«Осакаровск кентіндегі Гагарин көшесінде екі қабатты 18 пәтерлі 4 тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2018 ж. № ТЭ-0025/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Осакаровск аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС
Қарағанды қаласы

Алматы қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0025/18 от 25.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»
г. Караганда

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ТЭ-0020 от 21 сентября 2018 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

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

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», от 25 декабря 2017 года;

распоряжение Акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома от 19 февраля 2018 года № 34-р;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером № 09-137-017-1471 по адресу Карагандинская область, Осакаровский район, поселок Осакаровка, улица Гагарина, дом 32/1 с целевым назначением: для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома, площадью - 0,8014 га., выданное Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 16 февраля 2018 года № 0-020;

распоряжение Акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома от 19 февраля 2018 года № 35-р;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером № 09-137-017-1472 по адресу Карагандинская область, Осакаровский район, поселок Осакаровка, улица Гагарина, дом 32/2 с целевым назначением: для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома, площадью – 1,0000 га., выданное Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 16 февраля 2018 года № 0-023;

распоряжение Акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома от 19 февраля 2018 года № 36-р;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером № 09-137-017-1473 по адресу Карагандинская область, Осакаровский район, поселок Осакаровка, улица Гагарина, дом 32/3 с целевым назначением: для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома, площадью - 0,8321 га., выданное Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 16 февраля 2018 года № 0-022;

распоряжение Акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома от 19 февраля 2018 года № 37-р;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером № 09-137-017-1474 по адресу Карагандинская область, Осакаровский район, поселок Осакаровка, улица Гагарина, дом 32/4 с целевым назначением: для строительства и обслуживания двухэтажного 18-ти квартирного жилого дома, площадью – 1,0000 га., выданное Осакаровским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 16 февраля 2018 года № 0-021;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство четырех 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка Осакаровского района», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Осакаровского района», от 06 ноября 2017 года № 12;

договор на «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» заключенный между ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» и ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» от 21 декабря 2017 года № 131140016593/170040/00 (36);

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» - о поставке строительных материалов и оборудования для объекта «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» в пределах 30 км, от 24 августа 2018 года № 03.10-151;

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» по объекту «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» - о согласовании проектных решений, финансировании из государственного бюджета и начале строительства в апреле 2019 года от 29 июня 2018 года № 03.10-102;

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» - просьба не учитывать в РП «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» приборы учета водопотребления с дистанционным снятием показаний та как у эксплуатирующей организации ИП «Саввиди» отсутствию технические возможности возможности снимать показания с приборов учета потребителей дистанционно, от 03 августа 2018 года № 03.10-136;

письмо ИП «Саввиди» эксплуатирующая сети водопровода и канализации - о отсутствии технической возможности снимать показания с приборов учета потребителей дистанционно от 27 июля 2018 года № 2-1/3;

топографическая съёмка М1:500, выполненная ТОО «КарагандинскийСтройПроект» выданная в 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 14015466 от 13 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан, с приложением на одном листе) согласованная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Осакаровского района».

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство четырех 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина», выполненный ТОО «ZhanaGeo» г. Караганда от 22 февраля 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 14010089 от 10 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением на одном листе);

перечень оборудования, материалов, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласнованный ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» от 03 августа 2018 года.

Технические условия:

ИП «САВВИДИ» № 1 от 31 января 2018 года – на подключение к водопроводным сетям;

ИП «САВВИДИ» № 3 от 31 января 2018 года – на подключение к канализационной сети;

ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания» № 003096 от 28 февраля 2018 года – на проектирование электроустановок потребителей.

ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания» приложение от 23 августа 2018 года к ТУ № 003096 от 28 февраля 2018 года – на проектирование электроустановок потребителей.

ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», № 1 от 05 февраля 2018 года - на теплоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина», письмо № 03.10-102 от 29 июня 2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

Согласование графических материалов:

согласование эскизного проекта «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» выданное ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» и. ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Осакаровского района», в 2018 году.

ГУ «Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» № KZ85VDD00097788 от 10 августа 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 235-1

Паспорт проекта.
ПЗ - Общая пояснительная записка.
ЭП – Энергетический паспорт.
АС – Архитектурно-строительная часть.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водопровод и канализация.
ЭМ – Электрооборудование.
СД - Сметная документация.
ПОС – Проект организации строительства.
ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство жилых домов в поселке Осакаровка, Осакаровского района Карагандинской области для населения.

5.5. Дополнительные сведения

Ранее ТОО «Тандем эксперт» был рассмотрен рабочий проект «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина», согласно договору № 131140016593/180030/00 (24) от 21 июня 2018 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства Осакаровского района». Было выдано положительное заключение № ТЭ-0020/18 от 24 августа 2018 года.

Согласно письму заказчика ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» №02.10-173 от 13 сентября 2018 года указанный проект не был.

Согласно письму заказчика ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» №02.10-173 от 13 сентября 2018 года, выданное ранее заключение № ТЭ-0020/18 от 24 августа 2018 года аннулируется.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства жилого дома расположен в поселке Осакаровка, Осакаровского района Карагандинской области.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на аккумулятивной равнине.

Поверхность площадки относительно ровная, спланированная и характеризуется абсолютными отметками в пределах 490,38 - 491,40 м.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-11-2001) - I В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so = 100 кгс/м2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - II (wo = 48 кгс/м2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 04-01-2001) - минус 39° С.
Нормативная глубина сезонного промерзания Грунтов - 1,90 м

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ZhanaGeo» от 26 февраля 2018 году,

В геоморфологическом отношении по степени дренирования и проявления современных физико-геологических процессов район работ относится к надпойменной

террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку Q3.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной

деятельности.

Поверхность площадок изысканий плоская без особых уклонов, с абсолютные отметки колеблются в пределах 134.43 – 134.47 м.

По результатам лабораторных исследований, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинки полутвердые.
ИГЭ-2 – суглинки тугопластичные.
ИГЭ-3 – глины тугопластичные.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики

№№ п.п.	Характеристики грунта	Нормативное значение	Расчетные значения при доверительной вероятности	
			0,90	0,98
для ИГЭ-1				
1	Удельное сцепление, кПа	20	20	13
2	Угол внутреннего трения, ф, градус	13	13	11
3	Плотность грунта г/см3	2,02	2,02	2,00
для ИГЭ-2				
1	Удельное сцепление, кПа	20	20	13
2	Угол внутреннего трения, ф, градус	13	13	11
3	Плотность грунта г/см3	2,02	2,02	2,00
для ИГЭ-3				
1	Удельное сцепление, кПа	60	60	40

2	Угол внутреннего трения, ф, градус	19	19	16
3	Плотность грунта г/см3	2,0	2,0	1,98

а=0,90 – в расчётах оснований по деформации.

а=0,98 - в расчётах оснований по несущей способности

На участке изысканий грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине 1,6-1,9 м,

Степень агрессивности грунтов элементов по отношению к бетонам марки W8 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, на сульфатостойких цементах — неагрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям –слабая и средняя.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, по отношению к стальным конструкциям - средняя, к свинцовой средняя, к алюминиевым оболочкам кабеля - высокая (см. приложение 8.3).

В соответствии с Картой сейсмического районирования территории и Казахстана территория г. Караганды и Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство четырех двухэтажных 18 квартирных жилых дома в поселке Осакаровка, Осакаровского района Карагандинской области.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство четырех 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» выполнен по заданию на проектирование, утвержденным заказчиком проекта ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный) не относящийся к технически сложным.

Проектируемый 2-х этажный 18-ти квартирный жилой дом с размерами в осях 12,6х45,6м с подвальным помещением, в котором предусмотрены узлы ввода теплоснабжения, водоснабжения и электрощитовая.

Жилой дом состоит из 18 квартир. Из них:

двухкомнатных – 14;

трехкомнатных - 4.

Высота этажа помещений состовляет-2,7м; подвального этажа -1,9м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане:

для дома №1 – 492.10м;

для дома №2 – 491.70м;

для дома №3 – 492.30м;

для дома №4 – 493,70м;

Здание жилого дома относится к IV классу комфортности.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестничными клетками. Доступ в здание осуществляются с прилегающей территории не посредственно снаружи через тамбур.

Вход в подъезд оборудован тамбуром крыльцом в соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп

населения», на путях передвижения инвалидов на колясках внутри подъезда до отметки 0.000 предусмотрен пандус шириной 1,0м и автоматизированный подъемник.

Эвакуация людей осуществляется:
из первого этажа через тамбур наружу;
со второго этажа по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на кровлю решен из лестничной клетки по закрепленной металлической лестнице-стремянке через металлический люк.

Наружная отделка.

Стены – облицовочный кирпич- персикового цвета.

Цоколь – окраска фасадной краской.

Кровля - из профилированного настила.

Окна - металопластиковые с двухкамерными стеклопакетами.

Двери металлические с полимерным покрытием.

Внутренняя отделка

Стены, перегородки-известковая побелка, водоэмульсионная окраска и керамическая плитка.

Полы - линолеум, керамическая плитка и цементно-песчаная стяжка.

Щумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Технические показатели на один жилой дом:

Этажность	- 2;
Площадь застройки	- 645, 3 м²;
Общая площадь квартир	- 907,0 м²
Общая площадь здания	- 2215, 2 м²;
Общая жилая площадь квартир	- 497, 0 м²;
Строительный объем	- 5909,0 м²;
в том числе:	
подземной части	- 1273, 7 м².
Количество квартир	- 18
в том числе:	
двухкомнатных	- 4;
трехкомнатных	- 14.

6.2.2 Конструктивные решения

Здание жилого дома конструктивно решено с несущими поперечными и продольными стенами и перекрытиями из многопустотных плит перекрытий из преднапряжённого железобетона.

Пространственная жёсткость здания обеспечивается конструктивным решением.

Расчет строительных конструкций выполнен с применением Системы инженерных расчетов «BASE».

Здание рассчитано на следующие нагрузки:

вертикальные – собственный вес, полезная и снеговая нагрузки

горизонтальные – ветровые нагрузки, горизонтальный компонент от веса здания.

Фундаменты – ленточные сборные бетонные блоки типа ФБС по ГОСТ 13579-78*, и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85.

Горизонтальная гидроизоля3ция под кирпичные стены предусмотрена из двух слоев рубероида.

Наружные стены – толщиной 640 мм колодцевая кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88 1.4НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 и марки КР-л-по 250х120х88

1.4НФ/125/2.0/35 ГОСТ 530-2012(утеплитель – минплита ПТЭ).

Внутренние стены – толщиной 380 мм сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88 1.4НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012.

Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм (в подвале) и из пенобетонных блоков толщиной 100, 200 мм, на цементно-песчаном растворе марки 75.

Перекрытия из сборных пустотных панелей из преднапряжённого железобетона толщиной 220 мм.

Панели перекрытия монтируются на слой свежего цементного раствора марки 200 толщиной 20 мм.

Лестницы – из сборных железобетонных элементов: по металлическим косоурам из швеллеров прокатного профиля.

Конструкция крыши –из профилированного стального листа марки Н35-1000-0,8 по ГОСТ 24045=20-10.

Несущие конструкции крыши – деревянная стропильная система.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части предусмотрены на сульфатостойком портландцементе.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Металлические косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке «рабица» цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм.

Деревянные конструкций пропитываются водным раствором антисептика и обрабатываются огнезащитным составом (Бирлик-М).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции 18-ти квартирных жилых домов выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №1 от 05 февраля 2018 года, выданных ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20°С.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - минус 32˚С.

Источником теплоснабжения являются тепловые сети от котельной.

Теплоносителем является горячая вода с температурой 90-70^{0}С.

Давление в сети – 2,9 атм.

Присоединение здания к тепловым сетям систем отопления осуществляется по зависимой схеме через регуляторы температуры с электроприводом и циркуляционных насосов. Температура теплоносителя вторичного контура - 90-70ºС.

Приготовление воды для системы горячего водоснабжения в тепловом узле проектом не предусматривается.

Тепловой узел предусмотрен с автоматизированным регулированием параметров теплоносителя.

На вводе тепловых сетей устанавливается счетчик тепла.

Горячее водоснабжение от электронагревателей (раздел ВК).

Отопление

Система отопления однотрубная горизонтальная, с поквартирной разводкой трубопроводов и установкой индивидуальных квартирных узлов ввода.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Поквартирная разводка системы отопления принята из металлопластиковых труб прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Удаление воздуха из системы производится через краны конструкции Маевского.

Для гидравлической увязки и стабилизации динамических режимов системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Регулирование теплового потока у радиаторов осуществляется терморегуляторами. Проектом предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя.

В местах прохода труб через стены и перегородки установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий выполнить негорючими материалами обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубной изоляцией "K-FLEX EC/ST", толщиной 9мм.

Трубопроводы, проложенные в подвале, изолировать минераловатными изделиями типа URSA толщиной 40мм. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 в один слой.

Вентиляция

Вентиляция естественная общеобменная с организованной вытяжкой из кухонь и санузлов.

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды вытяжной вентиляции, проложенные по чердаку предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергосберегающие мероприятия:

наружные ограждающие конструкции имеют необходимый уровень тепловой защиты.

предусмотрена установка приборов учета тепла;

предусмотрено регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

на нагревательные приборы предусмотрена установка термостатических клапанов.

Технические показатели:

расчетная тепловая нагрузка на отопление - 77995,0 Вт;

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 1 и № 3 от 31 января 2018 года на водоснабжение и водоотведение, выданными ИП «Саввиди» Карагандинская область, Осакаровский район пос. Асакаровка:

источником водоснабжения служат сети водопровода по ул. Юбилейная;

сброс сточных вод, осуществляется в сети канализации по ул. Гагарина и Пацаева.

Внутренние системы водопровода и канализации

В каждом жилом доме (Пятна 1, 2, 3, 4) предусматривается по одному вводу водопровода, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды жилых помещений, с установкой прибора учета воды.

В каждом жилом доме запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой водопровод жилых помещений (с первого по второй этаж);

горячее водоснабжение жилых помещений (с первого по второй этаж);

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным и бытовым приборам с первого по второй этаж в жилом доме.

Индивидуально в каждой квартире предусматривается установка счетчиков холодной воды.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно–питьевого водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 (18599-2001), полипропиленовых труб диаметрами 20х1,9 - 50х4,6 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение жилых помещений

Горячее водоснабжение от электроводонагревателей, расположенных в ванных комнатах.

Магистральные трубопроводы горячей воды выполнены полипропиленовых труб диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая канализация для жилых помещений;

производственная канализация (условно чистых вод).

Сети бытовой канализации отводят сточные воды от санитарно-бытовых приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта в приямок, из приямка дренажным насосом отводится в лоток дождевой канализации.

Системы производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Технические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование потребителей	Водопровод (хозяйственно-питьевой) м^3/сут	Горячее водоснабжение м3/сут	Канализация бытовая/ м3/сут
1	Жилой дом (Пятна 1-4),	9,57х4	6,93х4	16,5х4
Итого		38,28	27,72	66,0

Электротехнические решения

Электроснабжение

Общие показатели

Разрешенная мощность по ТУ на четыре дома: 385,96 кВт.

Расчетная мощность одного жилого дома: Рр=71,1кВт.

Расчетный ток одного жилого дома: Ip=110 А.

Категория электроснабжения: II.

Точка подключения –Ячейка 10кВ, Линия №3 от ЦРП 10кВ,«Осакаровка» КТПб/п 10/0,4 кВ.

Напряжение внутренних магистральных сетей - 380 В.

Рабочее напряжение групповых и распределительных сетей - 380/220В.

Напряжение ремонтного освещения- 36В.

Коэф. cosf = 0,92

Электрооборудование

Электроснабжение объекта выполнено в соответствии с выданными техническими условиями ТОО «Карагандинская Региональная Энергетическая Компания» от 28 февраля 2018 года и заданием на проектирование от 25 декабря 2017 года выданного ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

Проектом предусмотрено электроснабжение объекта от проектируемой трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ и ДГУ в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 и выданными техническими условиями. Проектирование наружных инженерных сетей согласно заданию, на проектирование в данном проекте не предусмотрено и выполняется отдельными чертежами рабочего проекта.

Согласно СП РК4.04-106-2013, электропотребители квартир жилого здания относится к III уровню электрификации. Расчетная нагрузка, передаваемая по основным звеньям питающей и групповой электросети, принята в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 (табл.6 п.1.3) с учетом установки электроплит мощностью до 8,5 кВт в кухнях квартир.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводно-распределительного устройства с двумя взаимо-резервирующими вводами (переключение ручное) типа ВРУ1-23-54 изготовления Карагандинского завода ELTO, установленного в электрощитовой в подвале.

Из представленной принципиальной схемы ВРУ, электроснабжение предусмотрено от секций 0,4 кВ, шкафа марки ВРУ1-23-54 с перекидным 3-х фазным рубильником и плавкими вставками на ток Iном=125А, осуществляется подключение 5-и (пяти) отходящих линий по средством предохранителей на плавких вставках с учетом резерва и секции дежурного общедомового освещения. Применяемое электрооборудование, сечение и марка кабеля соответствуют расчетной нагрузки. На вводе в ВРУ1-23-54 предусмотрен так же прибор учета электроэнергии в соответствии с ТУ. ВРУ-0,4кВ расположено в подвале и огорожено от остальных помещений перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч с указанием в строительной части раздела марки «АС». Система заземления принята TN-C-S, разделение на защитное PE и защитное нулевое N проводники предусматриваются на ГЗШ (главной заземляющей шине) ВРУ1.

Проводники основных магистралей приняты из учета квартирной нагрузки с водонагревательными приборами и электроплитами согласно СП РК 4.04-106-2013 (табл.6 п.13).

На этажах размещены щиты этажные ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств и приборами учета электроэнергии. От этажных щитов электроэнергия распределяется на ЩК (щитки квартирные) по фазам, имеющие автоматические выключатели на отходящих линиях. ЩК имеют защиту до приборов учета в ЩЭ автоматическими выключателями номинала расчетной удельной нагрузки 63А.

Силовые и распределительные сети выполнены проводниками с медными жилами. Вся электропроводка выполняется скрыто и защищена винилпластовыми трубами.

В зданиях предусматривается освещение с разделением на рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение напряжением 220 и 42В.

Проектом предусмотрено так же защитное заземление с системой уравнивания потенциалов и защитным отключением УЗО розеточной сети. Розеточная сеть

разделена на общую и отдельную группу на электроплиты со стационарной розеткой на 40А. Розеточная группа для электроплит защищена автоматическим выключателем 40А установленная в ЩК (щиток квартирный).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание запроектированы II степени огнестойкости.

Основные элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для маломобильных групп населения.

6.4 Охрана окружающей среды

Общие сведения

Место размещения – Карагандинская область, п. Осакаровка, ул. Гагарина.

Размещение по отношению к окружающей территории – на северной окраине п. Осакаровка. В административном отношении п. Осакаровка расположен в центре Осакаровского района, в 109 километрах от областного центра г. Караганды.

Общая продолжительность строительства составляет 7 месяцев для каждого дома.

Класс санитарной опасности в соответствии с санитарными правилами «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказам Министерства национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года на период строительства не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение:

Водоснабжение на период строительных работ – от существующей сети и привозное бутилированное.

Водоотведение на период строительства – предусмотрены биотуалеты, стоки которых будут вывозиться по мере накопления ассенизационной машиной.

Электроснабжение – от существующей сети.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

*Период строительства***.** Ожидаются эмиссии от 21 неорганизованного источника миссий: выбросы пыли от разработки (выемки) грунта экскаватором, выбросы

пыли от разработки (насыпи) грунта бульдозером, выбросы пыли со склада грунта, выбросы пыли со склада щебня, выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э42, выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э46, выбросы электросварочного поста с использованием электродов УОНИ-13/55, выбросы электросварочного поста с использованием проволоки С 08Г2С, выбросы при сварке полиэтиленовых труб, выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ГФ-021, выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ПФ-115, выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением БТ-577, выбросы от проведения лакокрасочных работ с растворителем Р-4, выбросы от проведения лакокрасочных работ с уайт-спиритом, выбросы от ведения гидроизоляционных работ, выбросы от работы компрессорной установки ЗИФ-55, выбросы при работе точильно-шлифовального станка, выбросы при работе сверлильного станка, выбросы с поста газовой резки металлов, выбросы от газовой сварки металла пропан-бутановой смесью, выбросы от газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем.

Перечень 3В на период строительства: взвешенные частицы РМ 2.5, железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические хорошо растворимые, диметилбензол (ксилол), метилбензол, бенз/а/пирен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит, углеводороды предельные С12-19, эмульсол, взвешенные частицы, пыль неорг.: SiO2 70-20% двуокиси кремния, пыль абразивная.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице 4.1, параметры выбросов приведены в таблице 4.2, нормативы выбросов приведены в таблице 4.3.

Нормативы эмиссий приведены в таблице 1 в приложении к ЗЭП.

Эмиссии составляют: Максимально-разовый – **0,35074430** г/с, валовый – **2,3051** т/пер.стр.

Приземные концентрации загрязняющих веществ – при расчете рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в период строительства объекта.

Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует. Ближайший водный объект река Нура расположен на расстоянии 1030 м от проектируемых жилых домов.тНа участке изысканий грунтовые воды выработками не вскрыты. Влияние на поверхностные и подземные воды не ожидается.

*Период строительства***.** Водоснабжение: на хозяйственно-питьевые нужды – от привозное бутилированное, на производственные нужды – от существующей сети. На хозяйственно-бытовые нужды – 308,0 м^3/период строительства, на технические нужды – 153,86393 м^3/период строительства. Водоотведение в биотуалет – 308,0 м^3/период строительства Сброс производственных стоков отсутствует.

*Период эксплуатации***.** Водоснабжение – предусмотрен ввод от наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей Аристон, расположенных в каждом санузле, и в каждой кухне. Предусмотрена бытовая канализация. Водопотребление составит – 19,75 м^3/сут, канализация – 19,75 м^3/сут. Наружные сети водоснабжения и канализации разрабатываются отдельным проектом.

Земельные ресурсы

Строительные работы, проводимые на площадке строительства, в основном будут идти на площадках, на которых почвенно-растительный покров очень скудный и давно сформирован техногенный грунт. Поэтому негативного воздействия

проектируемых работ на почвы технологической площадки для строительства жилых домов не будет оказано.

Проектируемые дома расположены в пределах отведенного земельного отвода, поэтому дополнительное воздействие на земельные ресурсы отсутствует.

Выемку грунта в котлованах выполнять экскаватором ЭО – 3322А «Обратная лопата» ёмкостью ковша 0,65м3. Обратную засыпку – бульдозером, уплотнение – катками и электротрамбовками. В случае обнаружения грунтовых вод и необходимости откачки их или атмосферных осадков, осуществлять открытый водоотлив с помощью центробежных насосов. Разработку грунтов траншей– экскаваторами в зависимости от объёмов и размеров траншей.

Проектом не предусматривается уничтожение и выкорчевка деревьев.

Настоящим проектом, до начала производства строительных работ, предусматривается срезка и складирование плодородного слоя грунта, его хранение до окончания строительных работ.

Земли, отведенные во временное пользование на период строительства, подлежат восстановлению. Временная автодорога и другие подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений дресвяно-кустарниковой растительности. Воздействие на земельные ресурсы при проведении строительных работ будет минимальным.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы общим объемом 2,472983 т, из них: отходы янтарного списка – ветошь промасленная (0,02325 т), тара из-под ЛКМ (0,006833 т), отходы зеленого списка - ТБО (0,633 т), огарки сварочных электродов (0,0099 т), строительный мусор (1,8 т). ТБО и строительный мусор демонтажа подлежит вывозу на полигон ТБО. Производственные отходы подлежат утилизации.

В период эксплуатации образуются отходы общим объемом 16,423 т, из них: отходы янтарного списка – отработанные люминесцентные лампы (0,223 т), отходы зеленого списка - ТБО (16,2 т).

Отработанные люминесцентные лампы типа ЛБ, образующиеся в результате исчерпания ресурса времени работы, временного размещаются в контейнере, в упаковке, в подсобном помещении. По мере накопления лампы сдаются на переработку в специализированные предприятия по договору.

Для временного размещения твердо-бытовых отходов (ТБО), образующихся в результате жизнедеятельности персонала, предусматриваются контейнеры, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. По мере накопления данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, вывозится на полигон ТБО. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Воздействие на растительный и животный мир.

Вынужденный снос зеленых насаждений не предусмотрен. Зона непосредственного влияния планируемой деятельности на растительность ограничивается строительством технологической площадки. Воздействие на флору и фауну минимальное.

Природоохранные мероприятия

Период строительства

Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;

Применение технически исправных, машин и механизмов;

Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (орошения грунта);

Очистка выхлопных газов;

Сокращать время прогрева двигателей строительной и авто техники;

Сокращать время работы двигателей на холостом ходу;

Исключать холостые пробеги;

базирование стройтехники на специально отведенной площадке;

недопущение слива ГСМ на строительных площадках;

оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;

соблюдение санитарных и экологических норм;

своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

соблюдение санитарных и экологических норм;

своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- базирование спец.техники на специально отведенной площадке;

соблюдение зон санитарной охраны;

раздельный сбор различных видов отходов;

для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;

содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации: огарки сварочных электродов;

оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;

очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

Выводы:

Учитывая вышеизложенное, проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство четырех 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории выданное Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области № KZ85VDD00097788 от 10 августа 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство четырёх 18-ти квартирных жилых домов по ул. Гагарина в п. Осакаровка Осакаровского района. В административном отношении п. Осакаровка расположен в центре Осакаровского района, в 109 километрах от областного центра г. Караганды.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 200 м в западном направлении от территории проектируемых жилых домов, на расстоянии 162 м в восточном направлении. В южном направлении на расстоянии 350 м расположен спортивный комплекс.

Проектом принято размещение и ориентация зданий, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений. Благоустройства к проектируемым четырём 18-ти квартирным жилым домам данным проектом не предусмотрен.

Проектируемые 2-хэтажные 18-ти квартирные жилые дома с размерами в осях 12,6х45,6 м. имеют подвальное помещение, в котором располагаются узлы ввода теплоснабжения, водоснабжения и электрощитовая. Всего в доме 18 квартир. Из них: двухкомнатных - 14, трехкомнатных - 4. Высота этажа -2,7м; подвала -1,9м. Внутренние стены толщиной 380 мм - из кирпича. Перегородки межкомнатные толщиной 120 мм -из кирпича. Перегородки межквартирные толщиной 200 мм - из газобетонных блоков. Покрытие и перекрытие - многопустотные ж/бетонные панели. Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Крыша чердачная по деревянным стропилам. Покрытие кровли – проф. лист. Окна – индивидуальные металлопластиковые двухкамерные. Двери наружные и внутренние. Отделка внутренняя: полы - деревянные, бетонные с покрытием из линолеума, керамической плитки; потолок- затирка, водоэмульсионная окраска; стены водоэмульсионное окрашивание. Цоколь – штукатурка с последующей окраской. Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000мм. Наружная часть стены выполнена из кирпича.

Источник теплоснабжения-котельная. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-70^{0}С. Давление в сети – 2,9 атм. Система отопления однотрубная горизонтальная, с поквартирной разводкой трубопроводов и установкой индивидуальных квартирных узлов ввода. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Вентиляция естественная общеобменная с организованной вытяжкой из кухонь и санузлов.

Водоснабжение. В проектируемом здании предусмотрен ввод от наружных сетей водопровода из труб полиэтиленовых. Горячее водоснабжение предусматривается от электро-водонагревателей Аристон, расположенного в каждом санузле, и в каждой кухне.

Трубопроводы систем канализации в подвале, стояки до чердака и отводящие трубопроводы монтируются из полиэтиленовых канализационных труб, стояки на чердаке монтируются из чугунных канализационных труб. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м от уровня кровли прокладывать в гильзах.

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ, установленного в электро-щитовой в подвале, от внешней питающей сети на напряжение 220/380 В. Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Электрооборудование, светильники и электро-установочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Высота установки выключателей и розеток в квартирах принята 0,9 м от уровня чистого пола.

Проект наружных сетей к проектируемым четырем 18-ти квартирным жилым домам в по ул. Гагарина в п. Осакаровка будет предусмотрен в последующей разработке ПСД «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым 4 жилым 18-ти квартирным домам в пос. Осакаровка Осакаровского района».

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах – 20 человек.

Электроснабжение строительной площадки обеспечить от существующей сети. Для освещения строительной площадки и временного бытового городка предусматриваются прожекторы ПЗС – 45.

Водоснабжение строительной площадки осуществлять по временным сетям, подключаемым к постоянной водопроводной сети. Для обеспечения пожаротушения предусматривается использование пожарного гидранта ПГ в колодце водопроводной сети. Для бытовых и складских помещений предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа.

Для транспортирования конструкций и материалов к временным площадкам складирования и к местам производства работ предусматривается использование проложенных в подготовительный период временных внутриплощадочных автодорог, а также использование существующих.

Для складирования материалов и конструкций возле строящегося объекта предусмотрены открытые площадки складирования с щебёночным покрытием 20,0см.

Для нужд реконструкции и нормальной эксплуатации временных зданий и сооружений предусмотрено устройство временных инженерных сетей водоснабжения и электроснабжения.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 21 неорганизованных источников. Организованных источников на период строительства нет.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве жилых домов носят кратковременный характер. При расчете рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в период строительства объекта. Учитывая результаты и анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы, расчетные величины выбросов вредных веществ в атмосферу можно принять как нормативные предельно допустимые выбросы.

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно СП № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан РК № 237 от 20 марта.2015 года, не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Заключение

Рабочий проект: «Строительство четырех 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район; п. Осакаровка» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от от 24 февраля 2015 г., СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"№ 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно расчету по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» принимается 6 мес.

Начало строительных работ с апреля 2019 года, согласно письму заказчика ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», от 29 июня 2018 года № 03.10-102.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6,0 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1 - 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1 - 13;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) с приложением прайс-листов, утвержденные заказчиком от 16 июля 2018 года, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики 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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определяются 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 2 квартала 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, протоколом утвержденным заседанием Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) на:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

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 Дополнения и изменения, внесенные в проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, в рабочий проект «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина», не вносились изменения.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не

относящийся к технически сложным.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
Основные технические показатели на одно здание				
1	Этажность здания	эт.	2	2
2	Общая площадь здания	м²	2215,2	2215,2
3	Общая площадь квартир	м²	907,0	907,0
4	Строительный объем здания	м³	5909,0	5909,0
Основные технические показатели на весь комплекс				
5	Этажность здания	эт.	2	2
6	Количество квартир	шт.	72	72
7	Общая площадь зданий	м²	8860,8	8860,8
8	Общая жилая площадь зданий	м²	1988,0	1988,0
9	Общий строительный объем зданий	м³	23636,0	23636,0
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 и 2019 годов	млн. тенге	835,47	835,47
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	679,62	679,62
	оборудование	млн. тенге	27,30	27,30
	прочие затраты	млн. тенге	128,55	128,55
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
10.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (ПИР)	млн. тенге	8,15	8,15
10.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (и экспертиза)	млн. тенге	1,05	1,05
10.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (строительство)	млн. тенге	826,27	826,27
11	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге/м2	420256	420256
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

В результате экспертизы:

В рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

Определена достоверная сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 и 2019 годов.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 4-х двухэтажных 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка по ул. Гагарина» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	- 2 этажа.
Общая площадь одного здания	- 2215,2 м².
Общая площадь квартир	- 907,0 м².
Строительный объем одного здания	- 5909,0 м².
Количество квартир	- 72 штук.
Общая площадь зданий	- 8860,8 м².
Общая жилая площадь зданий	- 1988,0 м².
Общий строительный объем зданий	- 23636,0 м³.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года	- 835,47 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 679,62 млн. тенге;
оборудование	- 27,30 млн. тенге;
прочие затраты	- 128,55 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 6,0 мес.

8.2 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, № ТЭ-0020 от 21 сентября 2018 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Осакаровск кентіндегі Гагарин көшесінде екі қабатты 18 пәтерлі 4 тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабат саны	- 2.
Бір ғимараттың жалпы ауданы	- 2215,2 м².
Пәтерлердің жалпы ауданы	- 907,0 м².
Бір ғимараттың құрылыстық көлемі	- 5909,0 м².
Пәтерлер саны	- 72 штук.
Ғимараттардың жалпы ауданы	- 8860,8 м².
Ғимараттардың жалпы тұрғын ауданы	- 1988,0 м².
Ғимараттардың жалпы құрылыстық көлемі	- 23636,0 м³.

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2019 жылғы болжамды бағамен алғандағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 835,47 млн. теңге;
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 679,62 млн. теңге;
жабдықтар - 27,30 млн. теңге;
басқа шығындар - 128,55 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 6,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 21 қыркүйек № ТЭ-0020 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Осакаровск аудандық құрылыс бөлімі" ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Жолдасбеков Д.Т.

Директор

Имантаева А.К.

Эксперт

Джунусов А.А.

Эксперт

Серикбаев Д.

Эксперт

Лещенко Н.Л.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Джунусов А.К.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Внештатный эксперт

Исаева Г.К.

Эксперт