ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

Жобаларды сараптау орталығы

Центр экспертизы проектов

ЖОБАЛАРДЫ ВЕДОМСТВОДАН ТЫС КЕШЕНДІ САРАПТАУ

«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка ауылы мекен-жайында, Екі пәтерлі, 6 тұрғын үйдің құрылысы.(Түзету)»

жұмыс жобасы бойынша

09.11.2021 ж. № ЦЭП-0037/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Осакаров ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ADEMA» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка ауылы мекен-жайында, Екі пәтерлі, 6 тұрғын үйдің құрылысы.(Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Центр экспертизы проектов» ЖШС-мен берілді.

«Центр экспертизы проектов» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЦЭП-0037/21 от 09.11.2021 г.

по рабочему проекту
«**Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка**»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ADEMA»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка» выдано ТОО «Центр экспертизы проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы проектов».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка».**

*Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЦЭП-0040 от 09.11.2021 года с ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» на экспертизу рабочего проекта «**Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка**».*

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ADEMA» (17-ГСЛ №016575 от 12.07.2018 г., II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо-заявка).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 13 от 06 ноября 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;

письмо Заказчика № 03.10-182 от 30 сентября 2021 года, об источнике финансирования и начале строительства II квартал 2022 года;

распоряжение № 28-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3424 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1697, площадь участка 0,2500 га;

распоряжение № 29-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3434 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1696, площадь участка 0,2500 га;

распоряжение № 30-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3433 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная

корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1695, площадь участка 0,2500 га;

распоряжение № 31-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3432 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1694, площадь участка 0,2500 га;

распоряжение № 32-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3431 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1693, площадь участка 0,2500 га;

распоряжение № 33-р от 19.02.2018 года акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства двух квартирного жилого дома;

земельно-кадастровый план № 3430 от 19.02.2018 года изготовлен Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, кадастровый номер 09-137-016-1692, площадь участка 0,2500 га;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;

аудиторский отчет от 11 августа 2021 года;

топографическая съемка М1:500;

технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «ZhanaGeo» (ГСЛ № 14010089 от 10.07.2014 года);

Технические условия

технические условия № 2 от 11 июня 2020 года на водопровод, выданные ИП «САВВИДИ»;

технические условия № 003081 на присоединение электроустановок потребителей от 09 июня 2020 года, выданные ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 12-2020

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи.

Проект организации строительства.

ОВОС.

Технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «ZhanaGeo».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – строительство 6-ти 2-хквартирных жилых домов для обеспечения жильем населения п. Осакаровка.

Цель корректировки – аудиторский отчет.

Корректировка стоимости проекта по причине «Увеличения стоимости строительных ресурсов» (Приказ МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемые одноэтажные двухквартирные жилые дома в количестве 6шт, расположены по адресу: Карагандинская область, п. Осакаровка, по улице: Полевая, 52, 54,56,58,60,62.

Участок изысканий расположен в южной части территории п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области. В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на аккумулятивной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, спланированная и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 508,46-511,50 м.

Природно-климатические условия района строительства

Район участка изысканий находится в Карагандинской области и отличается резкой континентальностью, выражающейся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении продолжительного лета.

Относительная равнинность рельефа, незащищённость территории от проникновения в её пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Штилевая погода не характерна для данной области. Ветры отличаются большой повторяемостью и силой. Преобладающее их направление – юго-западное и юго-восточное, особенно в зимний период, летом возрастает повторяемость ветров с северо-востока. Карагандинская область является районом резко недостаточного увлажнения. В течение года осадки распределяются неравномерно. На холодную часть года приходится 25- 30% годовой суммы осадков обычно наблюдается в июле, минимум – феврале, марте.

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные.

Климатический район строительства - III В.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка– 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013 составляет: для глинистых грунтов – 1,70 м, для супесей и мелких песков – 1,88 м, для песков средней крупности – 2,23 м.

Средняя глубина проникновения "0" в почву - 193 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигать в суглинках 350 см.

Сейсмичность отсутствует.

Инженерные изыскания выполнены ТОО «ZhanaGeo» с целью инженерно-геологического изучения физико-механических свойств грунтов на территории строительство.

Инженерно-геологические условия

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что до глубины 5,0м в геологическом строении участка изысканий принимают участие современные четвертичные отложения, представленные глинами.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью- 0,20м.

ГЛИНЫ (QIv) вскрыты на глубине 0.20м, вскрытая мощность слоя составила 4,80м. По полевому описанию глины светло-коричневого цвета, полутвёрдые и твердые, с включениями линз мелкого песка (до 5%).

Имеют повсеместное распространение.

На участке изысканий грунтовые воды выработками не вскрыты.

Модуль деформации глин по данным лабораторных испытаний при естественной - влажности образца изменяется от 5,6 до 9,7 МПа, со средним значением 7,4 МПа.

За расчетное значение модуля деформации рекомендуется принять его нормативное (среднее) значение, которое составило 7,4 МПа.

Величина относительного свободного набухания, определенная на приборе ПНГ-2, изменяется в пределах 0,010 до 0,030, со средним значением 0,020, что характеризует данные грунты как не набухающие, среднее значение влажности набухания составило 17,8 %. Величина относительного набухания при давлениях составила:

- 0,5 кгс/см2 - 0,010-0,017;
- 1,0 кгс/см2-0,003-0,009;
- 2,0 кгс/см2-0,002-0,004;
- 3,0 кгс/см2-0-0,002;
- 4,0 кгс/см2- 0.

Давление набухания составляет 3,0-4,0 кгс/см2.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, на сульфатостойких цементах — не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям грунты не агрессивны.

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

По сложности инженерно - геологических условий участок изысканий относится ко II категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план участка строительства разработан на основании:

задания на проектирование;

топографической съемки.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Площадь выделенных участков – 0,2500 га на один двухквартирный дом.

Под дома отведены участки с размерами 25х50 метров на каждую квартиру, общий отведенный участок 300х50 метров.

Проектируемые на участке здания размещены с соблюдением противопожарных норм.

Система координат - местная, высот -Балтийская. Все размеры даны в метрах.

Примыкающая к застраиваемому участку территория города в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена автодорогами и проездами с асфальтобетонным покрытием.

Проезд пожарных автомашин проектируемого здания обеспечен.

Кромки площадок, газонов укреплены бортовыми камнями.

Перед началом строительства площадку очистить от строительного мусора, попадающее в пятно благоустройства.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – брусчатое.

По контуру проектируемого покрытия проездов уложить бортовой камень Бр 100.30.15.

По контуру проектируемых тротуаров, площадок и газонов уложить бортовой камень (поребрик) Бр 100.20.8.

Съезд с тротуара на проезжую часть выполнен с уклоном i=1:10. В месте примыкания съезда с тротуара на проезжую часть уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с покрытием проезжей части.

Территория участка обеспечена скамьями, столиками для игр, урнами и другими малыми архитектурными формами.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить с двух продольных сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Для озеленения предусмотрены посадка деревьев лиственных пород и обыкновенные газоны.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности участка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по лоткам проездов. Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- участок озеленён деревьями, кустарниками и газонами;
- покрытия проездов, тротуаров и контейнерной площадки приняты непылящими;
- вывоз пищевых отходов и ТБО – специализированным автотранспортом для уничтожения и утилизации;

- план организации рельефа решён таким образом, чтобы исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.
1	Общая площадь выделенного участка (в пределах границы подсчета объемов работ)	$м^2$	23550
	Площадь застройки	$м^2$	1450,2
	Площадь покрытия	$м^2$	3760,0
	Площадь проектируемого озеленения,	$м^2$	3600,0

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Класс ответственности здания - III (технически не сложный).

степени огнестойкости – II.

Размеры одной квартиры в осях - 9,5х11,8 м.

Высота дома 3,00 м.

Наружная отделка - облицовка сплиторной плиткой.

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

полы - керамическая плитка, линолеум;

стены и перегородки - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска;

потолок - водоэмульсионная окраска.

За условную отметку ±0,000 принята отметка пола 1-го этажа.

Технико-экономические показатели на один жилой дом (количество 6 домов)

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность здания	Эт.	1
2	Площадь застройки	Кв.м	297
3	Общая площадь дома	Кв.м	195,94
4	Строительный объем здания	Куб.м	1216,8

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Конструктивная схема здания - крупнопанельное, перекрестно-стеновая конструктивная схема:

стены наружные - 3-х слойные ж.б. панели толщиной 360 и 330 мм;

стены внутренние - однослойные ж.б. панели толщиной 180 мм;

перекрытия и покрытия - сборные ж.б. многопустотные плиты перекрытий толщиной 220 мм;

фундамент - сборные ж.б. блоки, ленточный;

Монолитный железобетонный пояс из тяжелого бетона класса по прочности В20 с армированием отдельными арматурными стержнями класса А400 и замкнутыми хомутами класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Ширина пояса 300 мм, высота пояса 320 мм.

Перегородки внутренние - толщиной 120 мм из силикатного кирпича М100 по ГОСТ 379-2015 на растворе N75, F50.

Панели состоят из трёх слоев:

- наружный слой толщиной 50 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30;
- слой утеплителя толщиной 180 мм из плит пенополистирольных и минераловатных;
- внутренний слой толщиной 120 (80) мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В20.

Оконные блоки - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Дверные блоки внутренние - деревянные, входные - металлические.

Кровля - четырехскатная из металлочерепицы по деревянной обрешетке с организованным наружным водостоком.

Указания по внутренней отделке представлены в ведомости отделки помещений.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все бетонные конструкции выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости F150.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции покрытия покрываются огнезащитным составом КСД-1.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение. Источник теплоснабжения - индивидуальный котел марки КЧМ-5-Ч на твердом топливе. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.

Котел КЧМ-5-Ч имеет дымовой канал, выброс продуктов сгорания выполняется за пределы дома. Подпитка системы отопления выполняется из водопровода.

Отопление.

Система отопления здания однотрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые, на подводках к радиаторам установлены шаровые краны.

Трубопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002. Воздух из системы отопления удаляется кранами «Маевского", установленными в верхних пробках нагревательных приборов и воздушными кранами, установленными в верхних точках системы отопления. Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура. В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали.

Неизолируемые трубопроводы после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция. В здании запроектировано приточно- вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приточный воздух поступает через не плотности в строительных конструкциях. Вытяжная вентиляция осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат через вентиляционные шахты. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты, завершающие каждую вертикаль вентиляционных стояков.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Расход тепла составляет 11509 Вт (на один жилой дом).

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий», архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории РК.

В здании принята объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 табл.1 для жилого дома высотой менее 28 м внутреннее пожаротушение не предусматривается.

На вводе водопровода предусмотрено устройство общего водомерного узла со счетчиком холодной воды.

На ответвлении в каждую квартиру предусмотрены индивидуальные счётчики холодной и горячей воды.

Магистральный трубопроводы и стояки объединенной системы хозяйственно-питьевого водопровода, подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб PN-10.

Система внутреннего горячего водоснабжения, предусмотрена от водонагревателей.

Трубопроводы системы Т3 выполняются из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-20.

Сброс стоков бытовой канализации производится в канализационные сети канализации. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5 м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50, 110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Расход хозяйственно-питьевой воды (на один дом) составляет 1,52 м^3/сут.

Объем сточных вод составляет 1,52 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения жилого дома, относятся ко III категории.

Электроснабжение объекта предусмотрено от внешней питающей электросети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Для учета и распределения электроэнергии принят ЩУРН.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки.

Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,3м в кабинетах и в кухне, и с/у 1,0м от пола.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под штукатуркой.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена устройством защитного отключения, срабатывающей при дифференциальном токе утечки на землю (УЗО).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления распределительного щита, пятой (третьей) жилой кабеля (провода) согласно ПУЭ.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению - III;

напряжение сети – ~220/380 В;

расчетная мощность на одну квартиру– 10 кВт;

система заземления - TN-C-S.

Энергоэффективность

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь зданий, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

В проекте предусмотрена установка светильников с энергосберегающими источниками света.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы на путях эвакуации приняты в соответствии с действующими нормами.

Длина эвакуационного пути не превышает нормируемого показателя.

Помещения оборудуются системой пожарной сигнализации.

Здание относится к II степени огнестойкости.

Электрооборудование и электропроводка выбраны согласно классу по взрывопожарной безопасности.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Вырубка и выкорчевка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

На период ведения строительных работ в связи с краткосрочностью и локальной ограниченностью воздействия, санитарно-защитная зона не устанавливается, так как

проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года№ 237.

При реализации проекта предусмотрен комплекс мер, ведущий к минимизации последствий техногенных нарушений и негативных изменений состояния природной среды, а также предусматривающий мероприятия по локализации, ликвидации и предупреждению аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Санитарно-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам. Обеспечение конструкциями, деталями и строительными материалами – с производственных баз Карагандинской области.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний одного жилого дома – 2,0 месяцев (СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Начало работ предусмотрено со второго квартала 2022 году согласно письму ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 г. – 100 %.

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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-4» (Версия 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (2021);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020.2021 год; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020(2021);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства 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 2021 года с прогнозом на 2022 год.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект «**Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка**» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование	Ед.	Показатели

п/п	показателей	изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Площадь застройки одного жилого дома	$м^2$	297,0	297,0	
2	Общая площадь одного жилого дома	$м^2$	195,94	195,94	
3	Строительный объем одного жилого дома	$м^3$	1216,8	1216,8	
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг	292,603 231,604 8,335 52,664	292,603 231,604 8,335 52,664	
4	Продолжительность строительства	мес	2,0	2,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 6-ти двухквартирных жилых домов по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Осакаровка». «Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	297,0 $м^2$
Общая площадь одного жилого дома	195,94 $м^2$
Строительный объем одного жилого дома	1216,8 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы	292,603 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	231,604 млн. тенге;
оборудование	8,335 млн. тенге;
прочие	52,664 млн. тенге;
продолжительность строительства	2,0 месяца.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» в соответствии с условиями договора № ЦЭП-0040 от 06.11.2021 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Осакаровка ауылы мекен-жайында, Екі пәтерлі, 6 тұрғын үйдің құрылысы. (Түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	297,0 м^2
Бір тұрғын үйдің жалпы ауданы	195,94 м^2
Бір тұрғын үйдің жалпы көлемі	1216,8 м^3
2021-2022 жылдар ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	292,603 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	231,604 млн. теңге;
жабдықтар	8,335 млн. теңге;
басқалар	52,664 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	2,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2021 жылғы 06.11. № ЦЭП-0040 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Осакаров ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Жакупов Д.Н.

Директор

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Бижигитова Б.Ж.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Рысбеков М.Б.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Кенжебеков Б.С.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД