«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка кентінің алты екі пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы (Бас жоспар, сыртқы су құбыры және кәріз желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0376/18

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 (Бас жоспар, сыртқы су құбыры және кәріз желілері)» 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚСҚKAZ-0376/18 от 25.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к шести двухквартирным жилым домам в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области (Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации)»

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 (Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации)»** 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 (Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации)».

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 4 марта 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 строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» от 5 декабря 2018 года № 03.10-271 о 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 подключение к водопроводной сети (срок действия – до 31 декабря 2019 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 19 декабря 2018 года № 868/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 архитектуры и градостроительства Осакаровского района» - согласование разбивочного плана.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Генеральный план.
Альбом. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Книга. Расчетные расходы по водоснабжению.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство территории и подведение сетей водоснабжения и канализации 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 шести одноэтажных двухквартирных жилых домов по индивидуальному проекту.

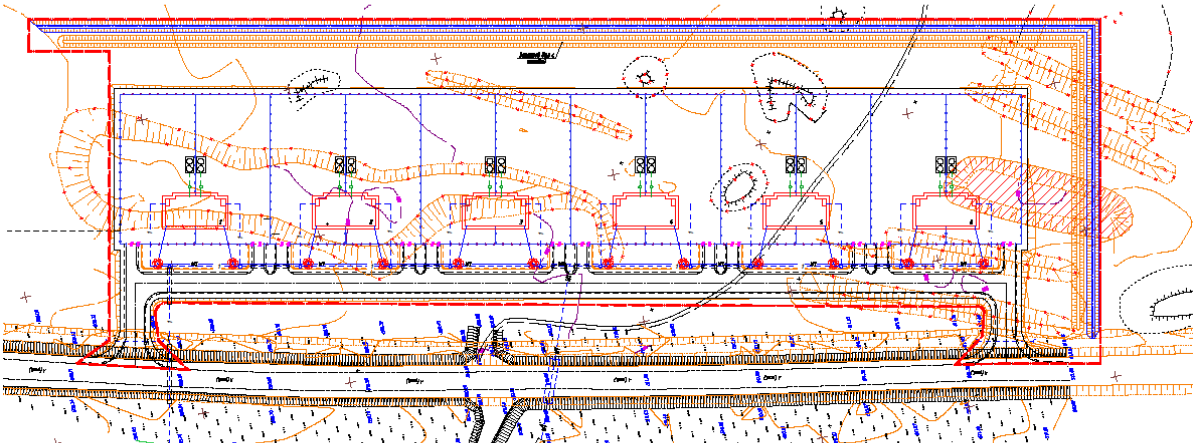

Рисунок 1 - Схема генерального плана

Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с внутри квартального 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 устройство 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 выполняются 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

Ограждение

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – монолитные столбчатые с размерами подошвы 400х400 мм и высотой 950 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3, толщиной 100 мм;

стойки – металлические из трубы 108х4,5 ГОСТ 10704-91;

элементы ограждения – металлические из равнополочных уголков 40х4 ГОСТ 8509-93, трубы 25х2 ГОСТ 10704-91, листовой стали толщиной 4 мм ГОСТ 19903-74*, стержневой арматуры диаметром 6А-I ГОСТ 5781-82*, сетки 2-20-2,0 ГОСТ 5336-80.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование № 1 от 4 марта 2018 года, технических условий ИП «Савиди» от 31 января 2018 года № 2, и в соответствии с действующими нормативными материалами:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

глинистые грунты – 1,72 м;

песчаные грунты – 2,37 м;

крупнообломочные и скальные грунты – 2,64 м.

Гарантийный напор в сети существующего хозяйственно-питьевого водопровода 30 м.

В пределах изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ. Насыпной грунт t Q4;

ИГЭ. Суглинок элювиальный e Mz;

ИГЭ. Алевролит малопрочный Pz;

ИГЭ. Песчаник среднепрочный Pz;

ИГЭ. Известняк среднепрочный Pz.

Грунтовые воды отсутствуют

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. По содержанию сульфатов на различных участках являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на простых-сильноагрессивными, на шлакопортландцементе, цементах с минеральными добавками и сульфатостойких цементах грунты неагрессивные.

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

Водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от существующих кольцевых сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Расход воды наружного пожаротушения принят согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» п. 79 приложение 7 и составляет 5 л/с.

Сети водопровода запроектированы из напорных полиэтиленовых труб диаметром 90х5,4; 63х2,8; 50х3,8; 40х2,4 и 32х2,3 мм ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по СТ РК ИСО 4487-2014.

Глубина заложения хозяйственно-питьевого водопровода принята 3 м.

Пересечение трубопроводом из полиэтилена стенок колодцев предусматривается в стальных гильзах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водопроницаемым эластичным материалом.

Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам используются пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы.

Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм на участках с твердыми грунтами; засыпка трубопровода предусмотрена песком толщиной не менее 300 мм.

На сетях водопровода предусмотрены в пониженных точках спускники для опорожнения сети.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта пожарными машинами с рукавами длиной 200 мм. Пожарный гидрант расположен на проектируемой сети водопровода.

В непосредственной близости от проектируемого пожарного гидранта предусмотрен указательный знак ПГ.

Указательный знак предусмотрен в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности», на высоте 2,0-2,5 м от уровня земли с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Колодцы на сетях водопровода предусмотрены круглые из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Для защиты стальных труб и фасонных частей от коррозии предусмотрена наружная изоляция типа "весьма усиленная" согласно ГОСТ 9.602-2005.

Конструкция изоляционного покрытия общей толщиной - 7,5-9,0 мм:

мастика битумно-резиновая -2,5-3,0 мм;

стеклохолст;

мастика битумно-резиновая -2,5-3,0 мм;

обертка наружная в один слой из рулонных материалов - 0,5 мм.

Канализация бытовая

Сброс бытовых стоков от квартир жилого дома предусмотрен в проектируемые выгребы емкостью 10,4 м³ (6 шт.). Выгребы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Сети самотечной канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб серия S12,5 диаметром 160х6,2 мм по СТ РК ИСО 8772-2004.

Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм на участках с твердыми грунтами; засыпка трубопровода предусмотрена песком толщиной не менее 300 мм.

Колодцы на сети канализации приняты круглые из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Глубина заложения канализационной сети принята 1,7-1,8 м.

Люки колодцев на участках без дорожных покрытий приняты на 5 см выше поверхности земли.

Основные технические показатели:

расход (В1) холодной воды – 13,42 м^3/сут.;

расход (К1) стоков – 13,42 м^3/сут.;

общая протяженность труб напорных полиэтиленовых «питьевая» – 649,0 м;

общая протяженность труб полиэтиленовых канализационных – 60,0.

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

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

Местоположение рассматриваемого объекта проектирования находится в п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

Ближайшее расстояние от жилого массива – 80 м. Водные объекты в районе размещения объекта строительства отсутствуют.

Категория опасности предприятия

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.

Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, предприятием с учетом фона не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов. Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

При проведении работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: земляные, щебеночные, битумные, покрасочные, сварочные работы, узлы пересыпки извести и цемента и работа авто-транспорта.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выбр	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год дос-тиж е ния
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
О р г а н и з о в а н н ы е							и с т о ч н и к и	
в том числе факелы*								
(0123) Железа (диЖелез триокси Железа оксид) /в пересчете на(274) (II, III) оксиды а д,		0.00499	0.003951	0.00499	0.003951			201
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) Строительная	- -	0.000577	0.000534	0.000577	0.000534			201
(0337) Углерода оксид (Окись (584) Строительная	- -	0.00002985	0.0000018	0.0000298	0.00000182			201
(0342) соединения /в пересчете на фтор/ (617) Строительная	- -	0.0001333	0.0000515	0.0001333	0.0000515			201
(0827) , Этиленхлорид) Строительная	- -	0.00001294	0.0000007	0.0000129	0.00000079			201
(2754) С12-С19 (в на С); Растворитель РПК-265П) (10) Строительная	- -	0.902	0.353	0.902	0.353			201
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Строительная	- -	0.5817	0.63813	0.5817	0.63813			201
Итого по источникам:		1.48944309	0.9956691	1.4894430	0.99566911			
Всего по	""	1.48944309	0.9956691	1.4894430	0.99566911			

Поверхностные и подземные воды

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.

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 4.01-02-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 70,56 м^3/период. Техническая вода – 832,07 м^3/период.

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:

бытовой мусор (ТБО);
огарки сварочных электродов;
жестяные банки из-под краски;
отходы производства;
промасленный 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.

Образование отходов в период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,48327	-	0,48327
В том т.ч. отходов производства	0,24927	-	0,24927
отходов потребления	0,234	-	0,234
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,234	-	0,234
Огарки сварочных электродов	0,00463	-	0,00463
Пищевые отходы	0,21924		0,21924

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

Растительный и животный мир

Естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. 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 от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

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

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

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

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы.

Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

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

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

Общая продолжительность строительства 3 месяца. Срок начала строительства – май месяц 2019 года по письму заказчика от 5 декабря 2018 года № 03.10-271.

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 (Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Откорректирована смета ПИР.
2. Откорректированы заполнения угловых штампов.
3. Представлены чертежи по ограждению участка.

<u>Наружные сети водоснабжения и канализации</u>

4. Предоставлены данные о существующих наружных сетях в общих данных.
5. Предоставлена информация о проходе трассы водопровода через дорогу.
6. Указано значение коэффициента уплотнения грунта при засыпке.
7. Предоставлены данные об уровне грунтовых вод.
8. Предоставлен гидравлический расчет сети.
9. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения.
10. Предоставлен расчет объема канализационного выгреба.

11. Указаны объемы земляных работ
12. Проставлены даты в штампах.

Сметная документация

13. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.
14. Объемы в смете приведены в соответствие с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ 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 водоснабжения	м	649,0	649,0
6.	Протяженность сетей канализации	м	60,0	60,0
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	93,326 78,519 - 14,807	100,890 84,990 - 15,900
8.	Из них по годам: 2018 год 2019 год	млн. тенге		1,551 99,339
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 (Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации)» 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 водоснабжения	- 649,0 м;
протяженность сетей канализации	- 60,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего,	- 100,890 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 84,990 млн.тенге;
прочие затраты	- 15,900 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяцев.

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 № 35.

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 (Бас жоспар, сыртқы су құбыры және кәріз желілері)» 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;
сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	- 649,0 м;
кәріз желілерінің ұзындығы	- 60,0 м;
ағымдық және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 100,890 млн.теңге;

оның ішінде: ҚҚЖ - 84,990 млн.теңге;
басқа да шығындар - 15,900 млн.теңге;
құрылыстың мерзімі - 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 тамыздағы № 35 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

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист