«Жамбыл облысы, Меркі ауданы, Сарымолдаев ауылындағы 21 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылымының (электрмен қамтамасыз ету) құрылысы **»**
жұмыс жобасы бойынша

26.10.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0264/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» КММ,
Жамбыл облысы, Меркі ауданы, Меркі ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Күмбез-Тас» ЖШС,
Тараз қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Меркі ауданы, Сарымолдаев ауылындағы 21 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылымының (электрмен қамтамасыз ету) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0264/18 от 26.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры,градостроительства и строительства акимата Меркенского района»
Жамбылская область, Меркенский район, с. Мерке

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кумбез-Тас»,
г. Тараз

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 23 августа 2018 года № 28, заключенным между КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района», ТОО «Кумбез-Тас» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района», с. Мерке Меркенского района Жамбылской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кумбез-Тас» (государственная лицензия на проектную деятельность № 17003857 от 3 марта 2017 года, выданная КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области, I категории), г. Тараз.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетная программа 004 - Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретьение инженерно-коммуникационной инфраструктуры), подпрограмме 015 «За счет средств из местного бюджета».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июня 2016 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Сарымолдаевского сельского округа Меркенского района Жамбылской области от 8 ноября 2016 года № 265 о предоставлении КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» права постоянного землепользования земельным участком, расположенного по адресу: с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области, общей площадью 21 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Сарымолдаевский сельский округ Меркенского района Жамбылской области, общей площадью 21 га, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений Меркенского района»;

акт выбора земельного участка от 1 ноября 2016 года, расположенного по адресу: Сарымолдаевский сельский округ Меркенского района Жамбылской области, общей площадью 21 га;

архитектурно-планировочное задание от 12 декабря 2016 года № 05-30, выданнное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 27 августа 2018 года № 1-7/694 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ИП «Баекеев М.К.» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-Ф-ПИР № 001137 от 18 марта 2011 года, приложение к государственной лицензии от 12 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Кумбез-Тас» в 2016 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000132 от 20 января 2006 года, приложение к государственной лицензии от 22 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

Технические условия:

ТОО «ЖЭС» от 6 октябрь 2016 года № 938-27-16 на подключение вновь вводимого жилого массива к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 26 октября 2018 года № 590/ЭЭ о соответствии раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту требованиям нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Конструктивные решения
Альбом. Электротехнические решения.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Сметная документация.
Книга. Проект организации строительства.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение инженерной инфраструктурой (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория изысканий расположена в восточной части с. Мерке.

В геоморфологическом отношений площадка изысканий расположена в предгорной равнине Киргизского хребта.

Высотные отметки по выработкам составляют 705,80-717,60 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III В;
нормативный вес снегового покрова	- 50 кг/м2;
нормативный скоростной напор ветра	- 73 кг/м2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 27°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 1,22 м;
суглинки и глины	- 0,79 м;
пески средней крупности, крупные и гравелистые	- 1,03 м;
крупнообломочные грунты	- 1,16 м;
расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры:	
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 1,22 м;

суглинки и глины	- 1,05 м;
пески средние, крупные и гравелистые	- 1,29 м;
крупнообломочные грунты	- 1,42 м;
сейсмичность	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Күмбез-Тас» в 2016 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

суглинок желтоөсерого цвета, твердой частицы, маловлажный, местами прослойки супеси 15-20 см. Мощность слоя 2,0-2,5 м;

галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Мощность слоя 2,5-3,0 м.

Подземные воды в период изысканий выработками вскрыты на глубине 5,0 м от поверхности земли.

Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых хлоридов и агрессивной углекислоты.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе являются среднеагрессивными.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций (135-345 мг/кг).

Коррозийная активность к стальным конструкциям – средняя.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-250-10/0,4 кВ

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – песчано-гравийная засыпка шириной 300 мм и высотой 1500 мм.

Под фундаменты выполнена подготовка из щебня толщиной 300 мм;

стойки – УСО-4А по серии 3.407-102, вып. 1.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с: СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», ПУЭ РК 2015 г. Правила устройства электроустановок.

Рабочий проект электроснабжения объекта выполнен согласно технических условий на электроснабжение от 06 октября 2016 года, № 938-27-16 выданных ТОО «ЖЭС» в соответствии с действующими нормативными документами.

Климатические условия в районе строительства:

район по ветру - IV;

район по гололеду - II.

Согласно техническим условиям в центре нагрузки на территории жилого массива установлены две КТПН-250-10/0,4 кВ. Подключение проектируемых КТПН со стороны высокого напряжения предусмотрено двумя одноцепными ВЛ-10 кВ. Точка подключения ВЛ-10 кВ для электроснабжения КТПН №1 - опора №16 ВЛ-10 кВ Л-4 от ПС 220/35/10 кВ «Мерке», точка подключения ВЛ-10 кВ для электроснабжения КТПН №2 - опора № 27 ВЛ-10 кВ Л-11 от ПС 220/35/10 кВ «Мерке».

В КРУН-10 кВ ПС «Мерке» в ячейках линий Л-4 и Л-11 заменены масляные выключатели 10 кВ на вакуумные выключатели с микропроцессорными устройствами РЗА, тип ячеек - КРН-III-10.

Исходя из ветрового и гололедного районов для опор ВЛ-10 кВ приняты железобетонные стойки типа СВ105-5. Проектируемые ВЛ-10 кВ выполнены проводом СИП-10 кВ сечением 50 мм². На отпаечных опорах установили линейные разъединители РЛНД-10 кВ.

На участках совпадения трасс, проектируемых ВЛ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ установили опоры для совместной подвески ВЛ-10/0,4 кВ.

Для электроснабжения жилых домов и наружного освещения улиц, дорог от КТПН-250-10/0,4 кВ с заходом в щит учета каждого дома предусмотрено строительство одноцепных и двухцепных ВЛИ-0,4 кВ.

Электрические нагрузки рассчитаны согласно табл. 4 РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

Согласно техническим условиям предусмотрены многофункциональные электронные счетчики типа DTZ 1513-CT100-01, принятые к установке в проектируемых КТПН.

Наружное освещение

Наружное освещение предусмотрено светильниками марки РКУ 21-125-004 с ртутными лампами. Питание светильников наружного освещения и электроснабжение жилых домов выполнено изолированными проводами СИП-4, подвешенными совместно по опорам с железобетонными стойками. Управление наружным электроосвещением предусмотрено от проектируемых КТПН-250-10/0,4 кВ.

В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 и 15 Ом. Молниезащита линейных сооружений обеспечена заземлением опор ВЛ-10 кВ, установкой ограничителей перенапряжения на опорах у КТПН и установкой на опорах устройств защиты от дуги типа SDI27. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на опорах ВЛИ-0,4 кВ через каждые 100-200 м.

Проектируемые комплектные трансформаторные подстанции КТПН-250-10/0,4 кВ предусмотрены однотрансформаторными с масляными трансформаторами типа ТМГ-250/10/0,4 кВ. КТПН имеют устройство со стороны высшего напряжения (УВН), трансформатор силовой, распределительное устройство со стороны низшего напряжения (РУНН). Комплектно с КТПН поставляются разъединитель наружной установки и лестница для обслуживания.

Принята установка КТПН на фундаменты, выполненные из четырех стоек ФТ 34-102 каждый. Стойки закреплены в сверленых котлованах диаметром 800 мм. Стойки-фундаменты установлены в пробуренные котлованы на подушке из гравия средней крупности (20-40 мм) высотой 300 мм по тщательно утрамбованному грунту. Засыпка пазух котлованов выполнена песчано-гравийной смесью с тщательным послойным трамбованием.

Для защиты отходящих линий от однофазных коротких замыканий в нулевых проводах линий №1 - №3 КТПН предусмотрены токовые реле РЭ-571Т, которые настраиваются на срабатывание при однофазных коротких замыканиях в наиболее удаленных точках сети.

Учет активной энергии предусмотрен трехфазным многотарифным микропроцессорным счетчиком с АСКУЭ типа DTZ 1513-CT100-01 для учета активной и реактивной энергии, присоединенным к сети через трансформаторы тока, на вводе 0,4 кВ каждой КТПН.

КТПН подключены к ВЛ 10 кВ. Напряжение 10 кВ подается на силовой трансформатор КТПН через предохранитель ПКТ, а на шины 0,4 кВ - через рубильник.

Сопротивление заземляющих устройств принято в соответствии с требованием главы 7 ПУЭ РК. Заземлению подлежат нейтраль и корпус силового трансформатора, а также все металлические части конструкций аппаратов и оборудования, которые могут отказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Контуры заземления КТПН состоят из вертикальных заземлителей (электродов) высотой 5 метров, сечением 16 мм и горизонтальной шины стальной полосы сечением 40х4 мм, присоединенных сварным соединением.

Защита от перенапряжений осуществляется вентильными разрядниками типа РВО и РВН-1, установленными соответственно на шинах 10 и 0,4 кВ.

Заземление

Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150.

Рабочие чертежи разработали в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнили согласно ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите;

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Основные технические показатели

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети ВН/НН	кВ	10/0,4	
Установленная мощность	кВт	177,33	114 домов х 1,4622 кВт 85 светильников х 0,125 кВт
Расчетная мощность	кВт	177,33	
Расчетный ток	А	293	
Коэффициент мощности cos ф		0,92	
Максимальное падение напряжения	%	4,12	
Количество и мощность проектируемых трансформаторных подстанций	кВА	1х250 - 2 шт.	
Годовой расход электроэнергии	МВт час	258,9	
Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ	км	0,842	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу МООС РК от 16.04.2012 г № 110-п».

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6005			0.020791667	0.000157784	0.020791667	0.000157784	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6005			0.002402778	0.000018	0.002402778	0.000018	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6006			0.01433	0.014	0.01433	0.014	2018
	6009			0.0175014		0.0175014		2018
Итого:				0.0318314	0.014	0.0318314	0.014	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительство	6006			0.00186	0.002	0.00186	0.002	2018
***Углерод (Сажа) (0328)								
Строительство	6006			0.0017	0.00072	0.0017	0.00072	2018
	6009			0.0009723		0.0009723		2018
Итого:				0.0026723	0.00072	0.0026723	0.00072	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Строительство	6006			0.036	0.016	0.036	0.016	2018
	6009			0.0019446		0.0019446		2018
Итого:				0.0379446	0.016	0.0379446	0.016	
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	6006			0.09798	0.0423	0.09798	0.0423	2018
	6009			0.0048615		0.0048615		2018
Итого:				0.1028415	0.0423	0.1028415	0.0423	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительство	6004			0.0072	0.014723	0.0072	0.014723	2018
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Строительство	6002			0.0106	0.000134	0.0106	0.000134	2018
	6003			0.0046	0.009836	0.0046	0.009836	2018
Итого:				0.0152	0.00997	0.0152	0.00997	
***Бутилацетат (1210)								
Строительство	6002			0.002	0.000026	0.002	0.000026	2018

	6003			0.0009	0.001904	0.0009	0.001904	2018
Итого:				0.0029	0.00193	0.0029	0.00193	
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6002			0.0044	0.000056	0.0044	0.000056	2018
	6003			0.0034	0.002995	0.0034	0.002995	2018
Итого:				0.0078	0.003051	0.0078	0.003051	
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6004			0.00532	0.010927	0.00532	0.010927	2018
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Строительство	6006			0.000631	0.0002726	0.000631	0.0002726	2018
***Взвешенные вещества (2902)								
Строительство	6010			0.00022	0.00000792	0.00022	0.00000792	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство	6001			0.001	0.041	0.001	0.041	2018
	6007			0.000853	0.000921	0.000853	0.000921	2018
	6008			0.000698	0.000754	0.000698	0.000754	2018
Итого:				0.002551	0.042675	0.002551	0.042675	
Итого по не организованным				0.242166245	0.158752304	0.242166245	0.158752304	
Всего по предприятию:				0.242166245	0.158752304	0.242166245	0.158752304	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хо¬зяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования - привозная во¬да. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривает¬ся.

Согласно смете, объем питьевой воды составляет 0,014 м3, техниче¬ская вода 0,00048 м3.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуа¬леты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточ¬ных вод с последующей их ассенизацией. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности:

- жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

На период строительства предусматривается места временного складирования, отходов производства и потребления не более 6 месяцев с последующей сдачей специализированным организациям по договору.

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

Отходы ТБО от работников

Отходы огарки сварочных электродов

Отходы лакокрасочных материалов

Ветошь

Производственные отходы

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Таблица № 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,14166		0,14166
в т.ч. отходов производства	0,03066		0,03066
отходов потребления	0,111		0,111
Янтарный уровень опасности			
Банки из под краски	0,03024		0,03024
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,00022		0,00022
ТБО	0,111		0,111
Промасленная ветошь	0,0001995835		0,0001995835
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория

находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО, металлолом и т.д.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды..

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства: 5,5 месяцев. Срок начала строительства – второе полугодие 2019 года по письму заказчика от 27 августа 2018 года № 1-7/694.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в

рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Лист ЭС-7. Объем песчано-гравийной засыпки и щебня под подготовку (гравия) внесены в спецификацию.

Электротехнические решения

ОПЗ

2. В пояснительной записке откорректирован год.
3. В ПЗ добавлено описание о КТПН.

Раздел КТПН

4. В угловом штампе привязки в графе «Привязан» указан номер заказа, к которому привязан проект.
5. Марка проекта откорректирована ЭТ.
6. В проекте добавлено описание.
7. В спецификации оборудования добавлен завод-изготовитель.
8. Предоставлен расчет загруженности трансформатора.

Раздел ЭС1

9. В ведомости рабочих чертежей откорректировать листы согласно названиям в угловых штампах. (Лист 1,2)
10. Нагрузка превышает выданным ТУ.
11. Общие указания откорректированы.
12. Откорректирована не действующая нормативная документация.
13. Предоставить согласование п.3, 6 выданных ТУ.
14. cos ф согласно ТУ не менее 0,92.
15. В проекте предусмотрена гидроизоляция опор.
16. В объеме работ демонтажные работы учтены в дополнительных работах.
17. В спецификацию оборудования добавили завод-изготовитель.

Сметная документация

18. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.
19. Объемы в смете приведены в соответствии с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	21	21
2.	Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ	км	0,842	0,842
3.	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	67,424 50,336 4,254 12,834	75,186 55,186 6,695 13,305
4.	В т.ч. в 2018 г 2019 г	млн. тенге		2,857 72,329

5.	Нормативная продолжительность строительства	месяц		5,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 7,762 млн. тенге.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

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

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

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

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

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжение) 21 га жилого массива в селе Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 21 га;
протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ - 0,842 км;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, всего - 75,186 млн.тенге;
в том числе: СМР - 55,186 млн.тенге;
оборудование - 6,695 млн.тенге;
прочие - 13,305 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства -5,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района», в соответствии с условиями договора от 23 августа 2018 года № 28.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы, Меркі ауданы, Сарымолдаев ауылындағы 21 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылымының (электрмен қамтамасыз ету) құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 21 га;
жобаланудағы ВЛ-10 кВ ұзақтығы	- 0,842 км;
2018-2019 жылдар ағымдағы бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы,	-75,186 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	-55,186 млн.теңге;
жабдық	- 6,695 млн.теңге;
басқада шығындар	-13,305 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 5,5- ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 23 тамыздағы № 28 шартының талаптарына сәйкес «Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік береді.

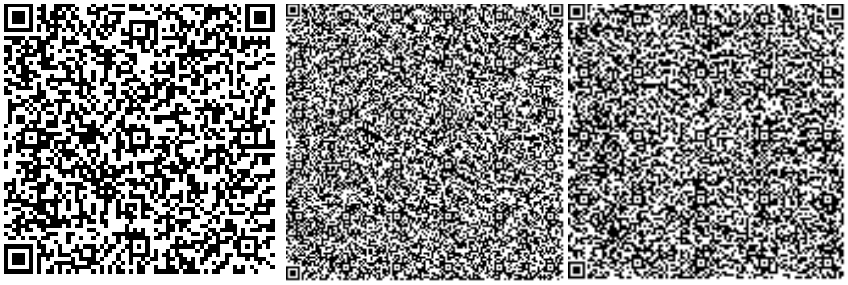
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

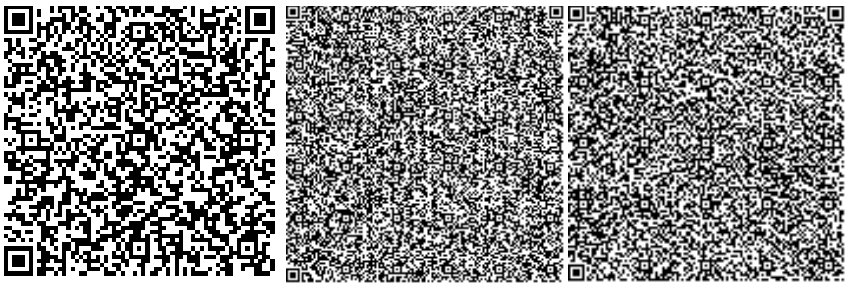
Ермаганбетова Ж.А.

Директор



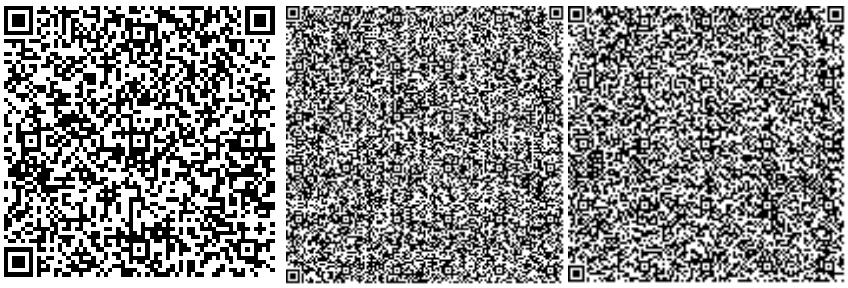
Аралбаева К.Н.

Эксперт



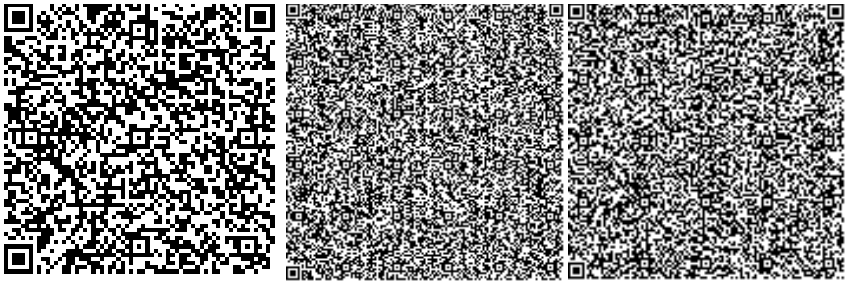
Баукова И.Н.

Эксперт



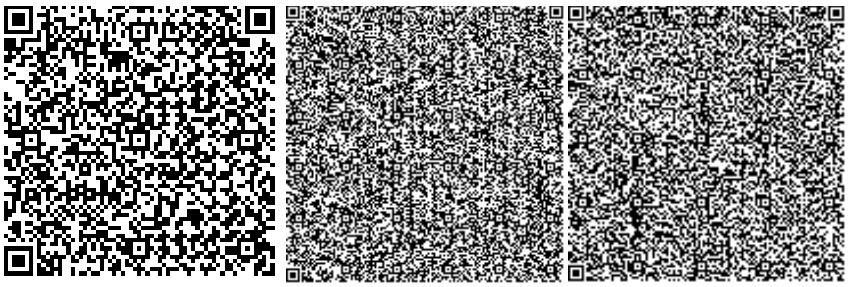
Наурузбаев К.А.

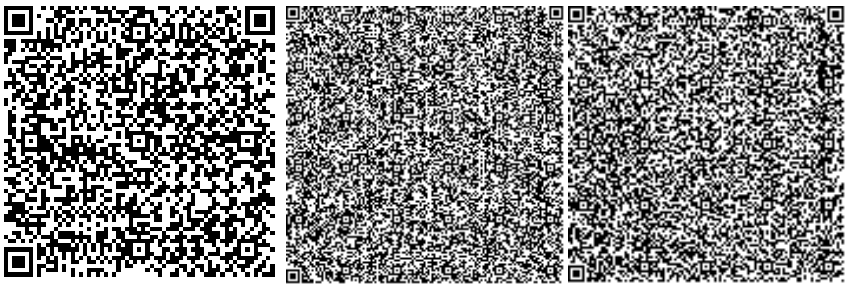
Эксперт



Абельдинов А.Ж.

Эксперт



Балабекова Г.С.

Ведущий специалист