«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка кентінің алты екі пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Электрмен жабдықтау желілер» жұмыс жобасы бойынша

06.11.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0286/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Осакаров ауданының құрылыс бөлімі» ММ,
Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АльпинСтрой» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка кентінің алты екі пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Электрмен жабдықтау желілер» 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-0286/18 от 06.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области. Сети электроснабжения**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»,
п. Осакаровка Осакаровского района
Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АльпинСтрой»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского 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-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области. Сети электроснабжения».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 14 августа 2018 года № 34, заключенным между ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АльпинСтрой» (государственная лицензия ГСЛ № 09227 от 22 июля 2004 года, приложение к лицензии от 5 ноября 2011 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование № 1 от 15 февраля 2018 года, утвержденное заказчиком;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 28-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 52, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 54, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1697, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-025;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 33-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 62, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 54, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1692, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-019;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 29-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на

земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 54, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 54, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1696, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-026;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 32-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 60, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 60, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1693, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-018;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 30-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 56, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 56, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1695, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-016;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области от 19 февраля 2018 года № 31-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев для строительства и обслуживания двухквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 58, площадью 0,2500 га;

земельно-кадастровый план земельного участка, расположенного по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка, ул. Полевая, дом 58, площадью 0,2500 га, кадастровым номером 09-137-016-1694, сроком на 4 года 11 месяцев, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района» от 19 февраля 2018 года № 0-017;

постановление акимата Осакаровского района Карагандинской области от 28 декабря 2017 года № 69/02 «О реализации решения 29 сессии районного маслихата от 26 декабря 2017 года № 382 «О районном бюджете на 2018-2020 годы»;

архитектурно-планировочное задание от 6 ноября 2017 года № 22, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» от 12 сентября 2018 года № 03.10-169 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная Республиканским государственным казенным предприятием «Казгеодезия» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 0006248 от 2 марта 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АльпинСтрой» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 09227 от 22 июля 2004 года, приложение к лицензии от 3 августа 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

ИП «Савиди» от 31 января 2018 года № 2 на электроснабжение (срок действия – до 31 декабря 2019 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 6 ноября 2018 года № 632/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);

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» - согласование плана наружных сетей электроснабжения.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Генеральный план.
Альбом. Наружные сети электроснабжения.
Альбом. Схема расположения фундамента под КТПГ.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является подведение сетей электроснабжения к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительная площадка, расположенная в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области, представляет собой фрагмент аккумулятивно–денудационной равнины. Микрорельеф участка ровный. Поверхность представлена насыпным слоем. Гидрографическая сеть отсутствует.

В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой фрагмент аккумулятивно – денудационной равнины. Микрорельеф нарушен в результате хозяйственной деятельности человека.

Абсолютные отметки изменяются 509,1 до 511,2 м с уклоном поверхности с северо–запада на юго–восток.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глины	- 1,72 м;
песчаные грунты	- 2,37 м;
крупнообломочные и песчаные	- 2,64 м;
район	- не сейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «АльпинСтрой» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

насыпной грунт – смесь суглинка, щебня и строительного мусора, слой слежавшийся, спланированный. Мощность слоя 0,3÷0,8 м;

суглинок, элювиальный, буровато-серый, с дресвой щебнем коренных пород, твёрдой консистенции мощностью 0,5÷0,7 м на глубине 1,0÷1,3 м,

c_{II}=10 кПа, φ_{II}=26°, E=8 МПа, ρ_{II}=1,82 г/см^3;

известняк серый, скрытокристаллический, окремнелый, трещиноватый, средней прочности, неразмячаемый в воде мощностью 0,5÷0,6 м на глубине 1,5÷1,9 м,

Rc=42 МПа, ρ_{II}=2,58 г/см^3;

алевролит зеленовато-серый, бурый, выветрелый до состояния разборной малопрочной скалы, размягчаемый в воде мощностью 0,9 м на глубине 2,4÷2,8 м,

Rc=7 МПа, ρ_{II}=2,34 г/см^3;

песчаник серый, мелкозернистый, трещиноватый, средней прочности, не размягчаемый в воде мощностью 2,2÷2,6 м на глубине 5,0 м,

R_c=34 МПа, ρ_{II}=2,56 г/см^3.

Стройплощадка сложена хорошо дренирующими скальными грунтами значительной мощности. Однако, при возникновении утечек из водонесущих коммуникаций, неумеренного полива возможно возникновение подземных вод типа «верховодка» на глубине около 3,0 м.

Содержание легкорастворимых солей в грунтах составляет 0,328÷0,588%, гипса 0,43÷0,87 %. По суммарному содержанию легко –и среднерастворимых солей (0,758÷1,458%) рыхлые грунты преимущественно относятся к засоленным.

Закономерности в распространении засоленности грунтов по площади и глубине не выявлено.

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты по содержанию сульфатов на различных участках являются к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на простых–сильноагрессивными, на шлакопортландцементе, цемента с минеральными добавками и сульфатостойких цементах грунты неагрессивные (содержание ионов Cl=284÷710 и SO_4=1195,2÷2544 мг на 1 кг грунта). Степ зависимости от содержания сульфатов.

К железобетонным конструкциям грунты являются среднеагрессивными для всех видов цемента (в т. ч. и для сульфатостойких), независимо от марки бетона по водонепроницаемости (в пересчете на хлориды).

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемая территория размещается в юго-западной части поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

На планируемой территории рабочим проектом предусматривается строительство 6 одноэтажных двухквартирных жилых домов по индивидуальному проекту.

Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с внутриквартального проезда. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0 м с фасадной стороны жилого дома.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройством проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

План организации рельефа выполняется методом красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	3,2956
2	Площадь застройки	м²	1167,0
3	Площадь покрытий	м²	3313,0
4	Площадь озеленения	м²	28486,0

6.2.2 Конструктивные решения

Блочная трансформаторная подстанция КТПГ-160-10/0,4 кВ

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – ленточные сборные шириной 300 мм из бетона класса по прочности В12,55, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментом выполнена подготовка из песка толщиной 100 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

СН 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 «Правила устройства электроустановок».

Рабочий проект выполнен на основании:

архитектурно-строительных чертежей;

действующих норм и правил проектирования;

задания на проектирование;

технических условий ИП «Савиди» от 31 января 2018 года № 2.

Наружные сети электроснабжения

Для электроснабжения проектируемых жилых домов предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160/10/0,4-У1.

Электроснабжение проектируемой подстанции КТПН-160/10/0,4-У1 выполнено отпайкой от существующей воздушной линий № 1 ВЛ-10 кВ ЦРП-10 кВ «Осакаровка». Для выполнения отпайки рабочим проектом предусмотрена установка анкерной опоры А10-1 с разъединителем взамен демонтируемой анкерной опоры. Проектируемая ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах серии 3.407.1-143 проводом неизолированным сталеалюминиевым марки АС-50/8.

На концевой опоре К12 установлен разъединитель, а через 5 м на стойке СВ-105 установлен вакуумный реклоузер типа PBA/TEL-12,5-16/630 (Таврида Электрик).

На опорах ВЛ на высоте 2,5 м нанесены знаки:

порядковый номер - на всех опорах;

номер ВЛ - на концевых опорах.

Электроснабжение 0,4 кВ выполнено кабелями типа АВБШв, которые прокладываются в земле в траншее. Прокладка кабеля под автомобильным проездом выполнена в хризотилцементной безнапорной трубе ∅100 на глубине 1,0 м открытым способом. Выполнено уплотнение вводов кабелей в трубы из джутовых переплетённых шнуров, покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину не менее 330 мм.

Также электроснабжение 0,4 кВ выполняется ВЛИ-0,4 кВ. ВЛИ-0,4 кВ выполнено самонесущими изолированными проводами (СИП-4). Провод подвешивается к опорам посредством специальной арматуры фирмой ENCTO и крепится с помощью специальных металлоконструкций, магистральная линия выполнена проводом СИП-4 4х50, ответвление от ВЛИ-0,4 кВ к вводам в квартиры выполнены проводом СИП-4 2х16 до трубостойки и кабелем АВВГ от трубостойки до квартирного щитка.

Рабочим проектом предусмотрено по фазное подключение квартир к питающий линии.

Воздушный ввод к абонентам выполнен согласно типовому проекту серии 5.407-155.94.

Расстояние от СИП до поверхности земли и проезжей части улиц при наибольшей расчетной стреле провеса СИП не менее 6 м.

Наружное освещение

Напряжение сети наружного освещения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Освещенность наружного освещения 4 лк.

Питание наружного освещения предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160 кВА. Управление освещением выполнено при помощи фотореле, установленного в КТПН (комплектно).

Освещение выполнено уличными светодиодными светильниками типа BAT100W на кронштейнах на опорах.

Линия освещения выполнена проводом СИП-4 4х16, который подвешивается параллельно с питающими линиями. Подключение светильников к питающей сети выполнено пофазно, проводом изолированным гибким марки ПРС-3х1,5.

Для защиты людей от поражения электрическим током, вследствие повреждения изоляции, рабочим проектом предусмотрено заземление нетокотоведущих металлических частей электрооборудования.

Все проектируемые опоры ВЛ-10 кВ в соответствии с ПУЭ РК заземляются. Заземление опор выполнено вертикальными электродами (угловая сталь 50х50х5, L=2,5 м), соединенными круглой сталью Ø14 мм. Сопротивление заземляющих устройств опор не превышает - 10 Ом. Для железобетонной опоры А10-1, СВ-105 и КТПН-160 кВА выполнен общий контур заземления.

На концевых опорах ВЛИ-0,4 и на расстоянии в 120 м установлены ограничители перенапряжения для защиты от грозовых перенапряжений. Ограничители присоединены к заземляющим устройствам сталью Ø6 мм с антикоррозийным покрытием.

Для заземления использована специальная заземляющая жила кабеля. При установке опор в грунт подземная часть стоек СВ покрыты горячим битумом за 2 раза.

Проектируемая комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160/10/0,4-У1 выполнена наружной установки с трансформатором мощностью 160 кВА и предназначена для приёма, преобразования и распределения электроэнергии. Подстанция изготовлена и поставляется в виде блоков полной заводской готовности из сэндвич панелей и рассчитана для работы на открытом воздухе.

Здание КТПН одноэтажное, отдельно стоящее, внутри которого в отдельных помещениях располагаются: РУ-10 кВ, силовой трансформатор мощностью 160 кВА и РУ 0,4 кВ. Подстанция представляет собой комплект оборудования, которая позволяет снизить рабочее напряжение с 10 кВ до напряжения 0,4 кВ. КТПН имеет все элементы, которые обеспечивают защиту оборудования от коротких замыканий (КЗ), коммутацию токов нагрузки и учет электроэнергии. Для учета потребляемой электроэнергии в РУНН-0,4кВ КТПН-160 кВА предусмотрена установка счетчика Меркурий 234 ARTM-03 PB.G 380В, предусматривающее возможность передачи данных на диспетчерский пункт с использованием беспроводных каналов связи и интеграцию в существующую автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение
1	Протяженность сетей электроснабжения	м	1540,0
2	Напряжение сети	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	94,8
4	Категория надежности электроснабжения	катег.	III
5	Коэффициент мощности	коэфф.	0,96

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

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

Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры - выполняется заводом изготовителем;

закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой (дверью) на замковые устройства.

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

Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

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

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования заземлили путем присоединения к заземляющему устройству полосовой сталью 4х25 мм.

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 СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими «Правилами охраны электрических сетей» установлены охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. 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).

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

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Целью разработки проекта ОВОС является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения работ по строительству объекта.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта.

Местоположение рассматриваемых объектов проектирования: проектируемая территория размещается в юго-западной части поселка Осакаровка.

Участок расположен на расстоянии порядка 80 м от жилого массива, и 2 км от водного объекта.

Данный объект не входит в водоохранную зону.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух. Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы

вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК за пределом границы строительной площадки.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы можно выполнить с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 2.5 (в дальнейшем ПК «ЭРА»). ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо № 09-335 от 4 февраля 2002 года).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

В материалах ОВОС к рабочему проекту приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния эмиссий загрязняющих веществ при проведении строительных работ.

Согласно расчетам без учета выбросов от автотранспорта, в период проведения строительства в атмосферу выбрасываются 8 загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19 пыль неорганическая с содержанием 70-20% двуокиси кремния. Общее количество источников, загрязняющих атмосферу в период строительства - 1, источник является неорганизованным. Общее количество источников, загрязняющих атмосферу в период строительства - 1, источник является неорганизованным. Согласно рабочему проекту период строительство составляет 3 месяца.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, буровые работы.

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
в том числе факелы*								
Неорганизованные источники								
(0123) Железа (II, III) оксиды (диЖелеза триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.00445|	0.000157|
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.000383|	0.00001352|
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.0005|	0.00001763|
(0304) Азота (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка | 6001|		-|		- |		0.0000813|	0.000002865|
(0337) Углерода оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка | 6001|		-|		- |		0.00554|	0.0001954|
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.0003125|	0.00001102|
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.001375|	0.0000485|
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.0792|	0.0276165|
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка | 6001|		-|		- |		0.139|	0.0033505|
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Строительная площадка | 6001|		- |		- |		0.0028|	0.000001 |
(2908) Пыль неорганическая,	содержащая д	вуокись кремн	ия в %: 70-2	0 (шамот, цем 0.00088057	[ент,(4 94)		0.00088057	2019
Итого по неорганизованным			0.3014248	0.032294505	0.2986248		0.032293505	
Всего по предприятию:	|			|	0.3014248|		0.032294505|	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Технические нужды: На производственные нужды - 832,07 м^3/период.

Питьевые нужды. Источник водоснабжения в период капремонта на хозяйственно

питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-022006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 84,354 $м^3$/период.

Согласно Рабочему проекту количество рабочих на период строительства составляет 15 человек.

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:

ТБО;

тара из-под ЛКМ;

огарки сварочных электродов;

пищевые отходы;

промасленная ветошь.

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.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 4.

Сводная таблица отходов на момент строительства:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,52742	-	0,52742
В том т.ч. отходов производства	0,24642	-	0,24642
отходов потребления	0,281	-	0,281
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,00156	-	0,00156
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,281	-	0,281
Огарки сварочных электродов	0,00022	-	0,00022
Пищевые отходы	0,21924		0,21924

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

Растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства отсутствуют все виды озеленения, 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 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».

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. Срок начала строительства – второй квартал 2019 года по письму заказчика от 12 сентября 2018 года № 03.10-169.

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 2018 года 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 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области. Сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректирована смета ПИР.
2. Откорректированы заполнения угловых штампов.

Конструктивные решения

3. В разрезе 1-1 указаны отметки по высоте и вид цемента для бетона (на сульфатостойком цементе).

Электротехнические решения

Общая пояснительная записка

4. В таблицу технико-экономические показатели рабочего проекта добавлены нагрузка, напряжение и т.д.

Наружные сети электроснабжения

5. В описании общих данных добавлены ТУ.

6. Представлен расчет загруженности трансформатора.
7. Представлены согласования с соответствующими организациями.
8. Представлена ведомость объемов работ.
9. Предусмотрена гидроизоляция опор.

Сметная документация

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	3,2956	3,2956
2.	Площадь застройки	м²	1167,0	1167,0
3.	Площадь покрытий	м²	3313,0	3313,0
4.	Площадь озеленения	м²	28486,0	28486,0
5.	Протяженность сетей электроснабжения	м	1540,0	1540,0
6.	Общее количество проектируемых КТП	компл.	1	1
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*II квартал 2018 г.* 26,551 10,385 12,263 3,903	*IV квартал 2018 г.* 18,832 8,747 6,792 2,623
8.	Из них по годам: 2018 год 2019 год	млн. тенге	 0,792 25,759	 0,670 18,162
9.	Продолжительность строительства	мес.	3	3

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 инженерно-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского 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	- 3,2956 га;
площадь застройки	- 1167,0 м^2;
площадь покрытий	- 3313,0 м^2;
площадь озеленения	- 28486,0 м^2;
протяженность сетей электроснабжения	- 1540 м;
общее количество проектируемых КТП	- 1 комплект;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего,	- 18,832 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 8,747 млн.тенге;
оборудование	- 6,792 млн.тенге;
прочие затраты	- 2,623 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», в соответствии с условиями договора от 14 августа 2018 года № 34.

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, «Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка кентінің алты екі пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Электрмен жабдықтау желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 3,2956 га;
құрылыс салу алаңы	- 1167,0 м^2;

төсемінің алаңы	- 3313,0 м^2;
көгалдандыру алаңы	- 28486,0 м^2;
электрмен жабдықтау желілердің ұзындығы	- 1540 м;
жобаланатын ЖТҚС жалпы саны	- 1 жиынтық;
ағымдық және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 18,832 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 8,747 млн.теңге;
жабдық	- 6,792 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 2,623 млн.теңге;
құрылыстың мерзімі	- 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 тамыздағы № 34 шартының талаптарына сәйкес «Осакаров ауданының құрылыс бөлімі» ММ 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

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист