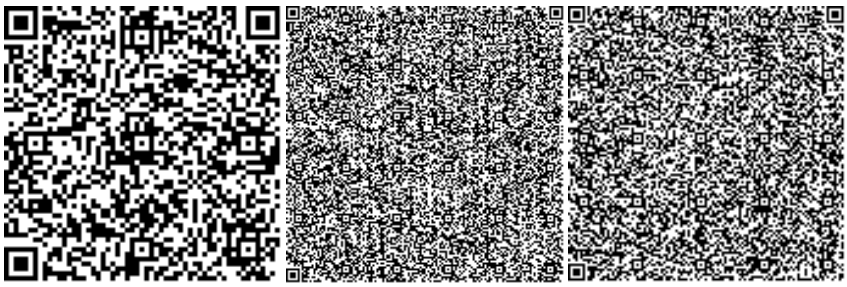
Асанов Д.А.

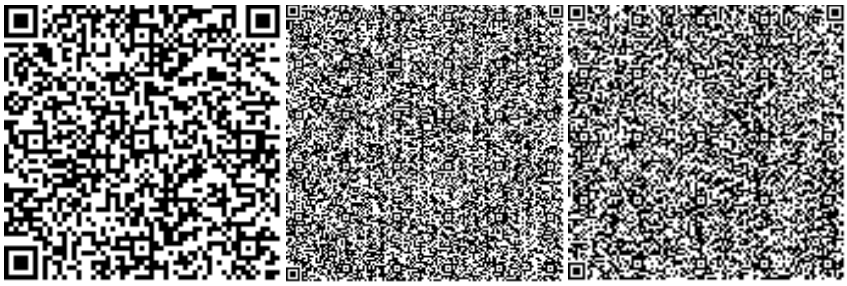
Эксперт



Погребняк О.В.

Эксперт



Кривомазова Е.М.

Эксперт