Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.К. Баширов

«Сарыарқа» тұрғын кешенінде 9 қабатты №6 тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2015 ж. № 16-0320/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сарыарқа» тұрғын кешенінде 9 қабатты №6 тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0320/15 от 19.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ»,
город Павлодар

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка» разработан в 2015 году.

Согласно письма ГУ «Отдел строительства города Павлодара» за №1-06-05-6044 от 30 июля 2015 года и в соответствии с договором №6/0342 от 11 августа 2015 года, филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПАВЛОДАРМОСПРОЕКТ», государственная лицензия №12023237 от 28 декабря 2012 года (II категория), город Павлодар.
ГИП – Байдильдина Х.С., приказ №00000000009 от 30 января 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 июля 2015 года по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №407/2 от 02 апреля 2013 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0328244 (кадастровый номер 14-218-018-1037) от 06 мая 2013 года, выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

архитетурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого дома №6» №239/14 от 15 мая 2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Павлодара от 15 июня 2015 года;

отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО фирма «Изыскатель-ПВ» в 2014 году.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №423 от 16 сентября 2014 года на проектирование сетей водопровода и канализации;

выданные Павлодарской ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года на построение сети FTTH;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-2350 от 29 октября 2014 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2731-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 01 октября 2014 года на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №S103-0058/15 от 14 августа 2015 года на рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №6 в

жилом комплексе «Сарыарка», выданное РГУ «Павлодарское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы №ecо/S3-0060/15/1 от 10 августа 2015 года на рабочий проект «9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №6 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

согласование, выданное ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 14 августа 2015 года;

согласование, выданное ТОО «Павлодар-Водоканал» от 04 сентября 2014 года;

согласование, выданное Павлодарская ОТД-филиал АО «Казахтелеком» от 26 декабря 2014 года;

согласование, выданное АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 12 августа 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ПЗ-И. Пояснительная записка.
1ИД-И. Исходные данные.
ЭП-И. Энергетический паспорт.
ТОМ Iи. Общеплощадочные чертежи.
АР-1И. Архитектурные решения.
АР-1. Архитектурные решения ниже отм. 0.000.
АР-2. Архитектурные решения выше отм. 0.000.
КЖ-1и. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.00.
КЖ-1. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.00.
ЭБ-КЖ-1и. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.00 (ЭБ).
ЭБ-КЖ-1. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.00 (ЭБ).
КЖ-2. Конструкции железобетонные выше отм. 0.00.
ЭБ-КЖ-2. Конструкции железобетонные выше отм. 0.00 (ЭБ).
ЭБ-КЖ-2и. Конструкции железобетонные выше отм. 0.00 (ЭБ).
КЖ.И*. Изделия заводского изготовления.
ОВ-И. Отопление и вентиляция.
ОВ. Отопление и вентиляция.
ВК-И. Водопровод и канализация.
ВК. Водопровод и канализация.
ЭЛ-1и. Электрооборудование.
СС. Системы связи.
Проект узла учета №1 тепловой энергии жилого дома.
Сметная документация.
ОВОС. Оценка воздействий на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома №6 в микрорайоне «Сарыарка» является обеспечение жильем молодых семей и широких слоев населения в рамках программы «Доступное жилье-2020».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый жилой дом №6 расположен в городе Павлодаре в микрорайоне «Сарыарка».

Участок, отведенный под строительство, не свободен от застройки, часть территории занята 2 этажными жилыми домами в ветхом состоянии, которые попадают под снос. Также по участку проходят инженерные сети водопровода, канализации, теплотрассы и электроснабжения, подлежащие перекладке, демонтируется часть асфальтобетонного покрытия, а также имеются зеленые насаждения, попадающие частично под снос.

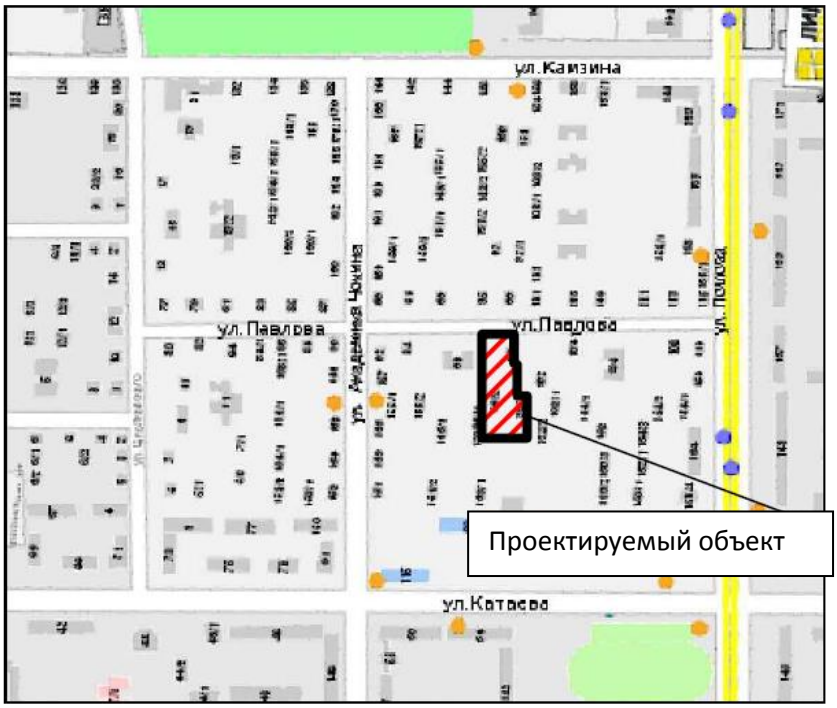

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 70 кгс/м².
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м².
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: «9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №6 в жилом комплексе «Сарыарка» г.Павлодара» произведены ТОО фирма «Изыскатель-ПВ» в январе 2014 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной правобережной террасы р.Иртыш. Исследуемая площадка находится на территории микрорайона «Алюминстрой»; с южной стороны ограничена улицей Ломова, с северной улицей Ак. Чокина, с западной улицей Катаева и с восточной улицей Павлова. Поверхность площадки ровная, абсолютные отметки поверхности изменяются в интервале 125,8-126,5м, уклон площадки с северо-запада на юго-восток.

В пределах изученной глубины 15,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

образованиями современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Иртыш (песок пылеватый, суглинок и песок средней крупности).

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт.

ИГЭ-2 - Супесь твердая, просадочная до глубины 2,5м, ниже - непросадочная ($\varepsilon sl<0,01$). Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены ниже:

$P_{быт}$-0,010; P_1кгс/см^2 0,011; P_2кгс/см^2- 0,012; P_3кгс/см^2- 0,014.

Начальное просадочное давление 0,48-1,0 кгс/см^2. Тип грунтовых условий I.

ИГЭ-3 - Песок пылеватый, средней плотности, насыщенный водой.

ИГЭ-4 - Суглинок полутвердый и тугопластичный.

ИГЭ-5 - Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 3,7-4,3м (абс.отм.122,2м). Сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,7 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, а так же за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка горизонта происходит в р.Иртыш. Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля- средняя, к алюминиевой– высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание расположено на участке имеющем сложную конфигурацию.

На отведенном участке размещен девятиэтажный 3-х подъездный жилой дом, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственные площадки и площадка для временного хранения автомобилей.

Въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны улицы Павлова, имеется связь с внутриквартальными проездами. Ширина проезда принята 5,5 м, покрытие выполнено из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста

растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

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

Площадь зеленых насаждений составляет 41% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

Наименование	Показатели, м^2
Площадь участка	7178,0
в том числе:	
Площадь застройки	1045,0
Площадь озеленения	2396,0
Площадь покрытия	3737,0

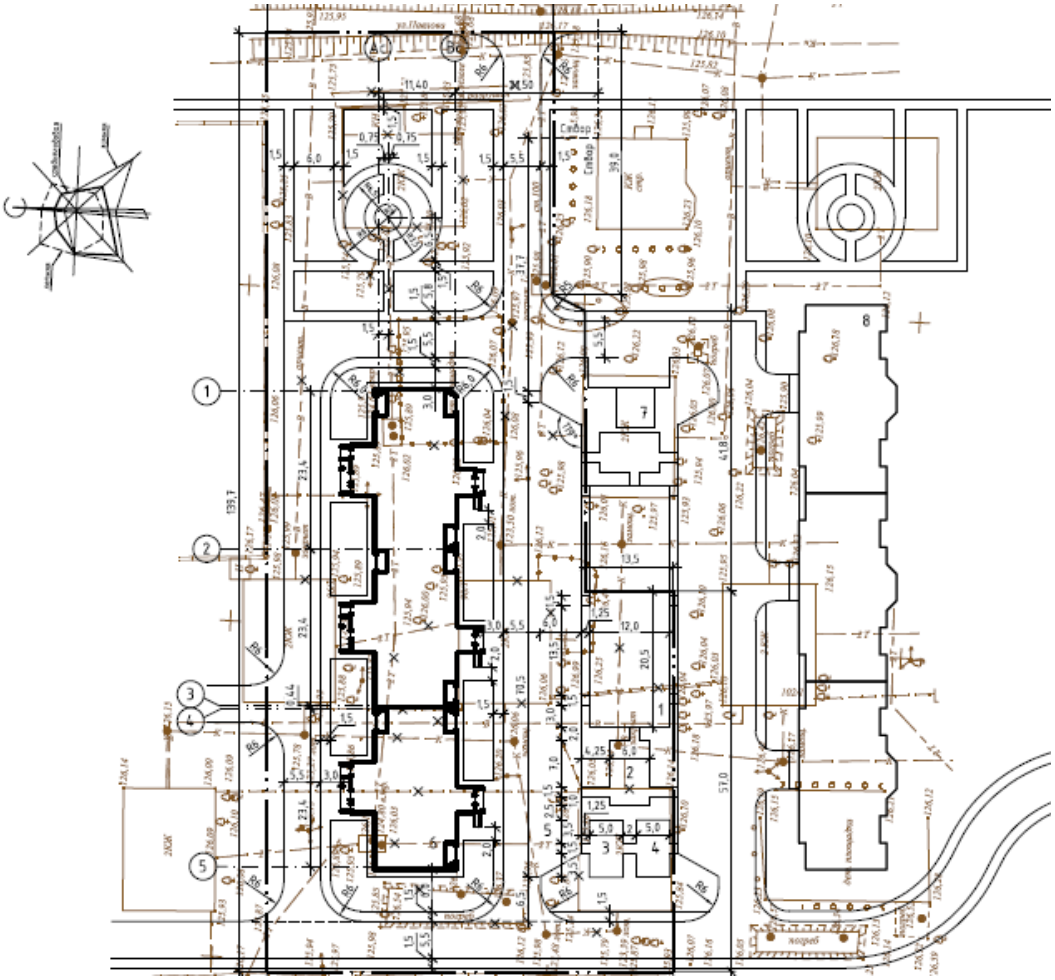

Рисунок 2 – Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Класс комфортности жилого здания – IV.

Согласно задания на проектирование и типового проекта ТП РК 9 УБС Ж.Д. Т3 (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА)-2.1-2014 разработаны железобетонные конструкции и инженерное оборудование ниже отм. 0.000 и привязан проект на строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома № 6 в жилом комплексе «Сарыарка».

Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000, узлы и детали креплений, изделия заводского изготовления являются неизменяемой частью типового проекта ТП РК 9 УБС Ж.Д. Т3 (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА)-2.1-2014.

Первые этажи и технические подполья выполнены с учетом сквозного прохода.

Проектируемое здание девятиэтажное 3 секционное.

Объемно-пространственное решение блок-секций представляет собой девятиэтажное здание с техническим подпольем, прямоугольное в плане с размерами в осях 23,4х11,4 м. Высота надземных этажей 3,0 м, технического подполья 2,4 м (от пола до пола). Связь между этажами осуществлена по лестнице типа Л1, имеющей выход непосредственно наружу и пассажирским лифтом.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, равная абсолютной отметке 128,20 м.

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел. Выход из технического подполья самостоятельный – по лестнице, ведущей непосредственно наружу.

Блок-секция оборудована мусоропроводом, загрузочные клапаны которого расположены на отметках поэтажных лестничных площадок 2-9 этажей, в лестнично-лифтовых холлах. Мусоросборная камера имеет самостоятельный выход, изолированный от входа в здание глухой стеной.

Вход в машинное помещение лифта и выход на чердак предусмотрен по лестнице Л1. Двери из чердака и машинного помещения противопожарные.

Для доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус при входной площадке и подъемная платформа при сквозном проходе для инвалидов на колясках. Кнопки управления находятся на боковой панели платформы. Во входной группе предусмотрена колясочная.

Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007*.

Внутренняя отделка:

Кирпичные стены и перегородки оштукатурены. Швы панелей на потолках расшиты цементным раствором.

Стены жилых комнат, коридоров и кладовых оклеены обоями улучшенного качества. Стены кухонь окрашены водоэмульсионной краской, фартук над оборудованием облицован глазурованной плиткой высотой 0,6х0,6 м.

Стены ванных комнат облицованы глазурованной плиткой на высоту 1,6 м, стены под ванной - масляная краска. Потолки во всех помещениях окрашены водоэмульсионной краской.

Окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери – дверные блоки по серии 1.136-10.

Наружная отделка:

В проекте предусмотрены кирпичные ограждения лоджий.

Типовые этажи облицованы кирпичом и окрашены фасадными красками.

Нижние поверхности плит лоджий и входов окрашены фасадными красками.

Кровля – черепица кровельная стальная, машинное отделение – рулонная, с внутренним организованным водостоком.

Цоколь облицован керамической фасадной плиткой «под естественный камень».

Столярные изделия окрашены масляной краской.

Противопожарные мероприятия

Объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1).Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

В противопожарных стенах чердака предусмотрен дверной проем с установкой противопожарной металлической двери, а так же предусмотрены выходы из чердака на кровлю через слуховые окна.

Утепление чердачного перекрытия выполнено плитами из пенополистирола с рассечкой минераловатными плитами на базальтовой основе и покрыто сверху стяжкой цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм для предотвращения возгорания пенополистирола.

Таблица №2

Основные технические показатели здания

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Жилой дом		
	Мощность (вместимость)	шт.	78
	в том числе:		
	2 комнатных	шт.	51
	3 комнатных	шт.	24
	4 комнатных	шт.	3
2.	Этажность	этаж	9
3.	Площадь застройки	м²	1045,0
4.	Общая площадь	м²	5373,6
5.	Площадь жилого здания	м²	6935,4
6.	Строительный объем	м³	28005,3

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости – I.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая. Несущие конструкции здания решены в сборно-монолитном железобетонном каркасе с наружными стенами из сборных трехслойных железобетонных панелей.

Фундаменты выполнены по основанию из грунта не нарушенной структуры.

Монолитный ленточный фундамент выполнен на отметке минус 4,400 (абсолютная отметка 123,80).

Под фундаменты выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм с заведением за грани фундамента на 100 мм.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена сухим непучинистым грунтом с послойным трамбованием, мощность слоя 25 см.

Продольная арматура ленточных фундаментов состыкована внахлестку без сварки на скрутках из вязальной проволоки не менее трех шт. на стык. Защитный слой принят по наружной грани рабочей арматуры. Материал фундаментов – бетон класса В20, F50, W6.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячей битумной мастикой за 2 раза.

Основанием под фундаменты служит супесь твердая: γ=2,16 т/м³; φ=24°; Е=85 кг/см²; с=0,07кгс/см².

Наружные стены техподполья – сборные трехслойные цокольные несущие панели с жесткими связями толщиной 355 мм.

Наружные стены типового этажа и чердака – сборные трехслойные наружные стеновые несущие панели с гибкими связями, толщиной 355 мм.

Наружные стены проектируемой блок-секции выполнены из навесных трехслойных стеновых панелей с утеплителем из пенополистирола М35 с устройством несгораемых вкладышей из минераловатных базальтовых плит по периметру панелей и по периметру оконных проемов. Толщина утеплителя в панелях стен принята 170 мм.

Диафрагмы – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25.

Колонные – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели – сборно-монолитные. Сборная конструкция ригеля железобетонная лоткообразной формы; монолитная часть ригеля железобетонная, сечением 210х425 мм, из тяжелого бетона класса В30.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные толщиной 220 мм.

Лестницы – сборные железобетонные ступени с между этажными железобетонными площадками по металлическим косоурам.

Шахты лифта – металлические конструкции, обшитые гипсокартонном.

Стены внутренние и перегородки – кирпичные из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х88 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм, на цементно-песчаном растворе М50 и гипсокартонные толщиной 100 мм.

Крыша – чердачная из деревянных конструкций.

Покрытие кровли – стальная черепица кровельная по деревянным конструкциям.

Отмостка – асфальтовая, шириной 1,0 м по щебеночному основанию, деталь 52 серии 2.110-1, выпуск 1.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита открытых стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55 мкм.

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства которых защитное покрытие может быть повреждено.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 29 октября 2014 года, выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-2350 и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания»;

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 37°С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70°С, с установкой теплового узла и блочных тепловых пунктов.

Тепловой узел разработан для установки общедомового теплосчетчика и расположен на вводе теплосети в дом. Блочные тепловые пункты (далее БТП) разработаны. БТП установлены в подвале каждой блок-секции. БТП разработаны для нужд отопления и горячего водоснабжения, и полностью автоматизированы. Снижение параметров теплоносителя осуществлено за счет установки в БТП смесительных насосов на обратном трубопроводе.

Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная с поквартирной разводкой. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС90-500. Квартирные системы отопления подключены к стоякам через индивидуальные узлы ввода с установкой прибора учета тепла.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых армированных алюминием труб марки PN 25. Магистральные трубопроводы, трубопроводы технических помещений запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Схема системы отопления лестничной клетки, мусорокамеры, диспетчерской принята горизонтальная, однотрубная с параметрами теплоносителя 80-60°С.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала и 1-го этажа. Уклон магистральных трубопроводов 3‰ в сторону теплового узла .

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140М» .

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского.

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из негорючих материалов: края гильз выполнены 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.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолирована трубной изоляцией K-FLEX ST, толщина изоляции 9 мм. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашены масляной краской за 2 раза.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечен через оконные створки. Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов, ванных комнат через вентиляционные блоки. Вентиляция технических помещений естественная через решетки, установленные в дверях. В мусоросборной камере вентиляция осуществлена через ствол мусоропровода.

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водоснабжения и канализации жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №423 от 16 сентября 2014 года и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 4.01-05-01-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Для учета расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм, а также счетчики установлены в санитарных узлах и кухнях в каждой квартире.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателей, расположенных в тепловых узлах, т.е. для каждой блок-секции «свой» водоподогреватель.

Трубопроводы системы холодного, горячего водоснабжения и циркуляции монтированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010, стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, проложенные по тех- подполью, изолированы гибкой трубчатой изоляцией K-FLEXEC, толщиной изоляции -13 мм.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в существующую городскую канализационную сеть.

Система хозяйственно - бытовой канализации монтирована из труб и фасонных частей пластмассовых канализационных по ГОСТ 22689.3-2001-22689.15-2001 (ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000)

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен организованным внутренним водостоком с выпуском воды на отмостку здания в бетонный лоток.

Водосточные стояки запроектированы из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

На зимний период запроектирован перепуск водостока в канализацию диаметром 32 мм.

Открытый выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной здания изолирован минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия цементным раствором с обеих.

Отверстия в местах пересечения стен вводом водопровода и выпусками канализации заделаны водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемка систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока произведена в соответствии с требованиями СНиП 3.05-01-85*.

Электрооборудование и электроснабжение

Электрическая часть проекта жилого дома выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», РДС РК 4.04-11-2003*.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома, согласно ПУЭ, относятся к I и II категории.

Электроприемники противопожарных устройств и лифтов по надежности электроснабжения относятся к потребителям I категории.

Электроснабжение дома осуществлено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1, состоящего из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной ВРУ1-50-01 панелей.

ВРУ установлено в электрощитовой в блок-секции 2-3. К ВРУ от трансформаторной подстанции подведено питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусмотрено устройство АВР типа Я8302-3864УХЛ3А и распределительного шкафа типа ПР8804-1116-УХЛ3А со счетчиком электрической энергии.

Во ВРУ предусмотрен учет электрической энергии общедомовых потребителей.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с РДС РК 4.04-11-2003.

Питающие сети

Питание квартир осуществлено от этажных распределительных щитков типа ЩУР8805-3206-У-УХЛ3.1-Ц и ЩУР8805-3309-У-УХЛ3.1-Ц.

В щитках размещены счетчики электрической энергии, 4 автоматических выключателя на каждую квартиру.

Автоматические выключатели с дифференциальной защитой с Iсраб = 30 мА предусмотрены для подключения розеточных групп. К установке приняты розетки 2К+3 с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки - 0,3м от пола, в кухнях - 0,9м; выключатели - 0,8м от пола.

В квартирах жилого дома предусмотрены однофазные групповые линии:

группа 1 на ток 16А для питания общего освещения; (1,5 мм^2);

группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп; (2,5 мм^2);

группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты; (4 мм^2);

группа 4 на ток 16А для питания розеточных групп в ванных комнатах; (2,5 мм^2).

На кухнях, в санузлах двух последних этажей под потолком установлены розетки для питания вентиляторов.

Групповые сети в квартирах выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный «РЕ» проводники) кабелем ВВГнг-0,66, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на высоте 1,5 м от чистого пола.

Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу и по чердаку выполнены проводом ПВ1-0,38 кВ в ПВХ трубах открыто на скобах.

Общедомовое освещение предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-05-2002. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществлено выключателями с выдержкой времени. Управление аварийным (эвакуационным) освещением предусмотрено автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу все темное время суток. Фотодатчик монтирован с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки 2-го этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света.

Сеть наружного освещения выполнена проводом ПВ1 в ПВХ трубах по подвалу-открыто, в стояках и снаружи по стене-скрыто в штрабе.

Меры электробезопасности

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети. Металлические корпуса ванн подлежат занулению путем металлического присоединения корпусов ванн к трубам холодного водопровода. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов. Все соединения выполнены сваркой.

Слаботочные сети и системы

Телефонизация

В связи с переходом системообразующего оператора связи АО «Казахтелеком» на технологию пассивных оптических сетей (GPON), проектом предусмотрена внутридомовая разводка оптического кабеля абонентского участка сети GPON, который включает:

этажные оптические распределительные коробки сплиттерные (ОРКСп) с коэффициентом сплиттирования 1/16, установленные в слаботочном отсеке щита этажного на третьем и седьмом этажах;

абонентские оптические патч-корды для соединения ОРКСп с абонентской розеткой без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна;

оптические розетки абонентские (ОРА), устанавливаемые в прихожей каждой квартиры.

Прокладка кабеля по стояку осуществлена в закладных защитных полиэтиленовых трубах, по лестничной клетке до квартиры - в пластиковом кабельном канале под потолком.

Радиофикация

Радиофикация жилого дома выполнена от радиостойки РС-1, которая установлена на кровле здания. Распределительная вертикальная сеть выполнена проводом марки ПРППМ-2х1,2, проложенная в стояке П32. Абонентская сеть выполнена проводом ПРППМ-2х0,6, проложенная в гофротрубе в слое штукатурки. Радиорозетки установлены вблизи электророзеток согласно СНиП РК 3.02-10-2010, на высоте 300 мм от уровня пола.

Телевидение

Для приема эфирных телеканалов на крыше установлена мачта с антеннами коллективного пользования. Ввод и распределительная сеть выполнены радиочастотным кабелем марки RG-11 в отдельном стояке П50. Абонентская сеть выполнена кабелем RG-6U. Усилители и ответвители установлены в этажных щитах. Дополнительно в проекте предусмотрена труба П50 для кабелей операторов кабельного телевидения.

Домофонная связь

Проектом предусмотрена сеть домофонной связи, обеспечивающая передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры. Распределительная сеть выполнена кабелем J-Y(St)-2х2х0,8 и проложена по стояку П50 до блоков коммутации. Абонентская сеть выполнена кабелем J-Y(St)-2х2х0,6 в гофрированной трубе в штрабе от шкафа электрослаботочных устройств (ШЭСУ) до места установки абонентского устройства. Абонентские переговорные устройства установлены в прихожих квартир. Вызывная панель установлена на главном входе. Питание системы осуществлено от розетки, установленной в ШЭСУ.

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания II.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

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

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным:

предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;

предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются отходы бытовые и содержащие мусор от уборки территории.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металли- ческие контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.5 Организация производства работ

Строительно-монтажные работы произведены в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03-06-2002* «Организация строительного производства», ГОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность», СНиП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

Организация строительной площадки

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

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

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

Техника безопасности и охрана труда

Все грузоподъемные и транспортные работы в ремонтной зоне осуществляются с максимальной степенью механизации и применения специального оборудования.

Грузоподъемные устройства оборудованы конечными выключателями и надписями максимальной грузоподъемностью с окраской их в соответствии с правилами техники безопасности. Производственные процессы, сопровождающиеся выделением вредных веществ, проводятся в специальных шкафах с вытяжной вентиляцией.

Все вращающиеся части ремонтного оборудования должны быть закрыты кожухами.

Все электрооборудование должно быть заземлено.

Предусмотрено обеспечение рабочих специальной одеждой, мылом, чистой ветошью, полотенцами. Бытовые помещения обеспечены горячей водой.

Периодически должен производиться инструктаж рабочих по технике безопасности.

Продолжительность строительства – 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 23-2.26 от 01 мая 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2%. НДС – 12%.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов 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 импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АР

1. Откорректирована схема блокировки.
2. Выполнен подбор утеплителя в стенах и по кровли в таблицах типового проекта.

Раздел ВК

3. Предусмотрен счетчик для помещения диспетчерской либо КСК.
4. Внесены дополнения к аксонометрической схеме системы В1 и Т3, указаны подключения к санитарным узлам. Разработаны планы и схемы санитарных узлов.
5. Лист ВК.С. Откорректировано количество счетчиков. Предоставлены паспорта счетчиков. Пересчитано количество санитарно-технических приборов.

Сметная документация

6. Локальная смета №2-1-1. Позиция 142 - монтаж ступеней, заменена расценка.
7. Локальная смета №2-1-1. Позиция 223 - исключена стоимость арматуры.
8. Локальная смета №2-1-1. Позиция 283 - исключена стоимость рулонного материала.
9. Локальная смета 2-1-6. Позиция 29 - откорректирована площадь. Позиции 176, 177, 178 проверены.
10. Локальная смета 2-1-8, переработана согласно проекта.
11. Локальная смета 2-1-12. Предусмотрена стоимость теплосчетчика, гильзы, манометров, бобышек.
12. Локальная смета 2-1-13, переработана согласно проекта.
13. Локальная смета 2-1-14. Позиции 137, 138 приведены в соответствие с проектом.
14. Локальная смета 2-1-15. Позиции 17, 18, 19, 20 – откорректировано количество.
15. Локальная смета №2-1-15. Позиция 36 - кран шаровый, откорректировано количество. Позиции 39, 40, 41, 42 откорректированы согласно проекта.
16. Локальная смета 2-1-15, позиция 76 – откорректирована стоимость патрона.
17. Локальная смета 2-1-17, смета переработана из расчета 78 квартир.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	2	3	4	5	6
1.	Этажность	этаж	9	9	-
2.	Количество квартир в том числе: 2 комнатных 3 комнатных 4 комнатных	шт. шт. шт. шт.	78 51 24 3	78 51 24 3	- - - -
3.	Площадь участка	$м^2$	7178,0	7178,0	-
4.	Площадь застройки	$м^2$	1045,0	1045,0	-
5.	Площадь жилого здания	$м^2$	6935,4	6935,4	-
6.	Общая площадь	$м^2$	5373,6	5373,6	-
7.	Строительный объем	$м^3$	28005,3	28005,3	-

Окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 287,423 270,851 12,837	 258,907 245,998 12,909	 -28,516 -24,853 +0,072
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 859,793 692,565 32,826 134,402	 778,022 629,017 33,009 115,995	 -81,771 -63,548 +0,183 -18,407
10.	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

Примечание:

1. Общее снижение в сумме 81,771 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

2. В соответствии с Постановлением Правительства РК от 21 июня 2012 года №821 «Об утверждении программы «Доступное жилье-2020» (с изменениями и дополнениями по состоянию) на 30 сентября 2013 года, стоимость 1 кв.м (арендное жилье) составляет 80,0 тыс.тенге, а с учетом инфляции на 2015 год (7%) составит 85,600 тыс.тенге.

85,600 х 5373,6=459,980 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность – 9 этажей
Количество квартир – 78 шт.
в том числе:
2 комнатных – 51 шт.
3 комнатных – 24 шт.
4 комнатных – 3 шт.
Площадь участка – 7178,0 м^2
Площадь застройки – 1045,0 м^2
Площадь жилого здания – 6935,4 м^2
Общая площадь – 5373,6 м^2
Строительный объем – 28005,3 м^3
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., – 258,907 млн.тенге
в том числе СМР – 245,998 млн.тенге
оборудование – 12,909 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2015 г., – 778,022 млн.тенге
в том числе СМР – 629,017 млн.тенге
оборудование – 33,009 млн.тенге
прочие затраты – 115,995 млн.тенге
Сметная стоимость строительства квартир,
финансируемая за счет республиканского бюджета по

государственной программе:

-общая сметная стоимость в текущих ценах 2015 г. – 459,980 млн.тенге

-стоимость 1м^2 общей площади квартир – 85 600 тенге

Продолжительность строительства – 7 месяцев

2. В связи с выходом данного экспертного заключения и на основании письма ГУ «Отдел строительства города Павлодара», ранее выданное экспертное заключение №16-0411/14 от 21 июля 2014 года по рабочему проекту «Разработка ПСД на строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №6 в жилом комплексе «Сарыарка», аннулируется.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

5. Заказчику во исполнение пункта 5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 отечественных товаропроизводителей.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 11 августа 2015 года №6/0342.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Сарыарқа» тұрғын кешенінде 9 қабатты №6 тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	– 9 қабат
Пәтерлер саны	– 78 дана
соның ішінде:	
2 тамды	– 51 дана
3 тамды	– 24 дана
4 тамды	– 3 дана
Жер телімінің ауданы	– 7178,0 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 1045,0 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	– 6935,4 шаршы метр
Жалпы алаң	– 5373,6 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 28005,3 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 258,907 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 245,998 млн.теңге
жабдықтар	– 12,909 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың	
жалпы сметалық құны,	– 778,022 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 629,017 млн.теңге
жабдықтар	– 33,009 млн.теңге
басқа шығындар	– 115,995 млн.теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы	

бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны:

-2015 ж. ағымды бағадағы жалпы сметалық құны – 459,980 млн.теңге

-пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны – 85 600 теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 7 ай

2. Аталған сараптама қорытындысының шығуына және «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ хаты негізінде, бұрын 2014 жылдың 21 шілдедегі «Сарыарқа тұрғын кешенінде 9 қабатты 2 кіре берісті №6 тұрғын үйдің құрылысына ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша берілген №16-0411/14 сараптама қорытындысының күші жойылады.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

6. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 11 тамыздағы №6/0342 шарттың талаптарына сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Каирбаев А.К.	Ведущий специалист	

Сейсембеков А.Т.	Заместитель директора	
Нургазинов А.С.	Начальник производственного отдела	
Каменова Г.И.	Ведущий специалист по делопроизводству, архиву	

Вышарь В.П.	Эксперт	
Талипов Е.М.	Руководитель сектора	

Жабаева А.К.	Эксперт	
Калиаскарова А.Л.	Эксперт	
Балгужинов А.А.	Эксперт	

Мусабекова Г.Т.	Эксперт	
Нургожин Ж.М.	Эксперт	

Альгожин Т.А.	Руководитель сектора	