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 №1-ші тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.12.2015 ж. № 19-0669/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО 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 №1-ші тұрғын үйдің құрылысы)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы 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

№ 19-0669/15 от 02.12.2015 г.

по рабочему проекту
Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №1 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Арыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №1 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» ЮКО »** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

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

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0607 от 16.10.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства города Арыс» в соответствии с письмом заказчика №354 от 30.09.2015 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 за №14/35 от 02.12.2014 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Арыс ЮКО»;

постановление акимата города Арыс ЮКО за №459 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 №1 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО №70 от 07.08.2014 года;

акт на право постоянного землепользования за №302014104 от 31.03.2015 года, выданный Арысским городским земельно-кадастровым отделом;

письмо ГУ «Отдел строительства города Арыс» за №357 от 30.09.2015 года о том, что финансирование строительства 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №1 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;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Арыс» в 03.08.2015 году;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. 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, выданные ТОО «Акаба-Сервис»;

на теплоснабжение №17 от 19.09.2014 года выданные ТОО «Арыс-жылу».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение за №XI-0023/15 от 20.10.2015 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК;

заключение государственной экологической экспертизы за №KZ50VDC00041075 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.

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.

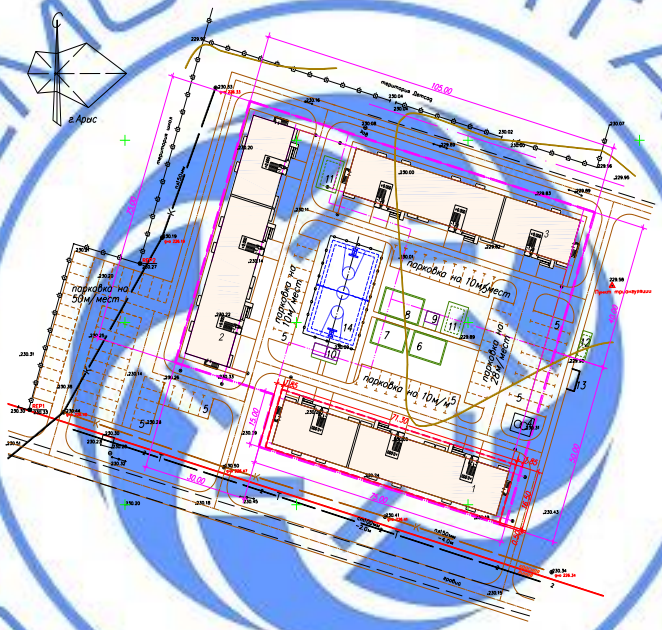
Основные показатели по генплану таблица №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в том числе: Площадь застройки	га $м^2$	0,3 891,48	100 29,7	

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений 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».

Здание жилого дома – в плане прямоугольное с чердаком и техническим подпольем, трехэтажное с размерами в осях 68,30х12,60 м.

Высота помещения – 2,5 м, высота помещения техническое подполье – 1,8 м.

В трехэтажном жилом доме размещено 36 квартир.

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

Наружная и внутренняя отделка

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок, выравнивание цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской.

Наружная отделка стен – штукатурка из сухой строительной смеси "Skaver" (вермикулит), декоративная штукатурка типа «Аспол», фасадная окраска.

Отделка цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором под «рванный камень», фасадная водоэмульсионная окраска.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - III

Степень долговечности – III

Класс комфортности жилого здания – IV

Обеспечение доступности маломобильных групп населения и инвалидов

Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м.

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

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

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания жилого дома на 36 квартир 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.

Основанием для фундаментов служит уплотненная подушка из послойно уплотненного местного грунта, толщиной 2,0 м.

Фундаменты – монолитные из бетона класса В12,5.

Отмостка - бетонная, шириной 1,5 м.

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

Стены наружные и внутренние выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Наружные и внутренние стены – толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Рама - монолитная железобетонная из бетона класса В20.

Перегородки - армокирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

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

Окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - по серии 2.244-1 вып. 6 (деревянные, линолеум, керамические плитки, бетонные).

Кровля - чердачная с неорганизованным водостоком, четырехскатная из металлочерепицы по обрешетке и деревянным стропилам.

Утеплитель - маты минераловатные плотностью 200 кг/м^3, толщиной 150 мм.

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».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона – W4, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

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.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, усиленной арматурными сетками, антисейсмопояса, выполненного в уровне перекрытия, покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки – армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с вып. 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

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

Водопровод является хозяйственно-питьевым и предназначен для водоснабжения санитарно-технических приборов устанавливаемых на кухне и ванной комнате.

Измерение общего расхода воды осуществляется общедомовым водомером.

Для измерения расхода воды для отдельной квартиры устанавливаются индивидуальные счетчики, установленные в техническом этаже и помещенные в металлические шкафы.

Приготовление горячей воды - в электрическом водонагревателе «Аристон» емкостью 100 литров, мощностью 1,5 кВт. Трубопровод системы горячего водоснабжения проектируется из полипропиленновых труб PN20.

Сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-98.

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.

Ввод хоз-питьевого водопровода В1 проектируется из полиэтиленновых труб диаметром 63х3.8 по ГОСТ 18599-2001, разводка в помещениях и подводки к приборам запроектированы из металлополимерных трубметаллополимерных 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.

У оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

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. Вытяжную часть канализационного стояка, проектируемую из стальной трубы, покрыть антикоррозийной изоляцией усиленного типа.

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».

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Источником теплоснабжения для систем отопления является централизованные тепловые сети.

Система теплоснабжения закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке. Величина пробного давление для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Источником теплоснабжения является тепловая сеть с параметрами t=130°-70°С и располагаемым напором 35 м.в.ст. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходимых каналах по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80. Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной 50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных канал предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

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 -117,8 кВт. Общий расчетный ток-193,9 А.

Степень надежности электроснабжения 2, ввод-кабельный.

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 м^2 комнат предусматривается установка 1 штепсельной розетки. Кроме того, в общей комнате предусматривается установка розетки для кондиционера. Штепсельная розетка устанавливается так же в коридоре. 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 работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусматривается внутренний контур заземления, выполненные сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

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 со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-23;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 03 августа 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство трехэтажного 36 квартирного одного жилого дома и привязка двух трехэтажных 36 квартирных жилых домов с благоустройством дворов жилых домов по улице №8 в микрорайоне «Коктем-2» города Арыс ЮКО. Жилой дом №1» составляет 97,33%.

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 ЮКО в рабочий проект «Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №1 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлено выкопировка из ПДП микрорайона «Коктем»;

2) согласно требованиям п. 7.38.4. СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены усиление ненесущих стеновых конструкций и дверных поемов;

3) согласно требованиям п. 7.100. СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрена укладка арматурных сеток в сопряжениях несущих стен и усиление ненесущих стеновых конструкций и дверных поемов;

4) согласно требованиям п. 7.109. СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены обрамление дверных и оконных поемов;

5) на плане фундаментов проставлены угловые отметки, отметки низа фундаментов;

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

7) представлен тепловой и гидравлически расчет системы отопления;

8) разводка отопления квартир выполнить с установкой квартирных теплосчетчиков на лест. площадках согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.1.4. Измена разводкеа труб в подвале;

9) элеваторный узел принят Э-7 по серии 2.190-72, установлен в центре здания (ось 8). На вводе предусмотрен общий теплосчетчик «Взлет».

10) предусмотрен узел герметизации ввода, даны чертежи;

11) представлен расчет расхода воды;

12) в каждую квартиру принят один ввод водопровода с установкой одного водомера в металическом шкафу на лестничной площадке (для всех квартир на этаже);

13) трубы холодного и горячего водоснабжение приняты металлополимерные по СП РК 4.01-102-2001;

15) ЭСН: согласно письма заказчика №417 от 17.11.2015 года наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом;

16) ЭОМ: степень надежности электроснабжения – вторая принята согласно РДС РК 4.04-191-2002 п.7;

17) согласно письма заказчика №417 от 17.11.2015 в связи с отсутствием в г. Арысь газоснабжения применены электроплиты в количестве 36 шт, мощностью 5,3 кВт. Применение эектроплит согласовано с энергоснабжающей организацией - Арысскими ЭС;

18) из спецификации ЭОМ электроплиты исключены, предусмотрены силовые розетки с 3-им заземляющим контактом для их подключения;

19) указана нагрузка на одну квартиру принята согласно РДС РК 4.04-191-2002 приложения 2 табл. 2.1, общая нагрузка на дом;

20) отключающие аппараты (выключатель) для освещения чердака установлен вне чердака согласно СН РК 4.04-23- 2004* п.8.15;

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

22) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.23;

23) 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:

№ 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.	0,30	0,30	
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 базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	85,033 82,171 1,717 1,145	85,573 82,817 1,603 1,153	+0,540 +0,646 -0,114 +0,008
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов В том числе: СМР оборудование	млн.тенге	289,195 224,885	287,524 226,651	-1,671 +1,766

	прочие Из них: 2015 год (ПИР,экспертиза) 2016 год		4,699 59,611 19,216 269,979	4,387 56,486 15,830 271,694	-0,312 -3,125 -3,386 +1,715
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	145737,909	144895,991	-2750,06
11	Продолжительность строительства	месяцев	9	9	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов на общую сумму 1,671 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 3-х этажного 36 квартирного жилого дома №1 по улице №8 в жилом районе «Коктем-2» города Арыс, ЮКО»** 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 — 0,30 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 базовых ценах 2001 года — 85,573 млн.тенге
   в том числе: СМР — 82,817 млн.тенге
   оборудование — 1,603 млн.тенге
   прочие — 1,153 млн.тенге
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах. 2015-2016 годов — 287,524 млн.тенге
   в том числе: СМР — 226,651 млн.тенге
   оборудование — 4,387 млн.тенге
   прочие — 56,486 млн.тенге
10. Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья — 144895,991 тенге
11. 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 16 октября 2015 года №19/0607.

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.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Арыс қаласы «Көктем-2» тұрғын ауданы №8-ші көшесіндегі 3 қабатты 36 пәтерлік №1-ші тұрғын үйдің құрылысы» 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	0,30 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.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	85,573 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	82,817 млн.теңге
	құрал жабдықтар	1,603 млн.теңге
	басқа шығындар	1,153 млн.теңге
9.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	287,524 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	226,651 млн.теңге
	құрал жабдықтар	4,387 млн.теңге
	басқа шығындар	56,486 млн.теңге
10.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	144895,991 теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	9 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 16 қазанындағы №19/0607 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.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	А. Капустин
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлімі бастығының у.м.а	А. Еримбетов
Жетекші маман	Ж. Сариева
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Главный специалист- юрист по претензионной работе

Курбанбаев Е.А.

И.о заместителя директора

Еримбетов А.Т.

И.о. начальника сводного отдела

Айнабаев М.Т.

Руководитель экспертной группы

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Истилеева У.П.

Ведущий эксперт