"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Солтүстік Қазақстан Республикасы, Петропавл қаласы, 2-ші Первомайск көшесінде №1 93 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйді салу жұмыс жобасы бойынша

12.06.2018 ж. № Arch-0117/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің Құрылыс бөлімі» КММ
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Geo-Star» ЖШС
Көкшетау қаласы

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан Республикасы, Петропавл қаласы, 2-ші Первомайск көшесінде №1 93 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйді салу» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0117/18 от 12.06.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска»
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Geo-Star»
г. Кокшетау

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 апреля 2018 года № 48, заключенному между Заказчиком - КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска» и Исполнителем ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Geo-Star» (ГСЛ № 14018027 от 02 декабря 2014 года – II категория, выданная ГУ «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Минестерство национальной экономики Республики Казахстан»).

ГИП – Кантаев А.А. (приказ № 19 от 27 июня 2017 года ТОО «Geo-Star»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции. Финансирование данного проекта будет осуществляться по программе 467003015 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда». За счёт средств местного бюджета.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2016 года;

дополнение к заданию на проектирование от 22 января 2018 года;

договор о государственных закупках работ от 28 августа 2017 года № 23 «Отдел строительства акимата города Петропавловска» Северо-Казахстанская область, город Петропавловск и ТОО «GEO-STAR» на итоги государственных закупок способом «Из одного источника по несостоявшимся закупкам» от 2017-06-23 года No 1445998 на разработку проекта «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 16.3.1-15/1085 от 28 ноября 2017 года на проектирование объекта «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанская область № 498 от 15 марта 2017 года;

сведения о земельном участке кадастровый номер: (№) 15-234-007-496, 15-234-007-820, 15-234-007-504, 15-234-007-651, 15-234-007-136, 15-234-007-660, 15-234-007-773, 15-234-007-743, 15-234-007-650, 15-234-007-554, 15-234-007-748, 15-234-007-138, 15-234-007-613;

коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства Акимата города Петропаловска» Северо-Казахстанская область, письмо от 11 января 2018 года №16.11.1-20/76 о сроках начала строительства;

коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства Акимата города Петропаловска» Северо-Казахстанская область, письмо от 12 апреля 2018 года №16.11.1-20/709 о проведение экспертизы;

коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства Акимата города Петропаловска» Северо-Казахстанская область, письмо от 13 апреля 2018 года №16.11.1-20/734 о перевозке грунта;

коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Петропаловска» Северо-Казахстанская область, письмо от 25 мая 2018 года №16.11.1-20/1030 о разработке проекта;

филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области метеосправка от 01июня 2018 года №33-03-1-108/857;

Казгидромет справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 01 июня 2018 года №33-03-1-108/859;

коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Петропаловска» Северо-Казахстанская область, письмо от 01 июня 2018 года. №16.11.1-20/1113 о зеленых насаждениях;

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Строительства 93 квартирного жилого дома по адресу: ул.2-я Первомайская в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность, номер лицензии ГСЛ №01016 от 13 августа 2009 года (с приложением на 1-ой странице), выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографический план М1:1000, №97/06.17 выполненный ТОО «Geo-Star» (ГСЛ № 01016 от 13 августа 2009 года – генеральная, выданная «Министерством регионального развития Республики Казахстан Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»).

Технические условия:

технические условия по водоснабжению и канализации, выданные ТОО «Кызылжар су» №17-500 от 2017 года;

технические условия по газоснабжению выданные КГУ «Одел строительства акимата города Петропаловска» № 1406 от 13 июля 2017 года;

технические условия по теплоснабжению выданные ТОО «Петропавловские тепловые сети» №528/16-12 от 15 декабря 2016 года;

технические условия по электроснабжению выданные КГУ «Одел строительства акимата города Петропаловска» №2017-0490 от 25 мая 2017 года;

технические условия, выданные «Северной Региональной дирекцией Телекоммуникаций» №07-65-16Л от 15.12.2016 года, письмо о продление технических условий №49-06/3109 от 19.04.2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области» согласован**:**

Главным архитектором города Петропавловск - Касентаевым Е.А.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 97/06.17

Комплект проектно-сметной документации:

ГП – генеральный план.

АР – архитектурные решения.

КЖ – конструктивные решения.

ВК – водопровод и канализация.

ОВ – отопление и вентиляция.

ЭЛ – электрооборудование.

СС – система связи.

ГСВ – газоснабжение внутреннее.

СД – сметная документация.

ПОС – проект организации строительства.

ОПЗ – общая пояснительная записка.

ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработанный ИП «Тюлюбаев Н.Ш.» «BIOTECHNOLOGY» (гос. лицензия № 01531Р от 30 ноября 2007 года) выданная Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1 лист).

Паспорт рабочего проекта «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области».

Эскизный проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области» выполненный ТОО «Geo-Star» (ГСЛ № 01016 от 13 августа 2009 года – генеральная, выданная «Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

Ситуационная схема с размещением застройки.

Расчет потребности воды по объекту «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»

Расчет фундамента по объекту «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, выделенный под строительство 93-х квартирного жилого дома размещен в жилой градостроительной зоне, в условиях сложившейся и застраиваемой территории на нормативных расстояниях от красных линий и жилых застроек, расположен по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области.

Рельеф площади инженерно-геологических изысканий спокойный. Абсолютные отметки колеблются в пределах 136,05 до 136,27м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	- I В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=30 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010)	
наиболее холодной пятидневки	- минус 45,5^0 С;
нормативная глубина промерзания (СНиП РК 2.04-01-2010)	
-суглинки и глины	- 181 см;
-супесь, пески мелкие и пылеватые	- 220 см;
-пески средние, крупные и гравелистые	- 236 см;
-крупнообломочные грунты	- 268 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Geo-Star» (ГСЛ № 01016 от 13 августа 2009 года – генеральная, выданная «Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»).

Площадка с поверхности сложена следующими грунтами: суглинками и глинами с включениями песка.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом современного возраста (QIV), мощность которых составляет 0,3-1,0м.

(ИГЭ-1) Суглинок(QIII) бурого, желтого цветов, полутвердой и мягкопластичной консистенции, с включениями песка. Карбонатизированный (реагирует сHCl). Вскрытая мощность составляет 0,5-0,7м.

(ИГЭ-2) глина (QIII) тяжелая светло-коричневого цвета, полутвердой и мягкопластичной консистенции, местами с включениями песка и щебня. Карбонатизированная (реагирует с HCl).

Вскрытая мощность составляет 4,5м.

Основанием фундаментов сооружения служит грунт со следующим расчетными характеристиками:

Таблица №1

Номер инженерно-геологического элемента	Краткая характеристика грунта	Показатели			
		Удельное сцепление Cn C” C'	Фn Ф” Ф'	Pn Pmax Pmin	E
		Кпа(кг/см2)	Град.	г/см3	МПа(кг/см2)
ИГЭ-1	Суглинок, Q_{III}	Нормативн. Знач. 20(0,20) 17(0,17) 13(0,13)	Нормативн. Знач. 18 15 14,9	1,98	Нормативн. Знач. 17(170)
ИГЭ-2	Глина, Q_{III}	27(0,27) 23(0,23) 17(0,17)	7 5,9 4,4	1,83 1,92 1,87	6,3(63) 6,6(66) 6,0(60)

Грунты по данным исследований незасоленные, потенциально пучинистые. Суглинок и глина проявляют высокую коррозийную активность по отношению к стальным конструкциям. Необходимо предусмотреть защиту заглубленных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам –средняя. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности –незасоленные.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 не сейсмоактивен.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Основанием для разработки рабочего проекта послужили – задание на проектирование, АПЗ. Здание 93-х квартирного жилого дома расположено по улице 2-я Первомайская в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области.

Горизонтальная разбивка выполнена от границ участка, закрепленных на местности. Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек. Организация рельефа решена с учетом создания наиболее благоприятных условий для водоотвода с территории участка, обеспечение удобных транспортных связей, с учетом отвода воды от жилого дома и сохранения естественного рельефа. Система высот – Балтийская. Система координат – Местная.

Рисунок 1

Проектом предусмотрены мероприятия по озеленению и благоустройству территории. Автомобильные проезды выполнены с асфальтовым покрытием. Обеспечен свободный подъезд всех видов транспорта к жилому дому. Устройство тротуаров – плиточное покрытие.

Запроектированы площадки для отдыха, детские, спортивные, для сушки белья, чистки ковров, для установки контейнеров для сбора отходов.

Благоустройство и озеленение

Для проектируемого жилого дома предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории. Площадь территории строящегося дома облагораживается:

- Устройством автомобильных дорог, выполнено асфальтовым покрытием. Ширина дорог 6 метров и радиусом закруглений 6 метров, что обеспечивает:
- свободный подъезд местных и спец. автомобилей к жилому дому, а также их свободное перемещение по данному участку.

- Устройством тротуара плиточного покрытия. Проектом предусмотрено для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения устройство пандусов в местах сопряжения проездов и тротуаров (шириной 1,5 м, перепадом по высоте 0,04 м).

- Принятые формы насаждений: кустарники - желтая акация, обыкновенные газоны, цветники - петуния «Кустиковая». Для устройства газонов засыпку растительного грунта производить на высоту 0,2 метра.

- Устройством площадок для отдыха взрослого населения, детской и спортивной площадки.

- Организацией площадок бытового обслуживания населения: площадкой для сушки белья, для чистки ковров и мусорной контейнерной площадкой.

- Установкой необходимых малых архитектурных форм для обустройства площадок, а также установка урн и скамеек

Парковка автомобилей размещается внутри территории строящегося здания.

Малые архитектурные формы

На площадках и около дома предусмотрены малые архитектурные формы, соответствующие своей необходимостью, так же запроектировано ограждение спортивной площадки и мусорные контейнеры с навесом на территории жилого дома.

Технико – экономические показатели по Генеральному плану:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.Изм.	Количество	
			На участке	%
1	Площадь участка.	м²	5000,0	100
2	Площадь застройки	м²	1593,8	31,8
3	Площадь покрытия	м²	2222,4	42,2
4	Площадь озеленения	м²	1120,1	22,4
5	Площадь крылец	м²	63,7	1.3

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание**:** пятиэтажный**,** пяти подъездный жилой дом с техническим подпольем имеет Г-образную форму с размерами в осях 57, 6м.х57, 6м.х12.0м., с чердачным пространством. Общая высота здания – 17,0м. Высота жилого этажа – 2,5м. Высота этажа технического подполья – 2,1м. Общее количество квартир **-** 93, в том числе однокомнатных – 38, двухкомнатных – 55.

Наружные стены здания выполнены из облицовочного керамического кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50, с утеплителем из мин. ватной плиты толщиной 120мм. и из обыкновенного керамического кирпича ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм. Стены внутренние из обыкновенного керамического кирпича ГОСТ 530-2012. Кровля четырехскатная (вальмовая). Водосток наружный организованный. Лестницы – сборные ж/б наборные ступени по металлическим косоурам. Перекрытия – сборные Ж/б многопустотные плиты. Окна по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом. Двери наружные и входные по серии 1.136.5 – 19 по ГОСТ 6629-88*. Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88*

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Основные технические показатели по блокам:

Таблица №3

Квартира (тип).	Общая площадь квартиры (м²)	Жилая площадь Квартиры (м²).	Количество квартир.
1- Комн. Тип А	37,7	18,47	36
1- Комн. Тип Б	45,1	18,1	2
2х- Комн. Тип А	62,29	29,77	34
2х- Комн. Тип Б	57,48	29,72	2
2х- Комн. Тип В	62,16	29,77	2
2х- Комн. Тип Г	55,6	28,29	2
2х- Комн. Тип Д	53,85	28,2	5
2х- Комн. Тип Е	61,56	29,73	10

Основные технические показатели по разделу АР:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	1593,8
2	Площадь жилого здания	м²	5868,5
3	Общая площадь здания	м²	7042,2
4	Общая площадь квартир	м²	4800,59
5	Жилая площадь квартир	м²	2800,74
6	Этажность	Этаж	5
7	Строительный объем здания	м³	24179,08
	В т.ч. выше отм. 0,000	м³	24549,7
	В т.ч. ниже отм. 0,000	м³	2599,38
8	Количество квартир	Ед.	93
	В т.ч. однокомнатных	ед.	38
	В т.ч. 2-х комнатных	ед.	55

6.2.3. Конструктивные решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование.

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости – II

Проектируемое здание кирпичное, секционное, пятиэтажное, Г-образной формы, высотой этажа 2.7 м с размерами в осях 57.65х 577.65х12 м. с тех. подпольем высотой 2.1 м.

Конструктивная система здания - стеновая, продольные несущие стены, поперечные самонесущие стены и перекрытия обеспечивают прочность и устойчивость здания.

Фундаменты - свайные с жесткими узлами в монолитном ж/бетонном ростверке.

Стены - наружные толщ. 380мм. (облицовку см. л. АР) - кирпич по ГОСТ 380 - 2012 на р-ре М100, внутренние толщ. 380мм. - кирпич по ГОСТ 380-2012 на р-ре М100, тех. подполья - фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78* Перекрытия и покрытие - сборные ж/бетонные плиты серии 1.141-1 в. 63, в. 60.

Кровля – «вальмовая» металлическая по стропильным деревянным конструкциям» с наружным организованным водостоком.

Лестницы - сборные ж/бетонные по стальным косоурам.

Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонных и ж/бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом - обмазочная битумная по грунтовке. Стальных и деревянных конструкций в соответствии с требованием действующих нормативных документов.

6.2.4 Инженерные решения, сети и системы

6.2.4.1 Водопровод и канализация

Раздел водоснабжения и канализации разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-строительных чертежей.

В задание запроектированы следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

дренажная канализация;

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам. Система водоснабжения тупиковая с одним вводом с прокладкой магистральных сетей под потолком подвала. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ø76х2,8 по ГОСТ 10704-91.

Вся система хозяйственно–питьевого водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб PN 20 ø20-65 по ГОСТ Р52134-2010.

Ввод водопровод выполнен в помещении теплового узла, с установкой общего водомерного узла со счетчиком ø50. На ответвлениях в каждую квартиру предусмотрены индивидуальные счетчики ø15.

Требуемый напор на вводе водопровода 0,26 мПа.

Внутреннее пожаротушение не требуется согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

На наружное пожаротушение требуется 15 л/с согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 2017 г.

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи горячей воды к санитарным приборам от узла управления, расположенного в тепловом узле, с устройством общего водомерного узла ø50мм.

Циркуляция горячей воды выполнена по магистралям и стоякам. В верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрены спусковые устройства для выпуска воздуха, в нижних точках предусмотрено спусковое устройство.

Система горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых труб PN 25 ø20-65 по РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены в трубчатой тепловой изоляции. На ответвлениях в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиках ø15.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Система бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб ø 50мм-ø110мм по ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных канализационных труб ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Канализация дренажная предусмотрена на отмостку для отвода условно-чистых стоков от промывки и спуска воды из трубопроводов.

В тепловом узле предусмотрен приямок для сбора воды с установкой в них дренажных насосов (1 раб,1 рез.) с расходом 6,0 м^3/час, напором 6,0 м.

Трубы предусмотрены стальные водогазопроводные черные ø32 по ГОСТ 3262-75*.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №5

Наименование системы	Расчетные расходы			Примечание
	$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	92,07	8,67	3,53	
Горячее водоснабжение в том числе	36,82	3,67	2,24	
Бытовая канализация	92,07	8,67	5,13	
Дренажная канализация	12,0	6,0	1,67	Периодически

6.2.4.2 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение 93-квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в г. Петропавловске, выданных ТОО «Петропавловские тепловые сети», № 528/16-12 от 15 декабря 2016 года.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции в холодный период – минус 36°С. Продолжительность отопительного периода – 222 суток, со средней температурой – минус 8,6 °С. Температура наружного воздуха в теплый период года для вентиляции 24,4 °С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 100-60°С.

Горячее водоснабжение решается по закрытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Узел управления обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для систем теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Отопление

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, через теплообменники. Теплоноситель – вода с параметрами 80-55 ºС.

Система отопления жилой части – двухтрубная с поквартирной разводкой, с установкой узла учета тепла для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления подключаются к распределительным поэтажным коллекторам с установкой балансировочных клапанов.

Система отопления лестничных клеток – вертикальная однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты чугунные секционные радиаторы.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматическое, с помощью регуляторов с термостатическими головками.

Магистральные трубопроводы, стояки и распределительные коллекторы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола жилой части – металлопластиковые.

Тепловая изоляция – трубчатая, каучуковая, типа K-flex.

Вентиляция

В жилой части предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из жилых комнат квартир через кухни и санузлы. Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

В технических помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен рассчитан по нормативным кратностям.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Для вентиляции жилой части используются шахты в строительных конструкциях. В системах вентиляции технических помещений применены воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции

В целях предотвращения пожара предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах. Для транзитных воздуховодов предусматриваются мероприятия по обеспечению нормируемой степени огнестойкости.

Энергоэффективность

Повышение энергоэффективности здания осуществляется за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; автоматического регулирования температуры теплоносителя систем отопления здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха в тепловом пункте; установки клапанов с термостатической головкой на нагревательных приборах.

Класс энергетической эффективности – «очень высокий».

Технические показатели

Таблица №6

N п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Жилой дом	236,9	-	337,3	574,2

6.2.4.3 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих норм РК (СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СНиП РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных помещений», СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», ПУЭ РК.

ЭМ - силовое электрооборудование и электроосвещение.

Электроснабжение жилого дома выполнено от ВРУ (Вводного распределительного устройства), запитанного по кабельной линии 0,4 кВ от внешней сети.

ВРУ принят с вводным трехполюсным автоматом на 63А, на отходящих линиях приняты двухполюсные автоматы на 20, 25, 32А с УЗО (устройство защитного отключения) на ток 30мА, однополюсные автоматы на 16А. В ЩС (предусмотрен учет электрической энергии трехфазным электронным счетчиком СА4-Э720 Дала прямого включения. Для электроснабжения квартир предусмотрены установка этажных щитков, которые устанавливаются в холлах жилых этажей. Этажные щитки предусмотрены с автоматическими трехполюсными выключателями на 63А, также в этажных щитках устанавливаются однофазные счетчики квартирного учета. В квартирных щитках на вводе устанавливаются двухполюсные автоматы на 50А с УЗО (Устройство Защитного Отключения) на ток 30мА, на отходящих линиях однополюсные автоматы на 16А, двухполюсные автоматы на ток 25,40А с УЗО (Устройство Защитного Отключения) на ток 30мА. В каждой квартире устанавливается электрический звонок. Высота установки штепсельных розеток: в кухнях 1,1м от уровня пола, в остальных помещениях 0,3м от

уровня пола. Распределительные сети выполнены проводами, прокладываемыми в стояках этажей в ПВХ-трубах, групповые сети в квартирах выполнены трех жильным кабелем марки ВВнг, прокладываемым скрыто по стенам в штрабах под слоем штукатурки. Проектом принято рабочее, аварийное и ремонтное освещение для общедомовых помещений.

Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением осуществляется выключателями по месту и датчиками движения. Высота установки выключателей 0,8м от уровня пола.

Для защиты людей от поражения электрическим током вследствие нарушения изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануление). Щит ВРУ имеет N-рабочая нулевая, PE- защитная нулевая шины. На розеточных группах устанавливаются автоматы с устройством УЗО (устройство защитного отключения) на ток 30мА.

Система заземления принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Для защиты от заноса высоких потенциалов все металлические коммуникации на вводе в здание присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) PE ВРУ. В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов соединением металлической ванны проводом ПВ-1 1х2,5 к нулевой защитной шине квартирных щитков.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое здание относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле крыши укладывается молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 6мм, которая соединяется с наружным контуром заземления токоотводами из стали круглой диаметром 8мм.

Наружный контур заземления выполняется из стали полосовой 40х4мм и вертикальных электродов диаметром 16мм и длиной 3м. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом в любое время года.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Расчетная мощность	– 112,34 кВт.

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации

Телефонизация жилого дома выполнена согласно Технических условий

№ 38-15/6908 от 15.02.2016г, выданных областным филиалом «Казахтелеком». Телефонизация выполнена от оптического распределительного щита с пятью пассивными оптическими сплиттерами 1х8 и оптической полкой на 128 портов. На этажных щитах в слаботочном отсеке устанавливаются оптические распределительные коробки ОРК на четыре порта. Оптический кабель от ОРЩ до ОРК-4 выполняется открыто по подвалу, скрыто по этажным стоякам, от ОРК-4 до внутриквартирных ниш и розеток UTP-5e скрыто в штабах стен. Розетки устанавливаются в прихожих на высоте 0,3м от пола и на расстоянии не более 1м от электрически розеток.

Телевидение

Проектом предусмотрено ID TV от оборудования АО «Казахтелеком».

Абонентская разводка от ниши для телекоммуникационного оборудования до гостиной предусмотрена кабелем UTP-5e. Телевизионные розетки устанавливаются в

гостиных на высоте 0,3м от пола и на расстоянии не более 1м от электрически розеток. Абонентская разводка выполнена кабелем

UTP-5е скрыто в штабах стен.

Домофонная связь

Возле входной двери в подъезд устанавливается вызывная панель со встроенным считывателем электронного кода. На входную дверь устанавливается электронный замок, в квартирах устанавливаются абонентские переговорные устройства в виде телефонных трубок с кнопкой дистанционного открывания входной двери. Кабельная разводка выполнена кабелем КСПВ скрытно в ПВХ-трубе скрыто в штабах стен.

Основные технические показатели:

Кабель волоконно-оптический	– 1200 м.
Кабель UTP 5е 4х2х0,51	– 1400 м.
Кабель КСПВ	– 1020 м.

6.2.4.5 Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект разработан на основании технических условий №14-06 от 13 июля 2017 года выданных ТОО «Газ-сервис». Газификации подлежит девятиэтажны жилой дом от групповой резервуарной установки давление газа низкое 0,03 МПа (проект наружное газоснабжение согласно письма №16.11.1-20/1030 от 25 мая 2018 года, данным разделом не разрабатывается). Часовой расход газа принят 8,68 м^3/час.

Ввод газопровода в знание предусмотрен наружный. Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ на вводах предусмотрены отключающие устройства.

Внутренние газопроводы предусмотрены открытой прокладки. Газификации подлежат четырех конфорочные газовые плиты. Перед каждой плитой установлено отключающее устройство кран типа 11Б1бк.

Для учета расхода газа предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков.

Для контроля загазованности помещений предусмотрена установка сигнализаторов загазованности типа САКЗ.

При пересечении газопроводом стен и перекрытий предусмотрено устройство защитных футляров.

Вентиляция кухонь предусмотрена естественная через окно с форточкой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности и предотвращение возникновения аварийных ситуаций (пожаров, взрывов).

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Класс по функциональной пожарной безопасности-Ф1.3.

Основные несущие элементы здания предусматриваются из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям, СНиП РК 3.02-43-2007*, СНиП РК 2.02-05-2009* и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые облицовочные материалы.

Рабочим проектом предусматривается автоматизация и управление инженерными системами.

В целях предотвращения пожара предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодов.

Для транзитных воздуховодов предусматриваются мероприятия по обеспечению нормируемой степени огнестойкости

Доступ автотранспорта на участок «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-яПервомайская в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» предусмотрен по существующим проездам. Трассировка внутреннего проезда на участке предусматривается с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных с авто лестниц или автоподъемников.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемый объект расположен в Северо-Казахстанской области, города Петропавловск, ул. 2-ая Первомайская.

Окружение объекта по сторонам света:

Север – жилые дома на расстоянии 27 метров;

Восток – жилые дома на расстоянии 60 метров;

Юг – жилые дома на расстоянии 20 метров;

Запад – жилые дома на расстоянии 18 метров.

Категория опасности предприятия

Период эксплуатации

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» объект не категорируется.

Согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК» объект относится к IV категории. Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период эксплуатации

Расчет не проводился, источники эмиссий отсутствуют.

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Расчет рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: железо оксид – 0,8013 ПЛК, соединения марганца – 0,6932 ПДК, диоксид азота – 0,8682 ПДК, оксид углерода – 0,6443 ПДК, ксилол – 0,9277 ПДК, уайт-спирит – 0,8916 ПДК, пыль неорганическая 20-70% – 0,9693 ПДК, суммация пылей – 1,069 ПДК, по всем остальным веществам менее 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 25 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, 2 класса опасности - марганец и его соединения, диоксид азота, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, эмульсол, этилцеллозольв, пыль древесная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 1,5195 г/сек, 0,30713 т/пер.стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Период эксплуатации

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение и водоотведение централизованное. Свежая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, подземных/поверхностных вод территория (кроме площадей, занятых сооружениями и зелеными насаждениями) будет покрыта асфальтом.

Период строительства

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и не будут оказывать влияния на подземные воды.

Земельные ресурсы

Период эксплуатации

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории, свободной от зданий и сооружений, имеется твердое покрытие.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Территория со всех сторон, кроме проезда, обрамлена бортовым камнем, герметично соединенным с асфальтным покрытием, для исключения перелива ливневых стоков и загрязнения почвы.

Объем образования ТБО – 109,72 т/год.

Период строительства

Вертикальная планировка территории исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Объем образования ТБО – 0,8911 т/год.

Растительный и животный мир.

Работы проводятся без сноса зеленых насаждений.

Проектом предусмотрена посадка следующих зеленых насаждений: акация желтая – 414 шт., петуния кустиковая – 14 шт., разбивка газона, установка МАФ.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

В период эксплуатации объекта – влияние минимальное.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Период эксплуатации

- организация и отвод поверхностного стока с крыши и территории на полосы зеленых насаждений;
- организация сбора и временного хранения бытовых отходов на площадке с твердым покрытием; регулярный вывоз отходов;
- озеленение территории с посадкой деревьев; организация регулярного полива зеленых насаждений и территории, проведение работ по уходу за зелеными насаждениями.

Период строительства

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;
- укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;
- технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;
- после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;
- организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки

воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проектом предусмотрено строительство 93-х квартирного жилого дома. Площадь земельного участка – 0,5 га. Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено устройство пандусов к крыльцам входов в подъезды.

Проектируемое здание: 5-этажный, 5-подъездный жилой дом, с тех. подпольем, имеет Г-образную форму с размерами в осях 57,65х57м; 65х12м. Высота этажа 2,5м. Общее количество квартир 93. Из них: однокомнатных - 38; двухкомнатных-55. Общая высота здания 17,0 м.

Наружные стены из облицовочного кирпича; внутренняя часть стены - выполнить из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380 мм. Стены внутренние - из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380мм. Перегородки межквартирные и межкомнатные - из газобетонных блоков. Кровля - четырехскатная (вальмовая). Водосток - наружный организованный.

Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети. Теплоноситель в тепловых сетях - вода с параметрами 95-60°. Система отопления жилой части однотрубная горизонтальная поквартирная, отопительные приборы - радиаторы чугунные секционные МС-90.

Водопроводная сеть тупиковая, подключена к наружной городской одноименной сети водопровода. Для доочистки водопроводной воды на вводе в каждую квартиру устанавливается фильтр для воды ∅15 мм.

Источником горячего водоснабжения являются наружные городские сети. Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации.

В помещениях естественная вентиляция, посредством оконных и дверных проемов. В помещениях санузла, кухни предусмотрена вытяжная вентиляция на механическом побуждении.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими лампами и лампами накаливания, в зависимости от функционального назначения помещений.

Внутренняя отделка помещений жилого дома предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения. Полы - керамическая плитка, линолеум, бетон; стены - окраска ВА-27, ВА-17, керамическая плитка, известковая побелка; потолки - окраска ВА-17, ВА-27, известковая побелка.

Озеленение территории осуществляется посредством устройства партерного газона и рядовых посадок кустарника.

Для сбора мусора имеется существующая контейнерная площадка с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной на

расстоянии более 25 метров от дома. Мусор вывозится ежедневно, централизованно.

Протоколы дозиметрического контроля содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 23 от 30.05.2017 г.

Вывод: рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома № 1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области» предусмотрено для строительства 5-ти этажного жилого дома с техническим подполием на 45 квартир. Согласно генерального плана на территории застойки предусмотрено благоустройство и озеление участка. Подъездные пути и пешеходные дорожки с твердым покрытьем. Предусмотрено условие сбора ТБО в соответствия требованиям сенитарных правил, на расстоянии более 25 метров, на площадке с твердым покрытьем огражденное с 3-х сторон. Водосток с кровли организован. Вход в подьезд с пандусом для маломобильных групп населения. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Полы при входе в подъезды и на лестничных площадках не скользящие – бетонные. Трауры и пандусы из плиточного покрытья. Наружные стены из облицовочного кирпича; внутренняя часть стены - выполнить из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380 мм. Стены внутренние - из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380мм. Перегородки межквартирные и межкомнатные - из газобетонных блоков. В здание жилого дома предусмотрена подводка хозяйственно-питьевое водоснабжение, канализация и система отопления. Источником горячего водоснабжения являются наружные городские сети. Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации. В помещениях естественная вентиляция, посредством оконных и дверных проемов. В помещениях санузла, кухни предусмотрена вытяжная вентиляция на механическом побуждении. В системе питьевого и горячего водоснабжения применены трубы разрешенные для контакта с водой. Жилые комнаты и кухни обеспечены естественным освещением. Для строительства и отделки предусмотрено использование строительных и отделочных материалов разрешенные к применению в РК.

Проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-яПервомайская в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям СП № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

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» (с изм. от 05.03.2016), 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 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» 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.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 8,0 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода - 0,5 месяца.

Начало строительства планируется в июне 2018 года согласно письму КГУ «Отдел строительства города Петропавловска» от 11 января 2018 года, № 16.11.1-20/76.

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства - 8,0 мес.
распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2018– 90%;
на 2019– 10%.

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, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 выпуск 1 - 11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 11;

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 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

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

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены 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 % определены 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, 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, протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 , с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018, 2019 годы:

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.

Основные показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2017, 2018, 2019 годов	млн. тенге	813,714
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	698,041
	оборудование	млн. тенге	2,305
	прочие	млн. тенге	113,368
в том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (ПИР)	млн. тенге	15,992
1.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге (экспертиза рабочего проекта,строительство)	млн. тенге	714,507
1.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге (строительство)	млн. тенге	83,215

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»

Общие замечания

1. Приведен в соответствие и отредактирован пункт 5 в задании на проектирование - исключена «Привязка проекта», отражено в дополнении задание на проектирование.

2. Разработано «Дополнение к заданию на проектирование» с указанием всех изменений и дополнений.

По состав рабочего проекта

3. В состав проекта включен перечень всех разделов проекта выполненных в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, АПЗ, требованиями СНиП РК 1.02-03-2011; согласно с требованиями п.4.1.1; п.4.1.2; МСТ 21.101 - 97; и разделом 9 ГОСТ 21.101 - 97; «Основные требования к проектной и рабочей документации» (Комплектация по томам). Исключен раздел АС. Отдельно выполнены разделы АР, КЖ, КД.

По комплектации дополнено:

- Инженерно-геологические изыскания (печать, дата).
- Задание на проектирование (дата).
- Эскизный проект – согласованный с Управлением Архитектуры и градостроительства г. Петропавловска.
- Разделы ВК, НВК.
- Приказ ГИПа.
- Протокол на радон и гамма-фон на новое строительство.

По генеральному плану:

1. Текстовые и графические материалы раздела Генеральный План «ГП» выполнены в соответствии с требованиями п.4.1.1; п.4.1.2; МСТ 21.101 - 97; ГОСТ 21.101 - 97;

В состав проекта включен перечень всех разделов проекта выполненных в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, АПЗ, требованиями СНиП РК 1.02-03-2011;

Заполнены и подписаны в главном штампе графы.

2. ГП-1. В общих указаниях дополнены данные по следующим документам:

- основание для разработки рабочего проекта (утвержденный эскизный проект, АПЗ. разрешение местных исполнительных органов).
- отметка, принятая условно за нулевую.

3. ГП-2. Разбивочный план выполнен на топооснове.

3.1 Нанесена городская геодезическая сетка.

4. ГП-4 На плане земляных масс нанесена и указана: строительная геодезическая сетка.

5. ГП-5 На сводном плане инженерных сетей нанесены сети теплоснабжения, водопровода, канализации, энергоснабжения.

По архитектурно-строительным решениям

1. Текстовые и графические материалы раздела Архитектурно-планировочные решения, включаемые в Том (альбом), откорректированы в соответствии с требованиями п.4.1.1; п. 4.1.2; МСТ 21.101 - 97; ГОСТ 21.101 - 97;

В состав проекта включен перечень всех разделов проекта выполненных в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, АПЗ, требованиями СНиП РК 1.02-03-2011;

1.2 Заполнены и подписаны графы главного штампа.

1.4 Заполнены и подписаны боковые штампы на листах «Общие данные», «Планы», «Разрезы», «Фасады».

1.5 АР-2 – АР-5 проставлены цифровые отметки земли по крайним осям.

1.6 Выполнены план чердака, план кровли. В соответствии с п.5.1.2; ГОСТ 21.501-2011;

1.7 Выполнен продольный разрез по блокам.

1.8 АР-2 – АР-5, на плане кровли показаны ограждение кровли, вентстояки, даны ссылки, где разработаны. Замаркированы декоративные слуховые окна, даны ссылки, где разработаны.

1.9 Дано пояснение по пандусу для маломобильных групп населения.

2. АР-1

2.1 На листе «Общие данные» обозначен раздел «Общие указания», убрана надпись (пояснительная записка).

2.2 Выполнена подпись главного архитектора проекта в записи о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан.

2.3 В разделе Общие указания отражены следующие данные:

- основание для разработки рабочей документации АПЗ (№, дата, кем выдано);
- согласованный эскизный проект (дата согласования, кем согласован);
- отметку, принятую в рабочих чертежах здания условно за нулевую.
- район строительства объекта по сейсмической характеристике;
- перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности;
- класс пожарной опасности строительных конструкций;
- расчетный срок службы здания (сооружения);
- указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время;
- в таблице технико-экономических показателей (ТЭП), заполнена графа этажность-техническое подполье.

2.4 Выполнена таблица «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей».

3. АР-6

3.1 Показана отмостка. Показана отм. пола технического подполья.

3.2 Дан разрез по входу в техническое подполье. Показаны площадки перед входами в техническое подполье, даны отм., дана ссылка, где разработаны.

3.3 Показаны размеры, дана привязка внутренних стен, перегородок, проемов.

3.4 На плане технического подполья показаны конструктивные габариты входных лестниц.

4. АР-7

4.1 Замаркированы наружные и внутренние лестницы, дана ссылка, где разработаны.

4.2 Замаркирован пандус, дана ссылка, где разработан.

4.5 Показано движение по пандусу, направление движения по наружным лестницам

4.6 Показана отм. чистого пола 1-го этажа.

4.7 На плане 1-го этажа показана отмостка.

4.8 Замаркирован подъемник для инвалидов.

5. АР-8

5.1 На плане показаны отм. этажей. Показана отм. промежуточных площадок лестничных клеток.

6. АР-3 – АР-5

6.1 Показаны площадки входа в техническое подполье.

6.2 Показана планировочная отм. земли.

7. АР-19 – АР-20

7.1 Показана планировочная отм. земли

По разделу «Газоснабжение»

1. Представлены согласования с заказчиком и эксплуатирующей организацией.
2. Представлены технические условия.
3. Представлена пояснительная записка.
4. Принята прокладка газопровода в каждую кухню первого этажа.
5. На планах показаны газовые плиты.
6. Представлен гидравлический расчет.
7. Исключено применение для внутреннего газопровода труб по ГОСТ 10704-91, приняты трубы по ГОСТ 3262-75.
8. Принят для бытовой газовой четырех конфорочной плиты расход 0,55 $м^2$/час.
9. На планах даны условные обозначения.

По разделу «Конструктивные решения»

Раздел КЖ

Раздел АС заменен на КЖ в соответствии с требованием ГОСТ21.501-2011 «Правила выполнения РД»

Нумерация исправлена на «сквозную» с выделением нулевого цикла.

Применение свай обосновано наличием и заданием на проектирование.

Размещение кладочных планов, ограждений, перемычек, отливов, кровлю и т. д. согласованы в разделе КЖ экспертом по разделу АР

1. КЖ-1. Запись ГИПа дополнена словами -...действующими на территории РК.
2. КЖ -2. Ведомость основных комплектов дополнена разделами ГП, ПОС и т.д.
3. КЖ -3. Дополнен характеристиками грунтов основания ф-ов в т. ч. агрессивности, коррозионной активности, просадочность и т. д. Указан исполнителя, выдавшего отчет. Бетон принят на сульфатостойком цементе.
4. КЖ -4. Устранено разночтение раздела "Энергоэффективность" и раздела конструктивные решения(АС-3) в части конструкции стен и толщины перекрытия. У Вас 3 высоты этажа 2.5, 2.7, 2.8м. исправьте.
5. КЖ -6. Показаны контрольные сваи с указанием усилий при отказе, указан тип свай.
6. КЖ -01. Разрез по скважинам дан в плане. На схемах блокировки указаны оси.
7. КЖ -02. Указана серия и тип свай. Под торцевыми стенами предусмотрены сваи и ростверк. Дайны угловые отметки.
8. КЖ -08. План отверстий согласован со смежниками.
9. КЖ -013. На плане перемычек дана привязка опирания, в т.ч. несущих.
10. КЖ -016. Разработана входная группа. Фундаменты, каркас, облицовку.
11. КЖ -3. Узел "А" для крепления слива предусмотрены "костыли".
12. КЖ -4. Дана привязка перемычек.
13. КЖ -23. Даны ограждения лестниц, даны перила балконов.
14. КЖ -31. Дополнены указанием крепления профлистов между собой.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

1. Ведомость чертежей основного комплекта откорректирована по проекту.
2. Расчетные расходы по системам откорректированы. Расчеты по всем системам представлены.

В определении расхода бытовой канализации добавлен расход 1,6л/с, выполнено требование СП РК 4.01-101-2012, Приложение Е.1. «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений Потребный напор указан в мПа;

3. Исключены СНиПы из таблицы ссылочных документов, они указаны в «Общих указаниях». Откорректированы действующие нормы. (СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-101-2012);
4. На схеме блокировки убраны сети (лист «Общих данных»);
5. В тексте «Общих указаний» исключены орфографические ошибки;
6. В тексте раздела бытовой канализации исключено указание подключение приборов с разрывом струи;
7. Все чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации.
8. На планах кровли откорректирована нумерация стояков, указаны диаметры труб, привязка трубопровода и стояков;
9. Расположение планов кровли выполнено согласно схеме блокировки. (в горизонтальном и вертикальном исполнении). На планах кровли убраны длина труб;
10. Исключены на планах канализации и схемах колодцы, длины труб, обозначен выпуск К1-2 (в проекте два выпуска обозначены К1-1).
11. В тепловом узле предусмотрен отвод опорожнения труб и случайных проливов;
12. На планах первого этажа с сетями канализации и водоснабжения, указаны оси планов в штампах, т.к. планы даны на нескольких чертежах. На листах, планы расположены согласно схеме блокировки (горизонтально и вертикально);
13. Выделен жирной линией ввод водопровода, выполнена привязка ввода на плане. (исключены два ввода). Исключена электрозадвижка на обводной линии;
14. Схемы канализации и водоснабжения перестроены согласно плану систем.
15. Откорректированы все относительные отметки ввода и выпуски согласно требуемого заглубления ниже уровня земли;
16. Увеличен диаметр счетчика на ø50;
17. Предусмотрен водомерный узел на горячем водоснабжении;
18. Чертеж сальника для прокладки ввода и выпусков исключен;
19. Обосновано в «Общих указаниях» отсутствие внутреннего пожаротушения. Указан требуемый расход воды на наружное пожаротушение с обоснованием;
20. Откорректирована обще пояснительная записка, согласно замечаниям по проекту. Указаны расходы по системам в табличной форме.

По разделу «Отопление и вентиляция»

1. В «Общих указаниях» приведён (см. ГОСТ 21.602-2003 Раздел 5):
2. Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов.
3. Указаны категории технических помещений (тепловой пункт, электрощитовые, узел связи и т.д.) по взрывопожарной опасности см. п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.
4. Выполнена вентиляция технических помещений см. п. 3.
5. После уточнения категории помещений обратить внимание на таблицу 2 СНиП РК 4.02-42-2006 и предусмотреть соответствующие мероприятия.
6. Предоставлена техническая информация по воздуховодам.

7. Присутствуют указания по мероприятиям, обеспечивающим нормативную огнестойкость транзитных воздуховодов. (см. Главу 8.11 и табл. 2 СНиП РК 4.02-42-2006)

8. Техническая документация на огнезащитные средства п. 7.12 (СНиП РК РК2.02-05-2009), обеспечивающие требуемую огнестойкость (воздуховоды, трубопроводы и т.д.) содержат информацию о:

- Степень огнестойкости;
- требования к условиям технологии нанесения;
- стойкость к механическим воздействиям;
- допустимые температурно-влажностные условия эксплуатации;
- требования о периодичности возобновления или замены.

указано в проекте.

9. Обращено внимание, что огнезащитные средства не допускается применять в местах, исключающих возможность периодической замены или восстановления п.7.13 (СНиП РК РК2.02-05-2009).

10. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены из листовой стали толщиной не менее 0,8мм. См. п. 8.11.3 СНиП РК 4.02-42-2006

11. Указаны на схемах вентиляции теплоизолированные участки воздуховодов и участки с огнезащитным покрытием, учитывая степень огнестойкости (см. п. 6.2.7 ГОСТ 21.602-2003)

12. Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещения теплового пункта (см. п. 8.3 СП РК 4.02-17-2005)

13. На план-схеме указан тепловой пункт (см. ГОСТ 21.602-2003 Раздел 5).

14. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П» плотные для воздуховодов любых систем с нормируемым пределом огнестойкости. См. п. 8.11.7 СНиП РК 4.02-42-2006. Представить в общих указаниях.

15. Металлопластиковые трубы заменены для параметров 95^{0}С. См. п. 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006.

16. Общие указания дополнены требованием по температуре (не ниже 10^{0}С) при монтаже металлополимерных труб.

17. Выполнен проект теплового пункта. В состав проекта теплового пункта включён технический паспорт. П. 3.7 СП РК. 4.02-17-2005.

По разделу «Электротехнические решения»

1. в разделе ЭМ блока 3 в спецификации оборудования верно указано количество этажных щитков- 5.

2. в разделах ЭМ блоков 1,2 в спецификации оборудования в графе наименование и техническая характеристика исправлен этажный щиток на 4 квартиры.

3. для подключения ремонтного освещения, в СО предусмотрен ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25.

По газоснабжению

1. Представлены технические условия.
2. Представлена пояснительная записка.
3. На планах показать газовые плиты.
4. Представлен гидравлический расчет.
5. На планах даны условные обозначения.

По сметной документации

1. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

2. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

3. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно расчету.

4. Стоимость материалов принята согласно расценок нормативной базы, только в случае отсутствия материалов и оборудования допущено применение прайс-листов согласно п.55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

5. В сводном сметном расчете за итогом стоимости строительства показано деление средств по годам строительства.

6. Откорректирована сметная документация с учетом даты начала строительства июнь 2018 года согласно письму КГУ «Отдел строительства города Петропавловска» от 11 января 2018 года, № 16.11.1-20/76.

7. Исключены затраты по благоустройству территории за границами выделенного участка, как необоснованные.

8. Исключены затраты на установку муфтовой арматуры, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов.

9. Откорректирована норма расхода провода и труб согласно технической части Раздела 8.

10. Откорректированы затраты на установку балансировочных клапанов и учтены по прямым расценкам Раздела 16.

11. Учтена норма расхода трубчатой изоляции согласно принятых расценок.

12. Исключена стоимость кронштейнов как учтенная дважды.

13. Исключены затраты на установку смесителей для умывальников, как учтенные при установке умывальников.

14. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

По разделу «Проект организации строительство»

1. Откорректирован расчет задела по годам строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II с учетом даты начала строительства согласно письму заказчика.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказом МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 г. «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически и технологически несложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Общая оценка качества представленных на рассмотрение проектных решений, их соответствие требованиям государственных нормативов, норм проектирования, с учетом замечаний п.7.1, в том числе оценка на соответствие исходным данным и требованиям нормативно-правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере сан эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,5	0,5
	Общая площадь здания, в.т.ч:	$м^2$	7042,2	7042,2
	общая площадь квартир		4800,59	4800,59
	жилая площадь квартир		2800,74	2800,74
	Этажность	эт	5	5
	Количество квартир, *в том числе* 1-комнатных 2-комнатных	шт	93 38 55	93 38 55
	Строительный объем	$м^3$	27149,08	27149,08
	надземной части		24549,70	24549,70
	подземной части		2599,38	2599,38
	Площадь застройки	$м^2$	1593,8	1593,8
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и в прогнозном уровне цен 2019 года	млн. тенге	958,123	813,714
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	821,107	698,041
	оборудование		9,730	2,305
	прочие		127,286	113,368
в том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (ПИР)	млн. тенге	-	15,992
2.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (экспертиза рабочего проекта, строительство)		958,123	714,507
2.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (строительство)		-	83,215
3	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ общей площади квартир (4 800,59 $м^2$)	тенге/$м^2$	199 584	169 503
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

В процессе экспертизы общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и в прогнозном уровне цен 2019 года снижена на 144,409 млн.тенге.

Изменение сметной стоимости строительства произошло за счет корректировки объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома №1 по ул. 2-я Первомайская в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,5 га;
этажность	- 5;
общая площадь квартир	- 7042,2 м^2;
жилая площадь квартир	- 4800,59 м^2 ;
количество квартир	- 93 шт;
в том числе:	
1-комнатных:	
Тип А	- 36 шт;
Тип Б	- 2 шт;
2-комнатных	:
Тип А	- 34 шт;
Тип Б	- 2 шт;
Тип В	- 2 шт;
Тип Г	- 2 шт;
Тип Д	- 5 шт;
Тип Е	- 10 шт;
строительный объем	- 27149,08 м^3;
в том числе:	
В т.ч. выше отм. 0,000	- 2 4549,7м^3;
В т.ч. ниже отм. 0,000	- 2 599,38м^3.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и в прогнозном уровне цен 2019 года	- 813,714 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 698,041 млн. тенге;
оборудование	- 2,305 млн. тенге;
прочие	- 113,368 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 8,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата» города Петропавловска» согласно договору № 48 от 11 апреля 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан Республикасы, Петропавл қаласы, 2-ші Первомайск көшесінде №1 93 пәтерлі көп қабатты тұрғын үйді салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

телім ауданы	- 0,5 га;
қабаттылығы	- 5;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 7042,2 м^2;
пәтерлердің тұрғын ауданы	- 4800,59 м^2;
пәтерлер саны	- 93 дана;
соның ішінде:	
1-бөлмелі	- 38 дана;
А түрі	- 36 дана;
Б түрі	- 2 дана;
2-бөлмелі	- 55 дана;
А түрі	- 34 дана;
Б түрі	- 2 дана;
В түрі	- 2 дана;
Г түрі	- 2 дана;
Д түрі	- 5 дана;
Е түрі	- 10 дана;
құрылыс көлемі	- 27149,08 м^3;
соның ішінде:	
жер үсті бөлігі	- 24549,70 м^3;
жер асты бөлігі	- 2599,38 м^3.
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2017, 2018 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде және 2019 жылдағы болжамдағы баға деңгейінде	- 813,714 млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 698,041 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 2,305 млн. теңге;
тағы басқалар	- 113,368 млн. теңге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 сәуірдегі № 48 шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің Құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Щедрина Е.А.
Сарапшы – Захаров В.И.
Сарапшы – Лебедев Н.С.
Сарапшы – Пастухов Г.В.
Сарапшы – Клецова Л.М.
Сарапшы – Исмагулов В.
Сарапшы – Литовник В.А.
Сарапшы – Корольков Р.В.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Курманалина Г.Б.

Директор

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Корольков Р.В.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Исмагулов В.А.

Эксперт

Клецова Л.М.

Эксперт

Пастухов Г.В.

Эксперт

Лебедев Н.С.

Эксперт

Захаров В.И.

Эксперт

Щедрина Е.А.

Эксперт

Джанузаков Е.М.

Специалист