«Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара кентіндегі 12 пәтерлік жалға берілетін 10 тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдарының құрылысы. Электрмен жабдықтау желісі**»** жұмыс жобасы бойынша

19.09.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0224/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданының
құрылыс бөлімі» ММ,
Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы,
Ботақара кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара кентіндегі 12 пәтерлік жалға берілетін 10 тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдарының құрылысы. Электрмен жабдықтау желісі» 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-0224/18 от 19.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным жилым домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Сети электроснабжения**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района,
Карагандинской области»,
Карагандинская область, Бухар-Жырауский район,
поселок Ботакара

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»,
г. Караганда

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным жилым домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Сети электроснабжения»** 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 инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным жилым домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Сети электроснабжения».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 2 августа 2018 года № 32, заключенного между ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района, Карагандинской области» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района, Карагандинской области», Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия на проектную деятельность № 13014877 от 23 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории), г. Караганда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 октября 2017 года, утвержденное заказчиком;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Төле би 15, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1063, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 51;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Төле би 16, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1064, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 52;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Төле би 14, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1065, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 53;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 4Д, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1066, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества

«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 54;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 3В, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1069, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 57;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 1Д, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1070, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 58;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 3Б, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1071, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 59;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 2Г, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1072, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 60;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 2В, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1073, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 61;

земельно - кадастровый план земельного участка, расположенным Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, поселок Ботакара, улица Ауэзова, 1Г, общей площадью 0,2000 га, кадастровым номером 09-140-023-1074, выданный «Бухар-Жырауским районным отделением Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, от 7 декабря 2017 года № 62;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 июня 2018 года № 33, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

эскизный проект, выданный в 2018 году, согласованный ГУ «Зелёновский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района» от 23 июля 2018 года № 1-13/227 об источнике финансирования строительства объекта;

топографический план в масштабе 1:1000, выполненный в 2018 году ТОО «КарагандаСтройПроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 14015466 от 13 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «ZhanaGeo» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 14010089 от 10 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

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:

ГУ «Аппарат акимата поселка Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 4 марта 2018 года № 1-6/224 на подключение сетей электроснабжения к трем 12-ти квартирным жилым домам по ул.Толе би, п. Ботакара.

ТОО «Қарағанды Жарық» от 28 февраля 2018 года на подключение сетей электроснабжения к семи 12-ти квартирным жилым домам по ул. Ауэзова, п. Ботакара. (срок действия – до 31 декабря 2018 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 13 сентября 2018 года № 436/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района» согласование схемы электроснабжения к трем 12-ти квартирным жилым домам по ул.Толе би, п. Ботакара;

ТОО «Қарағанды Жарық» согласование схемы электроснабжения к семи 12-ти квартирным жилым домам по ул. Ауэзова, п. Ботакара.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт рабочего проекта.
Альбом. Сети электроснабжения.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Сметная документация.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью работы строительства является проведение инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области, по адресам:

- ул. Ауэзова: 1Г; 1Д; 3Б; 3В; 2В; 2Г; 4Д;
- ул. Толе би: 14; 15; 16.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий под строительство 10-ти 12-ти квартирных домов расположена в северной стороне п. Ботакара. В административном отношении п. Ботакара расположен в 50 км от областного центра г. Караганды.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен у подножья сопки. Поверхность участка пересечённая и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 542,0-551,0 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 32°С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для глинистых грунтов	- 1,70 м;
для песков средней крупности	- 2,23 м;
средняя глубина проникновения «0» в почву	- 1,93 м;
сейсмичность	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ZhanaGeo» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2 м;

суглинки тяжелые, дресвянистые светло-коричневые, маловлажные, твёрдые, плотные, мощностью 1,40-4,70 м на глубине 1,50-4,80 м;

СII=0,039 МПа, □II=20о, Е=12 МПа, □II=1,94 г/см3;

элювиальные образования (кора выветривания порфиритов) по породам девонского возраста представлены дресвой в коренном залегании мощностью 1,00-4,30 м на глубине 3,00-6,00 м,

СII=0,001 МПа, □II=40о, Е=40 МПа, □II=2,00 г/см3;

порфириты тёмно-фиолетового цвета, трещиноватые, средней прочности мощностью 0,80-2,40 м на глубине 4,00-5,00 м,

СII=0,001 МПа, □II=40о, Е=40 МПа, □II=2,60 г/см3;

порфириты тёмно-фиолетового цвета, трещиноватые, средней прочности мощностью 1,0 м на глубине 5,00-6,00 м.

СII=0,001 МПа, □II=40о, Е=40 МПа, □II=2,60 г/см3.

Подземные воды выработками не вскрыты

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов № 1 по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6 на портландцементе - слабая, по отношению к бетонам марки водонепроницаемости W8 на портландцементе – не агрессивные, на сульфатостойких цементах - неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень агрессивности грунтов элемента № 2, 3 по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, на портландцементе - слабая, по отношению к бетонам марки W6,W8 на портландцементе – не агрессивные, на сульфатостойких цементах - не агрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям - средняя, к свинцовой-средняя и к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения семи 12-ти квартирных арендных жилых домов по ул. Ауэзова выполнен согласно задание на проектирование, технических условий выданный ТОО «Караганда Жарык», от 28 февраля 2018 года № 5823.

По степени надежности электроснабжения токоприемники проектируемого объекта отнесены к потребителям III категории.

Точка подключения - опора № 19 существующей ВЛ-10 кВ фидер 2 ПС «Ульяновка-I».

Объект электроснабжения - проектируемые 12-ти квартирные арендные жилые дома по ул. Ауэзова в п. Ботакара, Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена деревянных опор № 33, 35, 37, 41 и анкерной опоры № 49 на железобетонные;

строительство ВЛ-10 кВ от существующей опоры № 19 с установкой УОП;

установка РЛНД-10 кВ на первой отпаечной опоре № 19А и реклоузера на опоре № 19Б;

установка на концевой опоре № 19Д разрядника вентильный РВ0-10, входящего в состав оборудования КМ-1;

строительство проектируемой однотрансформаторной комплектной подстанции КТП-10/0,4 кВ мощностью 400 кВА;

установка на главном вводе 0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ счетчика электроэнергии «Меркурий 230» и автоматического выключателя ВА 88-35 3ф 400 А.

Выходы из КТП выполнены кабелем марки АВБбШв расчетного сечения с подключением семи 12-ти квартирных арендных жилых домов по ул. Ауззова.

Питание котельной осуществлено кабелем марки АВБбШв расчетного сечения, подъем на опору выполнен в стальной трубе, соединение с ВЛИ выполнен концевыми муфтами.

На магистрали в качестве ВЛИ запроектирован самонесущий изолированный провод типа СИП-4.

Согласно «Пособию ENSTO» по условию механической прочности сечение фазного провода на магистрали принято 50 мм^2.

Прокладка провода СИП-4 выполнена по опорам с железобетонными стойками СВ105-3.6, оснащенными арматурой для прокладки ВЛИ-0,4 кВ производства ENSTO.

На первой, последней опорах линии установлены комплекты для подключения переносного заземления.

Система заземления принята TN-C-S.

Заземляющие устройства железобетонных опор выполнить по чертежам типовой серии 3.407-150, привариванием к нижнему заземляющему выпуску дополнительных заземлителей из стали круглой.

ВЛ-10 кВ выполнена проводом АС-50/8 на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143. ВЛ-10 кВ проходит по населенной местности.

Рабочий проект электроснабжения трех 12-ти квартирных арендных жилых домов по ул. Толе би 14, 15. 16 выполнен согласно задание на проектирование, технических условий выданный «Акиматом поселка Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», от 04 марта 2018 года № 1-6/224.

По степени надежности электроснабжения токоприемники проектируемого объекта отнесены к потребителям III категории.

Точка подключения - существующая КТПН № 397 10/0,4 кВ мощностью 400 кВА.

Объект электроснабжения - проектируемые 12-ти квартирные арендные жилые дома по ул. Толе би 14, 15. 16 в п. Ботакара, Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство КЛ-0,4 кВ от существующего КТПН № 397 10/0,4 кВ кабелем марки АВБбШв расчетного сечения с подключением трех 12-ти квартирных жилых домов по ул. Толе би 14, 15, 16.

Основные показатели:

напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
категория надежности электроснабжения	- III;
Рр одного 12-ти кв. жилого дома	- 50,1 кВт;
протяженность ВЛ-10 кВ к 7-ми домам	- 104,0 м;
протяженность КЛ-10 кВ к 7-ми домам	- 165,0 м;
протяженность ВЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	- 78,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	- 647,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ к 3-м домам	- 228,0 м.

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 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух в период производства работ

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Источники загрязнения:	**Выбросы:**

6001 Выбросы пыли от разработки (выемки) грунта экскаватором
6002 Выбросы пыли от разработки (насыпи) грунта бульдозером
6003 Выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э42
6004 Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ЭП-140
6005 Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением БТ-577
6006 Выбросы от проведения лакокрасочных работ с использованием уайт-спирита
6007 Выбросы от ведения гидроизоляционных работ
6008 Выбросы от работы компрессорной установки ЗИФ-55

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		существующее положение		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Строительные работы	6003	-	-	-	-	0.00469	-	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6003	-	-	-		0.00054		
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6008	-	-	-		0.1373		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительные работы	6008	-	-	-	-	0.0223	-	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительные работы	6008	-	-	-	-	0.0117	-	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительные работы	6008	-	-	-	-	0.0183	-	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6008	-	-	-	-	0.12	-	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м- п- изомлеров) (203)								
Строительные работы	6004	-	-	0.107	0.00004	0.107	0.00004	2019
				0.1454	0.00525	0.1454	0.00525	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен (54)								
Строительные работы	6008	-	-	-	-	0.00000022	-	

(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительные работы	6004	-	-	0.0225	0.000016	0.0225	0.000016	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0025	0.0004	0.0025	0.0004	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6013	-	-	0.08025	0.00003	0.08025	0.00003	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6005			0.1959	0.0071	0.1959	0.0071	2019
	6006	-	-	0.02778	0.0001	0.02778	0.0001	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	6007	-	-	0.08366	0.0019801	0.08366	0.0019801	2019
	6008	-	-	0.06	0.009	0.06	0.009	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001	-	-	0.0683	0.0024	0.0683	0.0024	2019
	6002	-	-	0.0205	0.0012	0.0205	0.0012	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.12862022	0.07418613	1.12862022	0.07418613	
Всего по предприятию:		-	-	1.12862022	0.07418613	1.12862022	0.07418613	

Источники образования и виды отходов:

В период эксплуатации и строительства объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,2044324		0,2044324
в т.ч. отходов производства	0,0014324		0,0014324
отходов потребления	0,203		0,203
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,203		0,203
Огарки сварочных электродов	0,0001524		0,0001524
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,00128		0,00128
Красный уровень опасности			

Не образуется			

Оценка воздействия физических факторов

Источники воздействия

Современное состояние по оценке физического воздействия в пределах физического воздействия в пределах рассматриваемой территории приводится по шуму, вибрации, электромагнитному излучению. При проведении строительных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут отмечаться физические факторы воздействия на природную среду: шум, вибрация.

Электромагнитное поле

Основными источниками электрических полей на предприятии являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и кабели технологического оборудования.

Воздушные линии электропередач и технологическое оборудование по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Акустический шум

Основными источниками, негативно влияющими на окружающую среду в период эксплуатации, является шум от работающего оборудования предприятия.

Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

По характеру шум широкополосный с непрерывным спектром шириной не более одной октавы. По временным характеристикам - не постоянный, в течение рабочей смены. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Учитывая сравнительную удаленность ближайшей селитебной зоны от источников возможного физического воздействия, таких, как шум, вибрация и пр., сводящую вышеприведенное воздействие на население к минимуму, оно в настоящем проекте не учитывается.

Вся используемая техника должна соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Вибрация

Предусмотрено использование при строительстве объекта оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в пределах, установленных правилами «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года.

Технологический регламент работы оборудования и спецтехники, занятой при производстве строительных работ и к период эксплуатации, не включает в себя такие источники физического воздействия, как интенсивные электромагнитные излучения

большой мощности и радиационное излучение, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население.

Рассматриваемая территория расположена в подгоне темно-каштановых почв. Формирование этих почв происходит в условиях неустойчивого и недостаточного увлажнения атмосферными осадками, что обуславливает слабое развитие биомассы, малое накопление гумуса. Влаги хватает лишь для выноса корнеобитаемого слоя наиболее растворимых солей, более же трудно растворимые подвергаются только частичному перемещению на некоторую глубину.

Не нарушенный почвенный покров участка представлен темно-каштановыми маломощными супесчаными, легко- и среднесуглинистыми почвами в комплексе с солонцами. Темно-каштановые почвы обладают благоприятными физико-химическими и водно-физическими свойствами. Эти почвы вполне пригодны для выращивания древесно-кустарниковых культур. Это зона сухих типчаково-ковыльных степей.

На темно-каштановых почвах наиболее распространены дерново-злаковые степи. Основу травостоя здесь составляют узколистные дерновинные злаки и полыни (типчак, желтушник, донник, льнянка, прутняк, эбелек, чий, белая и черная полынь). На легких супесчаных почвах, развитых в речных долинах, формируются полынно-типчаково-ковыльные степи с участием полыни, типчака, ковыля лессинговского и разнотравья: шалфея степного, песчанки длиннолистой. На более тяжелых глинистых почвах в составе растительных группировок появляются ковыль-волосатик, полынь селитряная.

Для степной растительности характерны многие виды однодольных и двудольных растений, составляющих разнотравье, ряд видов полынных полукустарников родов карагана (или чилига), спирея, бобовника. Важным признаком растительности степей является ее резко выраженная фенологическая изменчивость в течение теплого периода года, а также большие колебания продуктивности из-за чередования засушливых и более богатых осадками лет.

Подавляющее большинство степных растений выработало универсальные приспособления к жизни в сухих местах обитания и успешно переносят перегрев или обезвоживание. Такие свойства и признаки растений получили название ксероморфизма, а также растения называются ксерофитами.

Растительность рассматриваемого района сильно изрежена и представлена, в основном, комплексом типчаково-грудницевых и типчаково-полынных группировок.

Растут злаковые, ковыльно-типчаковые, типчаковые, тырсовые сообщества растений.

Оценка воздействия на растительность

При проведении строительных работ сильным фактором нарушения растительного покрова обычно являться дорожная дегрессия. Любые виды работ, как правило, сопровождаются значительным сгущением подъездных путей к объекту. При отсутствии дорог с твердым покрытием прокладывается нерегламентированная сеть полевых дорог, по трассам которых полностью уничтожается растительный покров. Такие участки длительное время не зарастают и являются очагами линейной эрозии и дефляции. Относительно этого фактора воздействия уязвимыми являются все без исключения виды растения и растительные сообщества. Зона непосредственного влияния планируемой деятельности на растительность ограничивается строит Опосредованное воздействие может проявиться в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Оценка воздействия на животный мир

На сопредельных территориях наземная фауна испытывает как прямой, так и опосредствованный характер воздействия, однако ведущим видом воздействия является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не действует.

В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений.

Состояние животного мира территории зависит от глобального изменения природно¬экологической ситуации, обусловленного как естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать антропогенному вмешательству.

Большое влияние на жизнь животных оказало интенсивное развитие промышленности и сельского хозяйства в период 50-70-х годов. За относительно короткий срок значительно сократились площади ландшафтов, трансформировалась растительность, в результате чего многие виды животных лишились естественных местообитаний и сократилась их численность.

Почти все виды животных уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом они испытывают влияние как прямых факторов (изъятие части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.), так и косвенных (изменение площади местообитаний, качественное изменение участков местообитаний).

Сильное и действенное влияние на себе техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Большая часть представителей этой группы животных довольно сильно привязана к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способна избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальнее расстояние. При техногенном воздействии могут ухудшиться условия существования для ряда видов птиц, особенно в период гнездования. В этом случае негативное значение будет иметь фактор беспокойства, вызванный постоянным или периодическим производственным шумом, в результате которого птицы покидают гнезда и кладки погибают. В меньшей степени шумовой фон отражается на млекопитающих.

Водятся архар,косуля, волк, лисица, корсак, барсук, хорёк, суслик, гнездятся дрофа, тетерев, копытка, перепёлка, журавль, гусь, уткаи другие.

Что касается преобразований местообитаний, то для одних видов они могут быть отрицательными, для других положительными. Так, создание насыпей, валов, дорог, канав, траншей и т.д. на относительно ровных участках ландшафта, для таких грызунов как тушканчики, будет иметь отрицательное значение. Для сусликов и песчанок такие изменения имеют, как правило, положительное значение и после завершения работ подобные стадии могут играть важную роль в расселении и расширении ареала указанных животных, а также ряда видов мышевидных грызунов.

Оценивая в целом воздействие на растительный и животный мир, можно сделать вывод о том, что строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п. Ботакара, Бухар-Жырауского района Карагандинской области нанесет незначительный ущерб этим природным компонентам .

Вероятность аварийных ситуаций

К аварийным ситуациям, которые могут произойти в процессе производственной деятельности в период эксплуатации рассматриваемого объекта, относятся: возникновение очага пожара;

В целях предупреждении пожара, объект оборудуется ручными огнетушителями.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Оценка воздействия на исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

В районе размещения рассматриваемого объекта нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Негативного влияния на ландшафт рассматриваемый объект не оказывает.

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».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 13 сентября 2018 года № 436/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

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 – 3 месяца.

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) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 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 год - 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 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями нормативных документов.

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

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

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

Принятые проектные решения соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным жилым домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Наружные сети электроснабжения ВЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ</u>

1. Откорректирован п. 6 задание на проектирование с учетом замечания.
2. Откорректированы основные показатели проекта с учетом замечания.
3. Откорректированы общие указания с учетом замечания.
4. Откорректированы расчетные схемы сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ от проектируемой КТП (7-ми жилых домов) и существующей КТП (3-х жилых домов) с учетом замечания.
5. Расчетные схемы электроснабжения ВЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ согласованы с ТОО «Караганды Жарык» с учетом замечания.
6. Откорректирован план сети электроснабжения ВЛ-10 кВ с учетом замечания.
7. Откорректирован кабельный журнал с учетом замечания.
8. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечания.

Сметная документация

9. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 г.

10. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка каждого дома	га	0,2000	0,2000	-
2	напряжение сети	кВ	10/0,4	10/0,4	-
3	категория надежности электроснабжения	кат	III	III	-
4	Рр одного 12-ти кв. жилого дома	кВт	50,1	50,1	-
5	протяженность ВЛ-10 кВ к 7-ми домам	м	104,0	104,0	-
6	протяженность КЛ-10 кВ к 7-ми домам	м	165,0	165,0	-
7	протяженность ВЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	м	78,0	78,0	-
8	протяженность КЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	м	647,0	647,0	-
9	протяженность КЛ-0,4 кВ к 3-м домам	м	228,0	228,0	-
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	24,810 10,838 7,345 6,627	29,293 14,266 8,201 6,826	+4,483 +3,428 +0,856 +0,199
11	Из них по годам: 2017 2018 2019	млн. тенге		2,425 0,419 26,448	
12	Продолжительность строительства	месяц	3	3	-

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 4,483 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к 10-ти 12-ти квартирным арендным жилым домам в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Сети

электроснабжения» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка каждого дома	- 0,2000 га;
напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
категория надежности электроснабжения	- III кат;
Рр одного 12-ти кв. жилого дома	- 50,1 кВт;
протяженность ВЛ-10 кВ к 7-ми домам	- 104,0 м;
протяженность КЛ-10 кВ к 7-ми домам	- 165,0 м;
протяженность ВЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	- 78,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ к 7-ми домам	- 647,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ к 3-м домам	- 228,0 м
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 годов, всего	- 29,293
в том числе: СМР	-14,266 млн.тенге;
оборудование	- 8,201 млн.тенге;
прочие	- 6,826 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3 месяца.

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района, Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от. 2 августа 2018 года № 32.

1. 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».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара кентіндегі 12 пәтерлік жалға берілетін 10 тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдарының құрылысы. Электрмен жабдықтау желісі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

әр үйдің жер телімінің ауданы	- 0,2000 га;
желі кернеуі	- 10/0,4 кВ;
электрмен жабдықтаудың санаты	- III санат;
бір 12-пәтерлі тұрғын үйдің Рр	- 50,1 кВт;
7-үйге ВЛ-10 кВ ұзақтығы	- 104,0 м;
7-үйге КЛ-10 кВ ұзақтығы	- 165,0 м;
7-үйге ВЛ-0,4 кВ ұзақтығы	- 78,0 м;
7-үйге КЛ-0,4 кВ ұзақтығы	- 647,0 м;
7-үйге КЛ-0,4 кВ ұзақтығы	- 228,0 м

2017-2019 жылдар ағымдағы бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы,	- 29,293
соның ішінде: ҚЖЖ	-14,266 млн.тенге;
жабдық	- 8,201 млн.тенге;
басқа да шығындар	- 6,826 млн. тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3 ай.

1. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарыньң (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 2 тамыздағы № 32 шартыньң талаптарына сәйкес «Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

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

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Рустанбеков С.У.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Балабекова Г.С.

Ведущий специалист