«Павлодар облысы Железин ауданы Железинка аулында 24-х пәтерлі тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

04.09.2018 ж. № EPVL-0097/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Железин ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SD ПРОЕКТ Консалтинг»ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Железин ауданы Железинка аулында 24-х пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0097/18 от 04.09.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ«Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «SD ПРОЕКТ Консалтинг», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области»,разработан в 2018году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №30.07/1858 от30 июля 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области» между ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района», ТОО «SD ПРОЕКТ Консалтинг и ТОО «EXPERT-PVL» между ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района» , ТОО«SD.ПРОЕКТ Консалтинг» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК:ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района».

Местонахождение: Павлодарская область, Железинский район, Железинский с.о., с.Железинка, Квиткова,7

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SD ПРОЕКТ Консалтинг», государственная лицензия №14001827 от 10 февраля 2014 года (III категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 мая 2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Железинского сельского округа Железинского района» №72 от 15 мая 2018 года «О предоставлении права пользования на земельный участок ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000038 от 14 мая 2018 года (кадастровый номер 14-206-170-781), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Железинского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №11 от 01 июня 2018 года рабочего проекта «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Вира - Проект ПВ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2018 году;

эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района».

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района».

Технические условия:

выданные ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акимата Железинского района №7 от 24 мая 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения;

выданные ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акимата Железинского района №6 от 24 мая 2018 года на присоединение к сетям водоснабжения;

выданныеАО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №964-18-ЖРЭС от 29 мая 2018 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акимата Железинского района;

согласование АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Общая пояснительная записка.
Том III. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом 3 Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом 4. Архитектурные решения.
Альбом 5. Технологическое оборудование.
Альбом 6. Водопровод и канализация.
Альбом 7. Отопление и вентиляция.
Альбом 8. Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 9. Наружный водопровод и канализация.
Альбом 10. Тепловая сеть.
Альбом 11. Электроснабжение.
Альбом 12. Проект организации строительства.
Том IV. Охрана окружающей среды.
Том V. Сметная документация.
Прайс-листы (Выбранный вариант).
Прайс-листы (Альтернативный вариант).
Том VI. Энергетический паспорт.
Отчет на инженерно-геодезические изыскания.
Отчет на инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта являетсястроительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Железинка Железинского района Павлодарской области

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационнаясхема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объектабыли выполнены ТОО «КазИГИС» виюне 2018года.

Вгеоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш.

Геологический разрез в пределах изученной глубины 10,0-5,0 м представлен эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесью) и аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (песками, глиной). С поверхности отложения данных комплексов перекрыты насыпным грунтом (супесью переотложенной) современного возраста.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт - супесь с включением строительного мусора до 20%; слежавшийся. Как ИГЭ не изучался.

ИГЭ-2Супесь светло-коричневая, твердая, карбонизированная, с частыми прослоями песка мелкого обладает просадочными свойствами до глубины 2,5м, ниже - непросадочная.

ИГЭ-3Песок светло-коричневый средней крупности средней плотности маловлажный, с 4,2 м насыщенный водой.

ИГЭ-4Глина серая полутвердая с включением мергеля до2%.

Грунтовые воды вскрыты скважинами С-1,С-2 наглубине 4,2м. Грунтовые воды безнапорные приурочены к песку средней крупности.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,9 м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором супесь и песок средней крупности относятся к I строительной группе, глина к IV.

6.2 Проектные решения

6.2.1Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Отведенный под жилой дом участок имеет прямоугольную конфигурацию, участок свободен от застройки и инженерных сетей.

На отведенном участке размещены следующие здания и сооружения: 24-х квартирный жилой дом, выгреб на 100 м^3, детская игровая площадка, площадка для сушки белья, кроме того, предусмотрена парковка на 10 автомобилей и площадка ТБО для размещения мусорных контейнеров с плотно закрывающимися крышками, огражденная с трех сторон и имеющая твердое покрытие.

Въезды на территорию жилого дома предусмотрены с восточной стороны. Ширина проездов 5,5 м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов.

На участке предусмотрена установка урн и скамей, навеса под мусорные контейнеры, на детской площадке устройство игрового оборудования. Озеленение выполнено посевом газона.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется в лотки проездов и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

Номер п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	% площади участка
1	Площадь участка	га	0,3300	100

2	Площадь застройки	м^2	824,55	25
3	Площадь покрытия, в том числе: отмостка	м^2	1492,0 121,0	45
4	Площадь озеленения	м^2	983,45	30

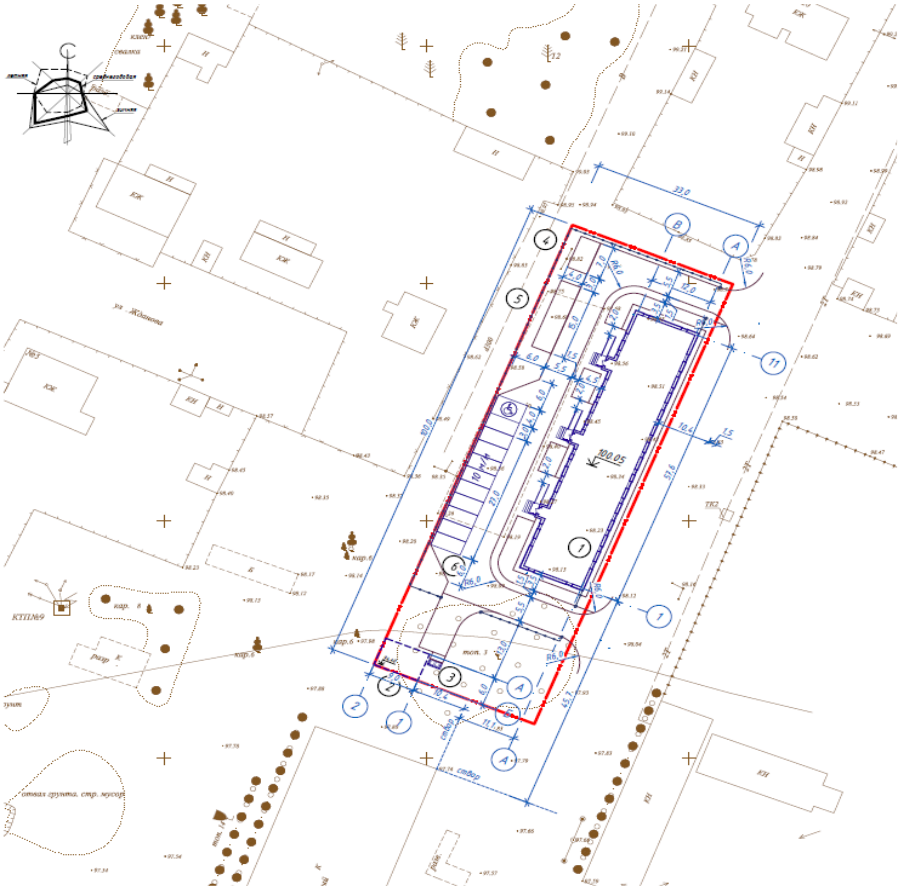

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемый двухэтажный жилой дом представляет собой прямоугольный в плане трехсекционный жилой дом с размерами в осях 12,0х57,6м. Высота этажа -2,7 м.Класс жилья -IV.Здание жилого дома запроектировано двух этажным с техподпольем.

Для обеспечения свободного и беспрепятственного доступа маломобильных групп населения предусмотрено наличие пандуса у входа в подъезд.

Жилой дом имеет три парадных входа, по 8 жилых квартир в каждом подъезде, в состав которых входят: жилые комнаты, спальни, кухни, прихожие, коридоры и ванные.

В техподполье запроектирован: тепловой узел, инженерные коммуникации.

К данному объекту имеется свободный доступ для автомашин обслуживания и пожарной службы.

Внутренняя отделка - в зависимости от назначения помещения: окраска водоэмульсионной краской с добавлением колера по штукатурке, окраска масляной эмалью; полы - линолеум, керамическая плитка.

Наружная отделка

Стены - силикатный кирпич с расшивкой швов.

Цоколь - штукатурка с последующей покраской лаком битумным БТ-577.

Окна - в металлопластиковых переплетах, тройной стеклопакет ГОСТ 23166-99.

Двери - металлические наружные ГОСТ 31173-2003, деревянные наружные ГОСТ 24698-81, деревянные внутренние по серии 1.136-10.

Экспликация квартир

Квартир (тип)	Кол-во	Площадь, м2	
		Жилая	Общая
1 этаж			
1 комнатная	6	102,3	213,71
2 комнатная	6	204,32	343,79
2 этаж			
1 комнатная	6	102,28	213,76
2 комнатная	6	204,01	340,84

Таблица №2

Технико-экономические показатели по разделу АР

Наименование	**Ед. изм.**	**В осях 1-4**	**В осях 4-8**	**В осях 8-11**	**На весь дом**
Количество квартир	шт.	8	8	8	24
1-но комнатных	шт.	2	8	2	12
2-х комнатных	шт.	6	-	6	12
Площадь жилого здания	м²	453,38	301,71	451,12	1206,21
Общая площадь квартир	м²	421,04	213,52	421,04	1055,6
Полезная площадь		421,04	213,52	421,04	1055,6
Площадь застройки	м²	308,2	208,15	308,2	824,55
Строительный объем надземный	м³	1642,02	508,55	1642,02	3792,59
подземный	м³	634,92	414,37	634,92	1684,21
Общий строительный объем	м³	2276,94	922,92	2276,94	5476,8

Выгреб на 100 м³

Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную ёмкость в плане прямоугольной формы с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания ёмкости.

Технико-экономические показатели

Мощность - 100 тонн.

Площадь застройки - 58,9 м².

Строительный объём - 164,92 м³.

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - бескаркасная с несущими стенами.

Фундаменты - ленточные сборные из железобетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78 по сборным железобетонным плитам ГОСТ 13580-85.

Фундаменты под перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В7,5, армирование сетками ГОСТ 5781-82.

Стены техподполья - из железобетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78, вертикальные швы между блоками заполнены бетоном класса В15.

Наружные стены - кладка из силикатного кирпича СУРПо-М100/25/1,8 на растворе М75 толщиной 380 мм, с утеплителем IsoverKL37 толщиной 100 мм и облицовкой силикатным кирпичом СУРПо-М150/25/1,8 на растворе М75 толщиной 120 мм.

Внутренние стены - из силикатного кирпича марки СОР 100/25 на растворе М75, толщиной 380 мм.

Перегородки - выполнены из силикатного кирпича СУРПо-М100/25/1,8 на растворе М75 толщиной 220 мм и воздушной прослойкой толщиной 40 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Лестницы - лестничные ступени по металлическимкосоурам.

Кровля - чердачная, покрытие - изметаллочерепицыпо деревянным стропилам.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 63.

С наружной стороны здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке слоем 100 мм.

Пандус - монолитный из бетона класса В15, ограждение пандуса - металлическое.

Выгреб на 100 м^3

Монолитные железобетонные конструкции днища, стен и сборной железобетонной плиты перекрытия выполнены из бетона класса В25 повышенной плотности марки по водонепроницаемости W6.

В качестве вяжущего для бетона приняты:

для стен и днища - сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-2013,

для плиты перекрытия - портландцемент по ГОСТ 10178-85.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Деревянные элементы антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №7 от 24 мая 2018 года,выданных ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акиматаЖелезинского района и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В настоящий проект входит строительство тепловой сети 2Дн57мм.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным

способомс применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами выполнена защита трубопровода спримененнем разгрузочной плиты.

Общая протяженность теплосети в одну нитку - 55,9 м, в том числе: в грунте - 2 диаметром 57х3/125- 111,8 м.

Источник теплоснабжения - котельная №5.

Трубопроводы горячего водоснабжения с параметрами теплоносителя 90-70 °С.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовныетермообработанные гр. «В» из Ст20по ГОСТ 10705-80, в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов-IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» от 30 декабря 2014года№358.

Над каждой трубой на слой песка предусмотрено уложить маркировочную ленту.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматриваетсяобкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2006, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб 150мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №6 от 24 мая 2018 года,выданных ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акиматаЖелезинского района и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение объекта предусматривается от существующей сети, проходящей по ул.Квиткова. Подключение выполнено в существующем колодце с установкой запорной арматуры.

Гарантийный напор в точке подключения 0,2 МПа.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 21 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С -0,8 МПа (8,0 кгс/см^2), располагаемое давление в водопроводной сети равно 0,2 МПа (2,0 кгс/см^2).

Установка водомерного узла запроектирована на вводе в здание.

Сброс сточный вод предусматривается в проектируемы выгреб. Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС».

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №964-18-ЖРЭС от 29 мая 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником электроснабжения является ПС 35/10кВ Железинка-2, ячейка 10кВ №10.

Точкой подключения являетсяРУ-0,4кВ существующей КТП №9. Проектом предусматривается установка автоматического выключателя ВА57Ф39, на отходящей от РУ-0,4кВ линии.

Напряжение питающей сети - 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью трансформатора.

Питающая линия выполняется кабелем АВБбШв-1кВ, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Прокладка кабеля выполнена согласно серии А5-92. Под проездом кабель проложен в асбестоцементной трубе.

Наружное освещение территории, прилегающей к жилому дому предусмотрено в разделе «Электрооборудование» и выполняется безопорным способом.

Проектом предусматривается устройство контура повторного заземления нулевого провода ВРУ с сопротивлением не более 10Ом.

Протяженность сети 0,4 кВ - 0,128 км.

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №7 от 24 мая 2018 года,выданных ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акимата Железинского района и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 37 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещении от плюс 16 до плюс 22°С.

Теплоноситель в системе отопления от существующей котельной, вода с параметрами 80-45 °С.

Проектом предусмотрена однотрубная поквартирная система отопления с установкой квартиных теплосчетчиков. Магистральные трубопроводы от теплового узла к стоякам проходят по техническому этажу. В целях энергосбережения все магистральные трубопроводы и стояки отопления изолируются матами с покрытием алюминиевой фольгой URSA толщиной 30 мм.

Трубопроводы пересекающие дверные проемы укладываются в конструкцию пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-90. Мощность одной секции радиатора составляет 0,15 кВт.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью терморегуляторов и вентилей.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами типа «Маевского» и вентилями, установленными в высших точках системы.

Уклон трубопроводов в 0,002 в сторону теплового узла.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов: края гильз расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Для системы отопления применяются неоцинкованные трубы стальные водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Вентиляция запроектирована вытяжная естественная через существующие вентиляционные каналы. Приток неорганизованный через неплотности оконных и

дверных проемов.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №6 от 24 мая 2018 года,выданных ГКП «Комек» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Железинского района, акиматаЖелезинского района и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый жилой дом оборудуется системами хозяйственно-бытовой канализации, хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из труб для водоснабжения полиэтиленовых PE100 SDR 17 - диаметрами 20х1,9 мм, 32х2 мм, 40х2,4 мм, 50х3 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Система горячего водопровода выполнена из полиэтиленовых труб PP-R по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х1,9 мм. Нагрев воды происходит в электрических водонагревателях марки Термекс объемом 30, 80 литров. Уклон на сетях водопровода принят 0,002 в сторону ввода здания.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения, прокладываемые по подвалу и чердаку жилого дома, а так же в коробах и каналах необходимо изолировать. Конструкции тепловой изоляции приняты изоляционной системой K-FLEX трубчатой изоляцией толщиной 13мм.

Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам, предусмотрено закрыть коробами и облицевать керамической плиткой, в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы.

Сброс хозяйственно-бытовых вод от жилого дома предусматривается в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №964-18-ЖРЭС от 29 мая 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к 3 категории.

Для электропитания внутреннего электроосвещения и штепсельных розеток запроектированы квартирные щитки ЩК в каждой квартире. Электропитание квартирных щитков выполнено от этажных щитов ЩЭ, расположенных на каждом этаже. Линии питания этажных щитов и квартирных щитков выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе, под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий. Стояки выполненыв гофрированной трубе ПВХ.

Электроснабжение этажных щитов ЩЭ и аварийного освещения 1 и 2 этажей осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ марки ВРУ1-26-60, установленного на лестничной клетке в здании. Линия питания вводно-распределительного устройства ВРУ не меняется.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СНиП РК 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Освещение в здании выполнено энергосберегающими светильниками с люминесцентными компактными лампами. Для эвакуационного освещения выбраны светодиодные световые указатели

«Выход» типа ССА 1001 с аккумуляторами. Разводка выполнена кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе. Освещение подвала выполняется переносными светильниками с аккумуляторными батареями.

Выключатели освещения установлены на высоте 1,5м от уровня чистого пола. Штепсельные розетки установлены на высоте 0,3м от уровня чистого пола. Разводка выполнена кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе, под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

В проекте так же предусмотрено наружное освещение над подъездами. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фотореле. Линии питания наружного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий. Наружное освещение предусмотрено консольным светильником типа РКУ 10 с лампой марки ДРЛ 125, светильник устанавливается на кронштейне, на стене здания на высоте 3,5 м от уровня земли. Наружное освещение подключено к сети аварийного освещения.

Система заземления TN-C-S. В ВРУ шины PE и N соединены, а в групповых щитках изолированы. К шине PE в ВРУ присоединено наружное заземляющее, состоящее из горизонтальных электродов (стальная полоса 40х4мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16мм, длиной 3м), а также четвертую жилу питающего кабеля - проводник PEN, присоединенный к нейтрали трансформатора. Все коммуникации входящие и выходящие из здания а также все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением должны быть заземлены, для заземления используется стальная полоса 40х4 мм либо третья жила кабеля - заземляющий проводник PE, присоединенный к шине PE.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделенийвозложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «ECO LOGISTICS» (№01579Р от 05 июля 2013 года) в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства и эксплуатации, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237

от 20.03.2015 г.) работы не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Соответственно согласно ст.40 Экологического Кодекса Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Отходы производства и потребления.

Период СМР

В процессе реализации проекта будут образовываться строительные, коммунальные отходы, огарки электродов и металлические банки из-под ЛКМ,

Строительный мусор.

Количество строительных отходов составит – 14,75 тонн.

Образующиеся строительные отходы собираются в контейнер и по мере накопления, будут вывозиться самовывозом на спец.предприятие.

Наименование отходов (код): строительные отходы GG170

Коммунальные отходы.

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Объем коммунальных отходов на период строительства составляет - 0,7 тонн.

Наименование отходов (код): коммунальные отходы GO060

Огарки сварочных электродов.

Итого объем отходов огарки электродов составит - 0,0017 тонн.

По мере образования отходы собираются в специальный металлический контейнер и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

Наименование отходов (код): огарки сварочных электродов GA090

Тара (металлические бочки из-под краски).

Тара из-под краски образуется в процессе использования ЛКМ.

Объем отходов - тары из-под краски составит - 0,01605 тонн.

Наименование отходов (код): тара (металлические бочки из-под краски) AD070

Период эксплуатации

После ввода объекта в эксплуатацию будут образовываться коммунальные отходы: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.

Количество образуемых ТБО составляет 7,2т/год.

Уровень опасности ТБО – «Зеленый список GO060», твердые, не пожароопасные.

Все образующиеся отходы временно складируются нас площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку/утилизацию/захоронению.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта, и центрального пункта управления.

Лимиты размещения отходов представлены в таблице 3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			

Всего:	15,44275	-	15,44275
в т. ч. отходов производства	14,76775	-	14,76775
отходов потребления	0,675	-	0,675
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01605	-	0,01605
Зеленый список отходов			
Строительные отходы	14,75	-	14,75
ТБО	0,675	-	0,675
Огарки сварочных электродов	0,0017	-	0,0017
При эксплуатации			
Всего:	7,2	-	7,2
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	7,2	-	7,2
Зеленый список отходов			
ТБО	7,2	-	7,2

Атмосферный воздух

Период СМР

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные, лакокрасочные и сварочные работы.

Во время проведения строительных работ проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Железо триоксид, Марганец и его соединения, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Ксилол Керосин, Уайт-спирит, Углеводороды предельные С12-19, Азот (IV) оксид, Сера диоксид Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Пыль неорганическая: 70-20%.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет рассеивания не проводился по причине нецелесообразности.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники загрязнения не предполагается, в этой связи расчеты выбросов ЗВ не проводились.

Нормативы ПДВ на период СМР представлены в таблице4.

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительст	6003			0.0034	0.001489188	0.0034	0.001489188	СМР

ва								
Всего:				0.0034	0.001489188	0.0034	0.001489188	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.000144	0.000063032	0.000144	0.000063032	СМР
Всего:				0.000144	0.000063032	0.000144	0.000063032	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.001167	0.00012	0.001167	0.00012	СМР
Всего:				0.001167	0.00012	0.001167	0.00012	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.0001896	0.0000195	0.0001896	0.0000195	СМР
Всего:				0.0001896	0.0000195	0.0001896	0.0000195	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	СМР
Всего:				0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.0000389	0.000000048	0.0000389	0.000000048	СМР
Всего:				0.0000389	0.000000048	0.0000389	0.000000048	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0375	0.24916	0.0375	0.24916	СМР
Всего:				0.0375	0.24916	0.0375	0.24916	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.000002	0.0000004	0.000002	0.0000004	СМР
Всего:				0.000002	0.0000004	0.000002	0.0000004	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.000304	0.001094	0.000304	0.001094	СМР
Всего:				0.000304	0.001094	0.000304	0.001094	СМР

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01083	0.039026	0.01083	0.039026	СМР
Всего:				0.01083	0.039026	0.01083	0.039026	СМР
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0361	0.124	0.0361	0.124	СМР
Всего:				0.0361	0.124	0.0361	0.124	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.003125	0.01058	0.003125	0.01058	СМР
Всего:				0.003125	0.01058	0.003125	0.01058	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.0321	0.0006	0.0321	0.0006	СМР
	6006			0.1563	0.54	0.1563	0.54	СМР
Всего:				0.1884	0.5406	0.1884	0.5406	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.01587	0.03339	0.01587	0.03339	СМР
Всего:				0.01587	0.03339	0.01587	0.03339	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.02722142	0.03114789	0.02722142	0.03114789	СМР
	6003			0.00001556	0.0000068	0.00001556	0.0000068	СМР
Всего:				0.02723698	0.03115469	0.02723698	0.03115469	СМР
Всего по предприятию:				0.32431248	1.030697858	0.32431248	1.030697858	
Твердые:				0.04665098	0.06609691	0.04665098	0.06609691	
Газообразные, жидкие:				0.2776615	0.964600948	0.2776615	0.964600948	

Водоснабжение и канализация

Период СМР

На период строительно-монтажных работ предусматривается привозная вода и использование надворного туалета.

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта предусматривается от существующей сети, проходящей по ул.Квиткова. Подключение будет выполнено в существующем колодце с установкой запорной арматуры.

Водопроводная сеть будет запроектирована из полиэтиленовых напорных труб.

Установка водомерного узла запроектирована на вводе в здание.

Сброс сточный вод предусматривается в проектируемы выгреб объемом 100 м3, которая по мере накопления будет откачиваться спец.техникой и передачей в спец.предприятие. Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные

требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого дома необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительногоучастка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало работпредусмотрено вмае2019 года,согласно письма заказчика №1-21/345 от 01августа 2018 года.

Продолжительность строительства -6 месяцев.

6.7 Сметная документация

Объект строительства "Строительство 24-х квартирного жилого дома в с,Железинка , Железинского района ,Павлодарской области" находится в регионе - Павлодарская обл.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов,утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2017).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 35а, в размере - 1,1 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); , в размере -– % .

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета сметы)

В соответствии с приложением 4 к приказу Председателя КДС и ЖКХ МИР РК № 102-нк от 11 мая 2018 г. определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;
- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

РазделСД

1. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
2. В сводном расчете откорректированастоимость экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,3300	0,3300
2	Площадь застройки	$м^2$	824,55	824,55
3	Общая площадь здания	$м^2$	1206,21	1206,21
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1055,6	1055,6
5	Строительный объем	$м^3$	5476,8	5476,8
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 г.,в том числе:	млн.тенге	239,756	209,397
	СМР	млн.тенге	210,006	183,135
	оборудование	млн.тенге	1,197	0,962
	прочие затраты	млн.тенге	28,553	25,300
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6

Примечание:изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект«Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.Железинка Железинского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка –0,3300 га
Площадь застройки –824,55 $м^2$
Общая площадь здания –1206,21$м^2$
Общая площадь квартир – 1055,6 $м^2$

Строительный объем	– 5476,8 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019гг., в том числе:	–209,397млн.тенге
СМР	–183,135 млн.тенге
оборудование	–0,962млн.тенге
прочие затраты	–25,300 млн.тенге
Продолжительность строительства	–6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района» в соответствии с условиями договора от30 июля 2018 года №30.07/1858.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып,«Павлодар облысы Железин ауданы Железинка аулында 24-х пәтерлі тұрғын үй салу»жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	–0,3300га
Құрылыс салу ауданы	–824,55 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	–1206,21шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 1055,6 шаршы метр
Құрылыс көлемі	–5476,8текше метр
2019 жылғыағымдағы және болжмады бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,соның ішінде:	–209,397млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–183,135млн.теңге
жабдықтар	–0,962млн.теңге
басқа шығындар	–25,300млн.теңге
Құрылыстыңұзақтығы	–6 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 30 шілдедегі №30.07/1858 шарттың тәртібіне сәйкес «Железин ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Сосновская О.В.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Талипов О.М.

Эксперт

Постникова И.В.

Эксперт

Агалаков С.Н.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт