Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Арыс қаласы «Көктем-2» тұрғын ауданы №8-ші көшесіндегі 3 қабатты 36 пәтерлік №2-ші тұрғын үйдің құрылысы» (Жобаны байлау)
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2016 ж. № 19-0235/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арыс қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Арыс қаласы «Көктем-2» тұрғын ауданы №8-ші көшесіндегі 3 қабатты 36 пәтерлік №2-ші тұрғын үйдің құрылысы» (Жобаны байлау) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0235/16 от 30.06.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» (Привязка)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Арыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» (Привязка)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» (Привязка)**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060240006571/160015/00 (9) от 25.04.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел строительства города Арыс» в соответствии с письмом заказчика №43 от 18.02.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Арыс».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии №001 Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан от 13.06.2013 года и №002 от 16.08.2013 года. Категория II.

ГАП – Жунисбеков К. Приказ о назначении ГАП №40 от 22.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Арыс» от 15.06.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №14/37 от 02.12.2014 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Арыс ЮКО»;

постановление акимата города Арыс ЮКО №461 от 26.08.2014 года о предоставление земельного участка на строительства 3-х этажного жилого дома;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО №72 от 07.08.2014 года;

акт на право постоянного землепользования №302014105 от 31.03.2015 года, выданный Арысским городским земельно-кадастровым отделом;

письмо ГУ «Отдел строительства города Арыс» №48 от 18.02.2016 года о том, что финансирование строительства 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО предусмотрено в 2016 году постановлением акимата города Арыс за №399 от 27.07.2015 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Арыс» №43 от 18.02.2016 года о согласовании технико-экономических показателей рабочего проекта «Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Арыс» в 03.02.2016 году;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Арыс и утвержденной руководителем отдела строительства города Арыс в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2015 году.

топографическая съемка, выполненная ТОО «Арх-Комплекс» в 2015 году;

Технические условия:

на электроснабжение №01-3857 от 28.11.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №10-432 от 15.09.2015 года, выданные ПУ «Арысский ГВ» филиала ОҢТҮСТІКАУЫЗСУ РГП «КАЗВОДХОЗ»;

на канализацию от 08.09.2014 года (продлен до 31.12.2016 г.) выданные ТОО «Акаба-Сервис»;

на теплоснабжение №17 от 19.09.2014 года (продлен до 31.12.2016 г.) выданные ТОО «Арыс-жылу».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение за №XI-0024/15 от 20.10.2015 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК;

заключение государственной экологической экспертизы за №KZ77VDC00041074 от 06.10.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. Электроосвещение.

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

Брошюра 3. ОВОС.

Брошюра 4. ПОС.

Брошюра 5. Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

Брошюра 6. Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение социальным жильем категорий граждан, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоев населения путем строительства жилья 3 и 4 классов комфортности, в том числе малоэтажного, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности в рамках государственной программы «Доступное жилье – 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого дома расположена в восточной части города Арыс, по улице №8 в микрорайоне «Коктем-2».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С:

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,82 м.

Максимальная глубина промерзания - 1,10 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт, для супеси - 0,92 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.
Сейсмичность площадки – 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 5,9-6,7 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 18,7 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 4 кПа; модуль деформации 2,9 МПа;

ИГЭ-2 – песок мелкий, светло-коричневый с красноватым оттенком, средней плотности, малой и средней степени водонасыщения, вскрытой мощностью 3,1-3,9 м. Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 19,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 2 кПа; модуль деформации 12,0 МПа;

С поверхности земли по всей площадке распространена почва из супеси, мощностью 0,2 м.

Подземные воды

По замеру на июнь 2015 года, подземные воды пройденными выработками до глубины 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,108-0,181 %

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонный конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, на бетон марки W_4 по водонепрони-цаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 равно 760 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонный конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl равно 303 мг/кг.

6.2. Принятые решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3-02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные», СНиП 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Площадка строительства жилого дома расположена в городе Арыс, Южно-Казахстанской области.

Генеральный план выполнен в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями, а также требованию по организации людских и транспортных потоков.

На территорию дома предусматриваются въезд и автопарковка.

Хозяйственная зона размещается с левой стороны участка. К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Привязка зданий и сооружений дана от границ участка которые в свою очередь выносятся в натуру местной архитектурой.

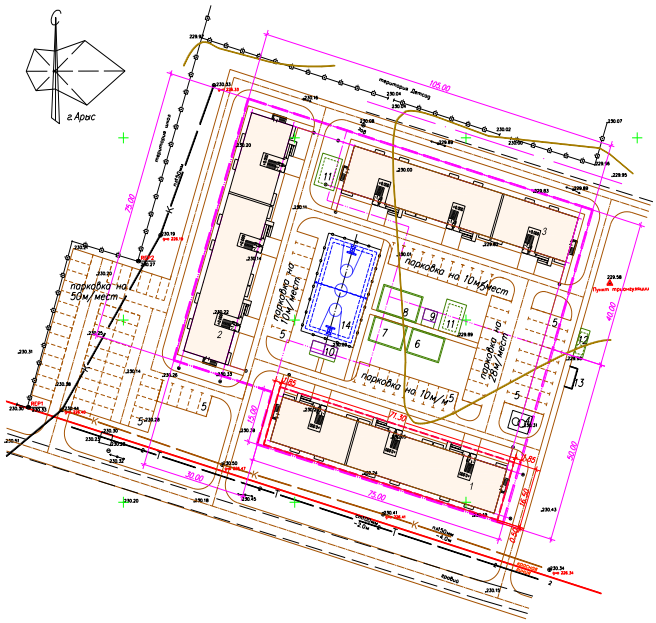
Основные показатели по генплану таблица №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в том числе: Площадь застройки	га $м^2$	0,22 891,48	100 40,52	

Вертикальная планировка

План организации рельефа выполнен в красных проектных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений. Рельеф участка спокойный. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в лоток и за пределы участка.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1 – 3. 36-ти квартирные жилые дома.
4. КТПН 10/0,4кВ.
5. Придомовая парковка.
6. Площадка для отдыха детей преддошкольного возраста.
7. Площадка для отдыха детей дошкольного возраста.
8. Площадка для отдыха детей школьного возраста.
9. Площадка для тихого отдыха взрослого населения.
10. Площадка для шумных настольных игр взрослых населения.
11. Площадка для сушки вещей.
12. Площадка для чистки домашних вещей.
13. Площадка для м/контейнеров.

14. Спортивная площадка.

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Жилой дом

Класс комфортности жилого здания – IV.

Архитектурно-планировочные решение жилого дома разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», Пособие к СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

Жилой дом - трехэтажный с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 68,30х12,60 м, состоит из двух отсеков, разделенных между собой антисейсмическими швами.

Высота этажа 2,8 м.

Техническое подполье высотой от пола до низа несущих перекрытий 1,80 м.

В трехэтажном жилом доме размещено 36 квартир.

В жилом доме предусмотрено одно, двух, трех и четырех комнатные квартиры.

В техническом этаже расположены следующие помещения: техническое подполье и электрощитовая.

На первом этаже предусмотрены следующие квартиры: однокомнатная квартира (2 шт.), двухкомнатная квартира (6 шт.) трехкомнатная квартира (3 шт.), четырехкомнатная квартира (1 шт.).

На втором этаже предусмотрены следующие квартиры: однокомнатная квартира (2 шт.), двухкомнатная квартира (6 шт.) трехкомнатная квартира (3 шт.), четырехкомнатная квартира (1 шт.).

На третьем этаже предусмотрены следующие квартиры: однокомнатная квартира (2 шт.), двухкомнатная квартира (6 шт.) трехкомнатная квартира (3 шт.), четырехкомнатная квартира (1 шт.).

На каждом квартире предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, санузлы, лоджия - балконы и балконы.

Техническое подполье обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами наружу.

Для вертикальной связи этажей в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка.

Расстояние между лестницами принято с учетом противопожарных требований.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена непосредственно наружу, через коридор в лестничные клетки с выходами наружу, через коридор наружу.

Для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения предусмотрен пандус с поручнями при основном входе в здание жилого дома.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

Продолжительность инсоляции помещений квартир соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Выход в чердачное помещение предусмотрен из лестничных клеток, с последующим выходом на кровлю через слуховые окна.

Толщина утеплителя наружных стен здания, покрытия чердака и первого этажа, перекрытий тамбуров принята в соответствии с результатами теплотехнического расчета.

Утеплитель наружных стен здания - теплоизоляционная штукатурка «Skaver» по сетке, толщиной 60мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором города Арыс ЮКО.

Наружная отделка:

цоколь, подпорные стенки крылец - штукатурка цементно-песчаным раствором под «рванный камень», фасадная водоэмульсионная окраска;

стены - теплоизоляционная штукатурка «Skaver» по сетке, с последующей декоративной штукатуркой типа «Аспол», окраской фасадной водоэмульсионной краской;

оконные блоки и фрамуги - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;

дверные блоки - внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по индивидуальному заказу;

кровля - металлочерепица типа «Элит» по ТУ РК 39066682-3АО-01-2001, по деревянным стропилам и обрешетке.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка, финишная отделка сухими смесями типа «Алинекс» с последующей известковой окраской, облицовка керамической глазурованной плиткой;

потолки - финишная отделка сухими смесями типа «Алинекс» с последующей окраской водоэмульсионными красками;

полы - керамическая плитка, деревянные, линолеум, бетонные.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание жилого дома предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание жилого дома имеются поручни на ограждениях.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений жилого дома

таблица №2

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	$м^2$	891,48
Строительный объем здания	$м^3$	11633,80
Площадь жилого здания	$м^2$	2063,64
Общая площадь квартир	$м^2$	1984,35
Этажность	эт.	3
Количество квартир	шт.	36

6.2.4 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – III.

Степень долговечности – III.

Конструктивные решения здания жилого дома приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания жилого дома - жесткая бескаркасная, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия.

Здание жилого дома состоит из двух отсеков, разделенных антисейсмическими швами.

Здание жилого дома предусмотрено из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона класса В12,5 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальная гидроизоляция стен – цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0,050.

Наружные стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Внутренние стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - армокирпичные, из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675мм по высоте и гипсокартонные по металлическому каркасу по серии 1.031.9-3.01 выпуск 1.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып. 1, и 1.141.1-19с/85 вып. 2.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени по металлическим косоурам (швеллер №24 ГОСТ 8240-97), оштукатуренным по сетке слоем 40 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм, толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание жилого дома решено в жесткой конструктивной схеме со стенами из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt равной 120кПа.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с в.1.

Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек

монолитных железобетонных рам. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с в.1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство грунтовой подушки высотой 2000 мм, с послойным уплотнением тяжелыми катками высотой уплотняемого слоя 300 мм.

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности: срезается растительный слой грунта толщиной 300 мм, отрывается котлован до отметки 4,9 (низ грунтовой подушки).

При этом ширина котлована по дну предусмотрено шире не менее 1000 м от наружной грани фундамента.

Грунтовая подушка выполнена путем послойного (слоями не более 300 мм) укатывания тяжелыми катками, и с доведением плотности грунтовой подушки в сухом состоянии не менее 1,70 г/см³.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Вводы водопровода и теплосетей в здания, а также выпуски канализации и водостока предусмотрены в каналах со съемными перекрытиями.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации таблица №3

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м вод.ст.	Расчетный расход				Приме-чание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Водопровод хоз-питьевой	18,00	29,25	4,36	1,95		
В том числе водопровод горячего водоснабжения	10,00	12,29	2,84	1,27		
Канализация хоз-бытовая		29,25	4,36	3,55		

Внутренний водопровод и канализация

Данным проектом предусмотрено:

система хоз-питьевого водопровода;

система горячего водопровода;

система бытовой канализации.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СН РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» из расчета:

- количество мест - 117 жителей;

В соответствии СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» пункт 4.3.1 таблица 1 - для жилых зданий при высоте до 28 м внутренний противопожарный водопровод не требуется предусматривать.

Система хоз-питьевого водопровода принята тупиковая с одним вводом.

Трубы прокладываются с уклоном 0,002. Ввод хоз-питьевого водопровода В1 проектируется из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8 по ГОСТ 18599-2001, разводка

в помещениях и подводки к приборам запроектированы из металлополимерных труб «Метапол» диаметром 60х4,5; 48х4,0; 32х3,2, 26х3,0, 20х2,5. На вводе хоз-питьевого водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр. Проектируемый водопровод выполнен от индивидуального поквартирного водомера, установленного в ящике на лестничной площадке. В объеме проекта запроектировано 3 подающих водопроводных стояка и 9 ящиков для установки квартирных водомера.

Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве самостоятельного первичного устройства пожаротушения.

Приготовление горячей воды - в электрическом водонагревателе «Аристон» емкостью 50 литров, мощностью 1,5 кВт. Трубопроводы системы горячего водоснабжения проектируется металлополимерных труб «Метапол» диаметром ∅20х2,5.

Монтаж разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения решен частично по полу, частично в конструкции пола.

Бытовая канализация - самотечная, с отводом в одноименную наружную сеть. Трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50,110 мм. Вытяжную часть канализационного стояка, проектируемую из стальной трубы, покрыть антикоррозийной изоляцией усиленного типа. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрено вентиляционный стояк.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение предусматривается от существующей закольцованный водопровода. Проект водоснабжения внеплощадочных сетей будет выполнен отдельным проектом.

Наружное пожаротушение решено от пожарного гидранта расположенного непосредственно возле территории жилых домов.

Расход воды на наружное пожаротушение принято 5,0 л/сек согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» (приложение 7).

Сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети.

Ввод и разводящая сеть хоз-питьевого водопровода В1 проектируется из стальных электросварных труб диаметром 57х3 по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб диаметром 32, 25, 20, 15 по ГОСТ 3262-75*. На вводе хоз-питьевого водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр.

Канализационная сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.05-85 и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и ка-нализации из полиэтиленовых труб» п.7.4.13.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствиями с требованиями СНиП 3.05.04-85 и СНиП III-8-76.

Отверстия в колодцах и в фундаментах зданий, предназначенных для пропуска труб тщательно заделать раствором бетона.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект внеплощадочных тепловых сетей будет выполнен отдельным проектом.

Источником теплоснабжения для систем отопления является централизованные тепловые сети.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции. таблица №4

Наименования здания	периоды года, t°C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/ча	Устан. мощность
		На отоплени	На вентиля	На горячее	Общий		
36-ти квартирный 3 – х этажный жилой дом	-17°C	135000	-	-	135000		-

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -21°С. Источник теплоснабжения - тепловая сеть с параметрами 130°С-70°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная поквартирная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные алюминиевой фольгой. Отопительные приборы алюминиевые секционные марки с нижним подключением. На радиаторах установлены шаровые краны в качестве запорной и регулировочной арматуры, также установлены воздухоспускные клапаны типа «Маевского». На падающих и обратных участках системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура. Трубопроводы элеваторного узла заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 и грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Теплотехнический и гидравлический расчеты системы произведены в программном комплексе Danfoss.

Вентиляция

В квартирах жилого дома предусмотрена вытяжная система вентиляции с естественным побуждением.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома разработано в соответствии с СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

Общая расчетная мощность -108,4 кВт. Общий расчетный ток-193,9 А.

Степень надежности электроснабжения 2, ввод-кабельный.

Основные технические показатели по электроснабжению таблица №5

1.	Напряжение электросети, Н/В кВ	380/220
2.	Количество квартир, шт.	36
3.	Расчетная мощность, кВт	108,4
4.	Годовое число часов использования максимальной нагрузки	2100
5.	Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт. ч	227,6
6.	Удельная мощность для одного дома, кВт	8,1
7.	Общий расчетный ток, А	193,9
8.	Категория электроснабжения	2

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводно распределительного устройства приняты панели ВРУ1М-29-63УХЛ4 с блоком управления освещением , которые устанавливаются в электрощитовой

в осях 5-6 , в техподполье. На 1-м в осях 2-3,5-6,8-9 устанавливаются этажные щиты ЩЭ с квартирными электросчетчиками, отключающими автоматами и отключающим автоматом на стояк. На 2,3 этажах устанавливаются щиты ЩЭ без отключающего автомата на стояк. В каждую квартиру от щита ЩЭ заводятся 3 группы: 1-общее освещение, 2-штепсельные розетки общего назначения, 3-штепсельные розетки для электроплиты.

В жилых комнатах кухнях и прихожих квартир предусматривается установка 2 и 3-х контактных клеммных колодок, в кухнях и прихожих, кроме того, подвесных керамических патронов. На каждые полные и неполные 6 кв.м комнат предусматривается установка 1 штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате предусматривается установка розетки для кондиционера. Штепсельная розетка устанавливается так же в коридоре. Отключающие аппараты сети освещения чердака установлены вне чердака. На входах в подъезды предусматривается установка светильников MD160(18). На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4 метра устанавливается номерной знак. Освещение лестничных клеток выполняется люминесцентными светильниками.

Проектом предусматривается помимо рабочего -аварийное освещение эл.щитовой и теплопункта. Электрощитовая и теплопункт оборудуются так же ремонтным освещением на 36 в. Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполняются алюминиевым кабелем АВВГ расчетного сечения. Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в штрабах стеновых панелей в ПВХ трубах , в пустотах плит перекрытия, и в трубах ПВХ открыто, с креплением скобами - по техподполью. Проводка сменяемая. На вводе в здание выполняются мероприятия по уравниванию потенциалов в соответствии с ПУЭ РК п.7.1.87.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций здания;

металлические части системы центрального отопления.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина внутри ВРУ. В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

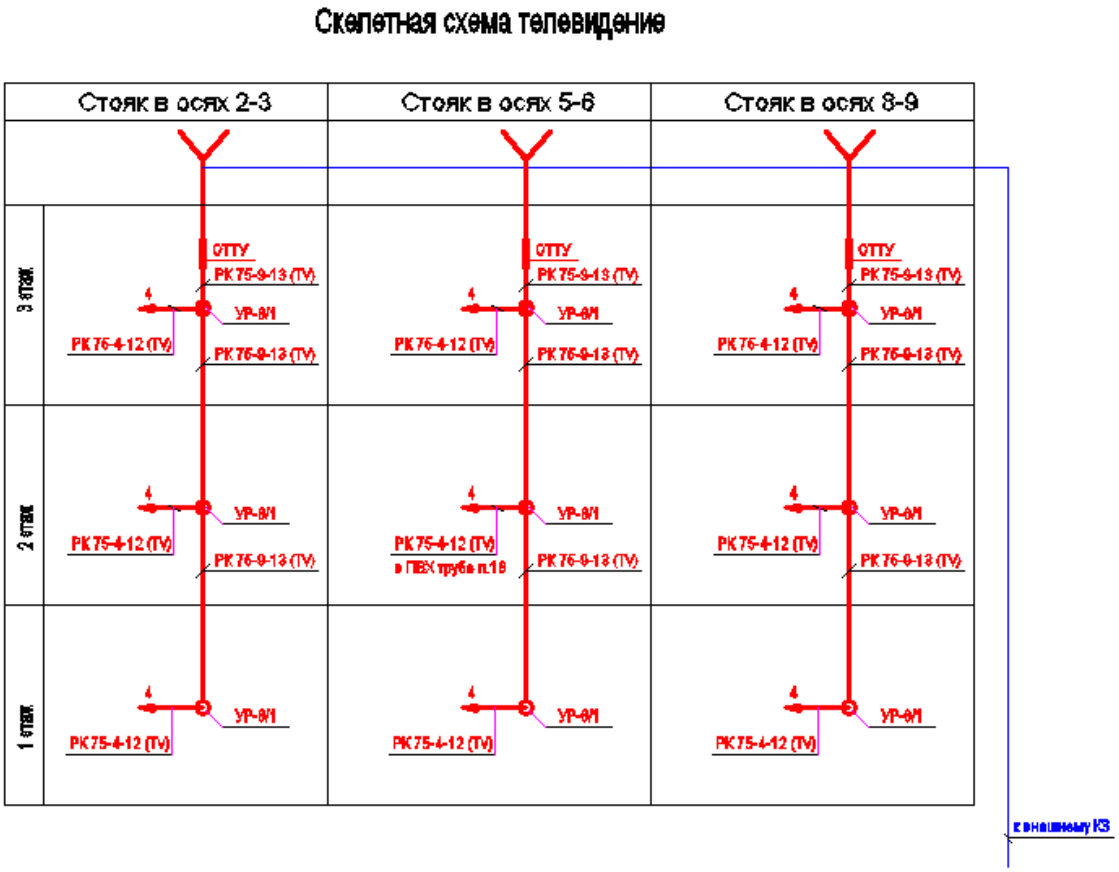
Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ норм и правил РК.

Телевидение

Проект - телевидение выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

На кровле здания устанавливается телеантенна. Распределительные сети выполняются кабелем РК 75-4-13(по стоякам, между этажами), и РК 75-4-12 (абонентская сеть) прокладываемым в ПВХ трубе, в слое штукатурки. На этажах устанавливаются коробки УР-6/1 от которых, производится подключение квартир.

Все работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - III.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию жилого дома обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

В здании жилого дома вредные технологические процессы отсутствуют.

При разработке генплана жилого дома были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77 «Защита от шума», СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

На территории жилого дома максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП 111-10-75. Уборка

мусора с территории жилого дома осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства 36-квартирного жилого дома принята согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

По разделу 6 «Непроизводственное строительство» п. 1 «Жилые здания», таб.п.4. «Здание трехэтажное». Здание кирпичное.

Принимается мощность 2500 м^2 с продолжительностью строительства 9 мес.

Продолжительность строительства принята 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2016 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ отдела строительства Арыс от 13.06.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» составляет 93,07%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технический сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» (Привязка) внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена выкопировка месторасположения проектируемого участка из разработанного ПДП микрорайона Коктем;

2) представлены ведомости объема работ;

3) альбом комплектован согласно ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» п.4.2.5.;

4) откорректирована марка кирпича и ГОСТ;

5) обеспечена анкировка растянутой аматеры верхнего ригеля рама Рм-1, 2, 3;

5) на планах этажей даны привязки цифровых и буквенных осей;

6) на плане фундаментов проставлены угловые отметки;

7) материалы и элементы и размеры конструкции фундаментов приняты по результатам расчетов;

9) на плане раскладки стропил предусмотрены связи жесткости согласно серии 2.160-6с. 1 узел 22;

10) представлено письмо от заказчика №218 от 13.06.2016 год о том, что инженерные сети рассматриваются отдельным проектом и будут выполнены до ввода в эксплуатацию домов;

11) ОВ-1. Выполнен штамп взаимосогласования на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д.; откорректированы общие указания;

12) теплоснабжение. Представлен гидравлический расчет системы отопления;

13) в тепловом пункте предусмотрено автоматические регулирование температуры теплоносителя; в зависимости от изменения температуры наружного воздуха;

14) согласно п. 11.2.11 СНиП РК 3.02-43-2007 (с изм. На 12.11.2015 год) предусмотрен автоматизированный пункт управления контроля и учета тепловой энергии и индивидуальные узлы с приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006;

15) предусмотрены отопительные приборы в лестничных клетках на 1-эт. на основании п.7.5.15 СНиП 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

16) ОВ-3 указатнынедостающие диаметры трубопроводов;

17) вытяжные системы выведены выше кровли здания в соответствии с СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»; выполнен план чердака и план кровли;

18) выполнены вытяжные решетки в системе вытяжной вентиляции;

19) предусмотрен дренажный стояк с подключением каждой квартиры;

20) наружные сети водопровода и канализации выполнены отдельным проектом (письмо заказчика №218 от 13.06.2016 года), технические условия №10-432 от 15.09.2015 года;

21) принятые решения по ГВС с оборудованием согласовано с заказчиком и внесены в задание на проектирование (письмо заказчика №218 от 13.06.2016 года);

22) общий водомер на вводе в здание для холодной воды и поквартирные водомеры - указано место размещения поквартирных водомеров, тип водомера согласован с заказчиком. Откорректированы схемы системы В1;

23) схемы К1 – указаны отметки низа лотка первого колодца на выпусках канализации, привязаны к наружным сетям;

24) откорректирована спецификация по внесенным изменениям в проект;

25) представлено письмо заказчика №218 от 13.06.2016 года о том,что наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом и будут выполнены до ввода в эксплуатацию жилого дома;

26) ЭОМ: категория надежности электроснабжения – вторая, так как применены электроплиты. Согласно письма заказчика №218 от 13.06.2016 года в связи с отсутствием газоснабжения г. Арыс для домов приняты электроплиты и электрические водонагреватели «Аристон»;

27) согласно РДС РК 4.04-191-2002 табл 2.1 с применением электроплит принята равной 8,1 кВт, общая расчетная нагрузка на дом 108,4 кВт;

28) отключающие аппараты (выключатель) для освещения чердака быть установлены вне чердака;

29) согласно СНиП РК3.02-43-2007* в домах 4 –го класса предусмотрена установка телевизионной антенны коллективного пользования, представлены чертежи по разводке распределительной сети по стоякам и абонентская сеть;

30) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком;

31) стоимость ПИР, экспертизы принята по расчету;

32) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом: таблица №6

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Этажность	эт.	3	3	
2	Количество квартир в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные	шт. шт. шт. шт. шт.	36 6 18 9 3	36 6 18 9 3	
3	Общая площадь земельного участка	га.	0,22	0,22	
4	Площадь застройки	$м^2$.	891,48	891,48	
5	Площадь жилого здания	$м^2$.	2063,64	2063,64	
6	Общая площадь квартир	$м^2$.	1984,35	1984,35	
7	Строительный объем здания	$м^3$.	11633,80	11633,80	
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016-2017 годов В том числе: СМР оборудование прочие в том числе: 2016 год 2017 год	млн.тенге	272,354 224,140 4,252 43,962 272,354 -	277,135 229,559 2,954 44,622 181,297 95,838	+4,781 +5,419 -1,298 +0,660 -91,057 +95,838
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	137250,89	139660,27	+2409,38
10	Продолжительность строительства	месяцев	9	9	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в ценах 2016-2017 годов на общую сумму 4,781 млн. тенге.

Увеличение произошло на основании расчета продолжительности строительства, разбивки задела по годам строительства на 2016-2017 годы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №2 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» (Привязка)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Этажность — 3 этажа
2. Количество квартир — 36 шт.
   в том числе: однокомнатные — 6 шт.
   двухкомнатные — 18 шт.
   трехкомнатные — 9 шт.
   четырехкомнатные — 3 шт.
3. Общая площадь земельного участка — 0,22 га.
4. Площадь застройки — 891,48 $м^2$.
5. Площадь жилого здания — 2063,64 $м^2$.

6.	Общая площадь квартир	1984,35 м^2.
7.	Строительный объем здания	11633,80 м^3.
8.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016-2017 годов	277,135 млн.тенге
	в том числе: СМР	229,559 млн.тенге
	оборудование	2,954 млн.тенге
	прочие	44,622 млн.тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	139660,27 тенге
10	Продолжительность строительства	9 месяцев

.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Арыс» в соответствии с условиями договора от 25.04.2016 года №060240006571/160015/00 (9).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Арыс қаласы «Көктем-2» тұрғын ауданы №8-ші көшесіндегі 3 қабатты 36 пәтерлік №2-ші тұрғын үйдің құрылысы» (Жобаны байлау) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Қабаттылық	3 қабат
2.	Пәтерлердің саны	36 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі	6 дана
	екі бөлмелі	18 дана
	үш бөлмелі	9 дана
	төрт бөлмелі	3 дана
3.	Жер учаскесі жалпы аудан	0,22 га.
4.	Құрылыс ошағының ауданы	891,48 м^2.
5.	Тұрғын ғимараттың ауданы	2063,64 м^2.
6.	Пәтердің жалпы ауданы	1984,35 м^2.
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	11633,80 м^3.
8.	2015, 2016 жылдардағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	277,135 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	229,559 млн.теңге
	құрал жабдықтар	2,954 млн.теңге
	басқа шығындар	44,622 млн.теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	139660,27 теңге
10	Құрылыстың ұзақтығы	9 ай

.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 25 сәуіріндегі №060240006571/160015/00 (9)шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арыс қаласының құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Е. Егембердиев
Әкімшілік бөлім бастығы	А. Калыбаева

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Егембердиев Е.С.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Истилеева У.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт