Бекітемін
«Экспертиза СП» ЖШС
Директор
Н.С. Никитченко

«Ақтөбе қаласы «Нур-Актобе» тұрғын массивінің № 1 «А» шағын ауданындағы №4-37, 74-109 бір пәтерлік және екі пәтерлік тұрғын үйлер»
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2017 ж. № ЭСП-0037/17

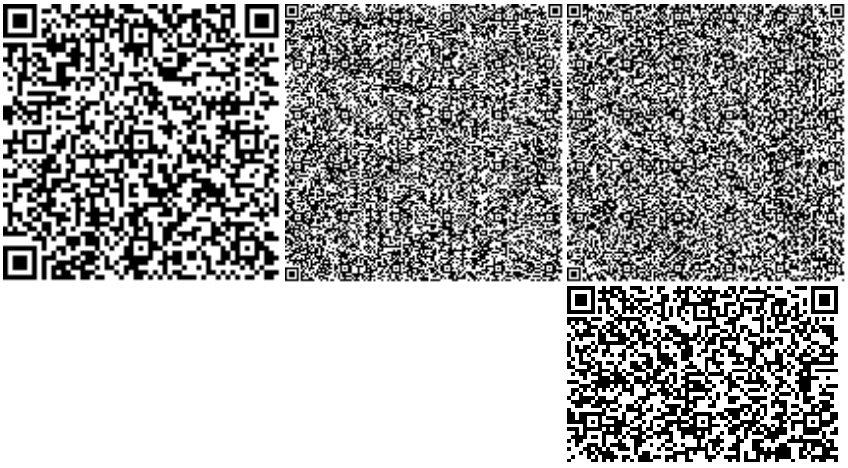
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктив-А» ЖШС,
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

Утверждаю
Директор
ТОО «Экспертиза СП»
Никитченко Н.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭСП-0037/17 от 31.05.2017 г.

по рабочему проекту
«Одноквартирные и двухквартирные жилые дома №4-37, 74-109 в мкр. №1 «А» жилого массива «Нур-Актобе» в г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктив-А»,
г. Астана

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Одноквартирные и двухквартирные жилые дома №4-37, 74-109 в мкр. №1 «А» жилого массива «Нур-Актобе» в г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 54 от 23.05.2017 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктив-А», государственная лицензия ГСЛ 16003086 от 17.02.2016 год, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны, категория лицензии - I.

ГИП – Бадихнаов А.М. (приказ №8 от 17.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 20.03.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №190 от 5.04.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе;

постановление №1219 от 3.04.2017 года акима города Актобе «О предоставлении государственному учреждению «Отдел строительство города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки»;

отчет о топографо-геодезических изысканиях, выполненный ИП «Ким А.Н.» в 2017 году;

технического отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» в марте 2017 года;

технические условия:

на электроснабжение №297/106с от 11.04.2017 года, выданное ТОО «Энергосистема»;

на электроснабжение №07-07/ЖКХ от 13.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №49 от 1.03.2017 года, выданное АО «Акбулак»;

на газоснабжение №360 от 10.03.2017 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса от 18.04.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, КР, ОВ, ВК, ГСВ, ЭО.

Расчеты несущих конструкциий выполненные с использованием программного комплекса «СтройЭкспертиза».

Раздел «Оценка вреда на окружающую среду», выполненного ТОО «АктобеСтройЭксперт»;

Организация строительства;

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения города Актобе жильем, в результате строительства одно и двухквартирных жилых домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, микрорайон №1«А», жилой массив «Нур-Актобе».

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,7 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «АктобеСтройЭксперт» в геологическом строении территории принимают участие песчано глинистые отложения четвертичной системы, представленные суглинком супесью с прослоями мелкого песка залегающие с глубины 0,2 м до 1,1-2,7 м. С поверхности залегает почвенный слой мощностью 0,2 м. Характер залегания литологических слоев в разрезе площадки горизонтальный. С глубины от 1,1 – 2,7 м до 6,0 м залегают песчаные грунты – пески гравелистые и гравийный грунт.

Ниже приводится геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Геолого-литологический разрез участка изучен 10 скважинами до глубины 6,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделено 5 инженерно-геологических элементов. Почвенный слой 0,2 м. Плотность грунта 1,70 г/см3.

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,2 м до 1,8-2,7 м. Грунт представлен суглинком тяжелым, песчанистым, коричневым, твердым, маловлажным, с включением гравия до 20 %. Мощность слоя до 1,5-2,5 м. Суглинок просадочный (I-типа). В суглинке встречаются прослои песка до 10 см. Начальное просадочное давление 0,19 МПа.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) вскрыт скважинами с глубины от 0,2 м до 1,7-2,2 м. Грунт представлен супесью пылеватой, коричневой, твердой, маловлажной, с гравием до 20%, с прослоями песка до 10 см. Мощность супеси 1,5-2,0 м. Супесь просадочная I типа. Начальное просадочное давление 0,12 МПа.

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3) вскрыт скважинами в интервале глубин от 2,2 м до 3,8 м. Грунт классифицирован как песок гравлеистый с включением гальки до 20% маловлажным, средней плотности. Грунт распространен линзами и прослоями. Мощность слоя до 1,0-1,5 м. Коэффициент фильтрации 3,2 м/сут. Угол откоса: в сухом состоянии – 300, в водонасыщенном – 270. В песке встречаются прослои суглинка мощностью до 20 см.

Инженерно-геологический элемент № 4 (ИГЭ-4) вскрыт скважинами с глубины от 1,1-3,0 м до 6,0 м. Представлен гравийным грунтом, маловлажным, средней плотности.

Грунт вскрыт всеми скважинами, мощность – 4,1 – 5,1 м. Коэффициент фильтрации 10,4 м/сут. Угол откоса: в естественном состоянии – 320; в водонасыщенном – 280.

Инженерно-геологический элемент № 5 (ИГЭ-5) залегает в интервале глубин 1,8-5,3 м. Грунт представлен глиной легкой, твердой, плотной, с прослоями песка до 5 см просадочная I типа. Вскрытая мощность 4,0 м. Начальное просадочное давление 0,18 МПа.Основанием под фундаменты служат суглинки ИГЭ-3. Физико-механические свойства грунтов в водонасыщенном состоянии: Y=19 град, С=27 кПа, Е=7,6 Мпа. р=1,63г/см^3, Ro =300 кПа. Суглинки просадочные – первого типа грунтовых условии по просадочности.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая»; удельное электрическое сопротивление грунта составило 6,0 Ом*м.

- к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»; хлор – ион – 0,01 %

- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая»; содержание нитрат – ион - 0,01%

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты незасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,6%. Тип засоления сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 610 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4) на портландцементе, по ГОСТ 22266 и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлора в пересчете на хлор-ион (до 180 мг/кг) грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды во время проведения изысканий в пределах участка скважинами не вскрыты доглубины 6,0 м от дневной поверхности.

Основанием фундаментов являются:

дома №№4,5 – суглинок 0,8 м (Е = 8 Мпа, просадочный); глина (Е = 7 Мпа, просадочный);

дом № 6 – гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 7-8, 9-10, 11-12, 13 – суглинок 0,8 м (Е = 8 Мпа, просадочный); глина (Е = 7 Мпа, просадочный);

дома №№14-15, 16-17 – гравий (Е = 16 Мпа)

дома №№ 18, 19, 20, 21 – суглинок 0,8 м. (Е = 8 Мпа, просадочный); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 22-23, 24-25 – суглинок 0,8 м. (Е = 8 Мпа, просадочный); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 26-27, 28 – супесь 1,2м.; песок 1,6м. (Е = 15 Мпа); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 29, 30, 31-32 – супесь 0,7м. (Е = 7 Мпа, просадочный); глина 0,7м. (Е = 7 Мпа, просадочный); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 33, 34, 35, 36-37 – суглинок 0,8 м. (Е = 8 Мпа, просадочный); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 74-91– суглинок 0,8 м. (Е = 8 Мпа, просадочный); песок 1,2 м (Е = 15 Мпа); гравий (Е = 16 Мпа);

дома №№ 92-109 – суглинок 1,5 м. (Е = 8 Мпа, просадочный); гравий (Е = 16 Мпа);

Грунтовые воды во время проведения исследований в пределах площадки не вскрыты на глубине 7,8-8,7 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. За относительную отметку 0,000 приняты абсолютные отметки – (см. таблицу 1)

Таблица №1

Нумерация домов по генплану	Абсолютная отметка «нуля»
6	227,40
5	227,50
4,14,15	227,60
16,17,28	227,90
26,27	228,00
7,8,18	228,10
12,13	228,25
29	228,30
21,22,23,24,25	228,35
19,20	228,40
30,74,75	228,70
76,77	228,75
36,37	228,80
35,78,81,82	228,90
33,34,79,80	229,00
31,32	229,10
90,91,92,93	229,20
101,102	229,30
88,89,94,95	229,40
87,96,103,104	229,50
85,86,97,98,105	229,70
83,84,99,100,106,107	229,90
108,109	230,10

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов спланированной территории с учетом существующего рельефа. Вертикальная планировка выполнена с учетом высотного решения прилегающих территорий городских улиц и местных дорог и обеспечивает нормальный водоотвод от зданий и входов в них, а также с территории участка.

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

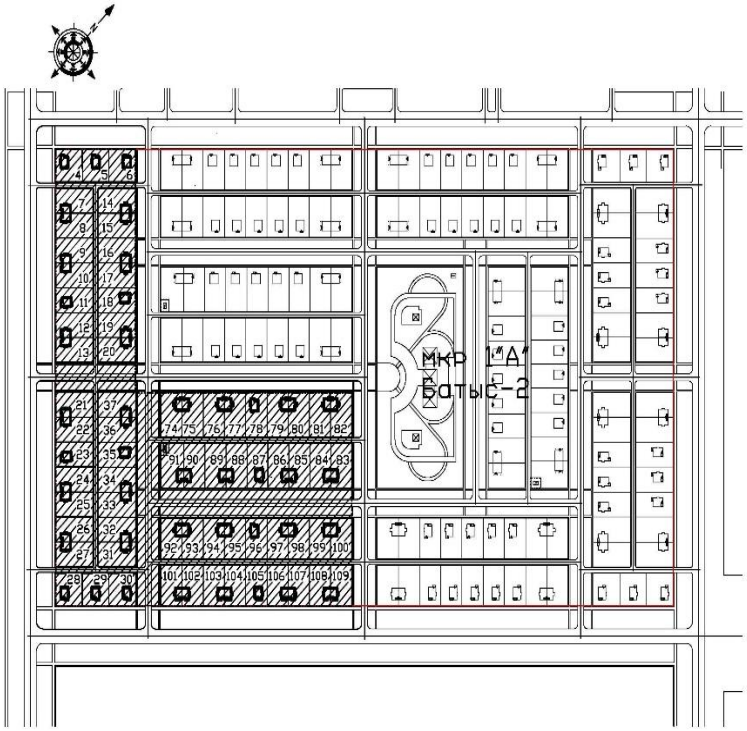
По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы составляет 20 см. Плодородный слой почвы до начала строительных работ снимается на глубину 0,2 м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Согласно заданию на проектирование наружные инженерные сети и благоустройство будут разрабатываться отдельным проектом.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	9,6386
2	Площадь застройки	$м^2$	5718,02



Экспликация

Номер на плане	Наименование
4,5,6,11,18,23,28,29,	
30,35,78,87,96,105	Одноквартирный дом
7-8,9-10,12-13,	
14-15,16-17,19-20,	Двухквартирный дом
21-22,24-25,	
26-27,31-32,	
33-34,36-37,	
74-75,76-77,	
79-80,81-82,	
83-84,85-86,	
88-89,90-91,	
92-93,94-95,	
97-98,99-100,	
101-102,103-104	
106-107,108-109	

6.2.2 Архитектурно-планирвочные решения

Проектируемые жилые дома 2-х этажное безподвальное, прямоугольное в плане, с размерами в осях для одноквартирного дома - 9,26х7,8 м, для двухквартирного дома – 9,26х15,6м. Высота этажа – 3,0 м.

Жилье – III класса комфортности.

Отделка наружных стен - фасадная теплоизоляционная система из плит минераловатных «Техно-Фас» толщиной 50 мм р-150 кг/м^3 с наружным тонкостенным защитно-декоративным штукатурным слоем («мокрые фасады») согласно ТК 2.04-01-2011 «Технологическая карта по наружной теплоизоляции зданий с тонкой штукатуркой по утеплителю».

Окна - пластиковые по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием.

Двери балконные - пластиковые по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом в одинарном переплете с твердым селективным покрытием.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные входные - по ГОСТ 24698-81.

Стены 1-го этажа и 2-го этажа - улучшенная штукатурка и окраска водоэмульсионными составами за 2 раза. Стены санузлов - облицовка плиткой на высоту 1.8 метра. На кухне в местах установки моек- облицовка глазурированной плиткой

Потолки на всех этажах - затирка и окраска водоэмульсионными составами.

Крыша - скатная с наружным неорганизованным водостоком запроектирована стропильной системы с покрытием металлочерепицей. Теплоизоляция на кровле - из плит минераловатных толщиной 200 мм р-100 кг/м^3.

Основные технические показатели

таблица №3

№ п/п	Наименование		Ед. изм.	Показатели			
				Кол-во на 1 дом	Кол-во домов	Общее кол-во на все дома	
1	Площадь застройки	1-кв ЖД	м²	82,4	14	1153,6	5687,36
		2-кв ЖД		161,92	28	4533,76	
2	Общая площадь	1-кв ЖД	м²	114,6	14	1604,4	7994,0
		2-кв ЖД		228,2	28	6389,6	
3	Строительный объем	1-кв ЖД	м³	660,0	14	9240	46891,6
		2-кв ЖД		1344,7	28	37651,6	
4	Этажность	1-кв ЖД	этаж	2	-	2	2
		2-кв ЖД					
5	Количество квартир	1-кв ЖД	шт.	1	14	14	70
		2-кв ЖД		2	28	56	
6	Жилая площадь дома	1-кв ЖД	м²	51,6	14	722,4	3612,0
		2-кв ЖД		103,2	28	2889,6	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия, несущих стен и стен лестничных клеток. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «СтройЭкспертиза».

Фундаменты монолитные железобетонные по ГОСТ 26633-91 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Бетон для конструкций, соприкасающихся с грунтом, принят нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе. Под подошвой фундаментов предусмотрена гравийно-песчанная подготовка толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.

Стены наружные - из блоков ячеистого бетона фирмы «ЭКОТОН» согласно ГОСТ 31360-2007 марки D 600 δ=400мм. Стены внутренние - из блоков ячеистого бетона ГОСТ 30360-2007 марки D 600 δ=300мм. Перегородки межкомнатные - из блоков ячеистого бетона ГОСТ 30360-2007 марки D 600 δ=100мм. Кладку вести на специальной клеевой смеси, рекомендованной для кладки из газоблоков.

Плиты перекрытия – железобетонные пустотные по серии 1.141.1-3.

Перемычки - индивидуальные из уголков по ГОСТ8509-93.

Крыша - скатная, чердачная стропильной системы с покрытием металлочерепицей. Стропильная конструкция – из древесины хвойных пород.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В15 F75 толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия.

В соответствии с п.2.68 СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» проектом предусматриваются спецмероприятия по уменьшению деформаций оснований и влиянию их на сооружения. К таковым относятся соответствующая компоновка генерального плана, вертикальная планировка территории с организацией рельефа, обеспечивающая сток поверхностных вод, наличие отмостки здания.

Отмостка запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов.

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотрена обработка всех деревянных конструкции огнезащитными составами и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно заданию на проектирование наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции -31°С (параметры Б). Расход тепла общий – 22,5/19230 кВт /ккал-час, на отопление 10,5/(9030) кВт /ккал-час, вентиляцию - 12,0(10200) кВт /ккал-час.

Источником теплоснабжения служит запроектированный водогрейный котел "LUNA-3 280 Fi", тепловой мощностью Q-28 кВт расположенный в кубовой каждой квартиры жилого дома. Параметры теплоносителя 85 - 60 °С. Удаление дымовых газов от котла предусмотрено через коаксильный дымоход диаметром 60/100 мм.

Система отопления жилого дома принята горизонтальная, двухтрубная, с разводкой магистралей над полом.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки теплопроизводительностью одной секции 171-175 Вт по ГОСТ 31311-2005.

На подводках нагревательных приборов установить Клапаны регулировочные угловые VT-007 и клапаны настроечные прямые VT-020 фирмы "Valtec".

Удаление воздуха производится в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского.

Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура.

Система отопления запроектирована из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном Ø25х3.5, ø20х2.8 ГОСТ 52134-2010.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, необходимо изолировать трубками теплоизоляционными K-flex толщиной 19 мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

В жилом доме воздух удаляется из кухонь через каналы вентиляционных блоков. Из жилых помещений воздух удаляется через приставные каналы из влагостойкого гипсокартона толщ. 12 мм из санузлов.

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы составляют:

- холодной воды – 0,65 м^3/сут;
- горячей воды – 0,5 м^3/сут;
- сброс в канализацию – 1,15 м^3/сут;

В жилом доме предусмотрены:

- Хозяйственно-питьевой водопровод.
- Горячее водоснабжение.
- Хозяйственно-бытовая канализация.

Водоснабжение предусмотрено от наружных водопроводных сетей. Гарантийный напор в точке подключения составляет 1,8 атм.

На вводе в здание устанавливается отключающая арматура и устраивается узел учета воды.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7.

Холодная вода подается к санитарным приборам.

Сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб Ф40х3,7; Ф25х2,3; Ф20х1,9 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы прокладываются скрыто, в полу первого этажа, подводящие трубопроводы к санитарным приборам- над полом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового котла, установленного в помещении кубовой.

Горячая вода подается к санитарным приборам. Сети горячего водоснабжения приняты приняты из армированных полипропиленовых труб Ф25х3,5; Ф20х2,8 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы прокладываются скрыто, в полу первого этажа, подводящие трубопроводы к санитарным приборам- над полом. На сети устанавливается запорная арматура.

Проектом предусмотрен отвод сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в канализационную сеть.

Система канализации выполняется из канализационных полиэтиленовых труб Ø100 мм ГОСТ 22689-89.

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизия и прочистки.

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая расчетная мощность, кВт - 11,5.

Коэффициент мощности, cosφ - 0,96.

Расчетный ток, А – 17,5.

Напряжение в сети, В – 380/220.

Распределение электроэнергии осуществляется навесным квартирным щитком типа ЩК11206-УХЛ4.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком установленного в квартирном щитке ЩК.

Электропитание жилого дома предусматривается пятью группами: 2 группы на освещение и 3 группа на штепсельные розетки.

Распределительные и групповые сети выполняются проводом и кабелем с медными жилами марки ВВГнг, скрыто по строительным конструкциям под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий; скрыто в пластмассовой трубе (стояк-вертикальный между этажный участок).

Выключатели в квартирах устанавливаются в утопленном виде на высоте 1м от пола; штепсельные розетки на высоте 1м в кухнях и 0,3м в остальных помещениях.

Газоснабжение

Данный проект разработан на основании технических условий, выданных ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Внутреннее газовое оборудование:

Газовый котел BAXI Luna-3 -1шт. Vn -3,18 м3/ч.

Газовая плита ПГ-4 -1 шт. Vn -1,26 м3/ч.

Общий расход газа составляет Vn = 4,44 м3/ч.

Выбираем счетчик газовый G-4.

Помещение, где устанавливаются газовые приборы, оборудовано окном с форточкой, вытяжной, естественной вентиляцией Ø100мм. Вентиляция должна быть не менее 3 - х кратного воздухообмена в час.

После монтажа трубы окрасить грунтовкой и масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемого здания - II. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды при разработке проекта обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В процессе производства строительно-монтажных работ используются и применяются нетоксичные материалы и конструкции, которые не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

Основным источником загрязнения воздушного бассейна в процессе строительства – являются строительные машины с механизмами и строительные отходы.

Уровень ПДК по всем веществам не превышает нормы.

По завершении строительства объект не представляет угрозы окружающей среде.

Перед началом земляных работ растительный грунт подлежит срезке.

Для сбора бытовых отходов на территории предусмотрены дворовые контейнеры, которые периодически увозятся коммунальными службами на полигоны ТБО.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 7 месяцев.

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-нк, 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 (редакция 5.5.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 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.

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-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- 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-нк);
- 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 2017 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.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

Генеральный план

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

Архитектурно-планировочные решения

4. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий «Одноквартирные и двухквартирные жилые дома №4-37, 74-109 в мкр. №1 «А» жилого массива «Нур-Актобе» в г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	9,6386 га;
этажность	2 этажа;
количество квартир	70 квартир;
общая площадь квартир	7994,0 м^2;
строительный объем	46891,6 м^3;
сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2017 года	1008,509 млн.тенге;
в том числе СМР	828,372 млн.тенге;
оборудование	23,434 млн.тенге;
прочие затраты	156,703 млн.тенге;
продолжительность строительства	7,0 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора № 54 от 23.05.2017 года.

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 экспертному заключению.

5. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы «Нур-Актобе» тұрғын массивінің № 1 «А» шағын ауданындағы №4-37, 74-109 бір пәтерлік және екі пәтерлік тұрғын үйлер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	9,6386 га**;**
қабаттылығы	2 қабат;
пәтерлердің саны	70 квартир;
пәтерлердің жалпы ауданы	7994,0 м^2;
құрылыс көлемі	46891,6 м^3.
2017 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1008,509 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	828,372 млн.теңге;
жабдықтар	23,434 млн.теңге;
өзге шығындар	156,703 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	7,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 23 мамырдағы № 54 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

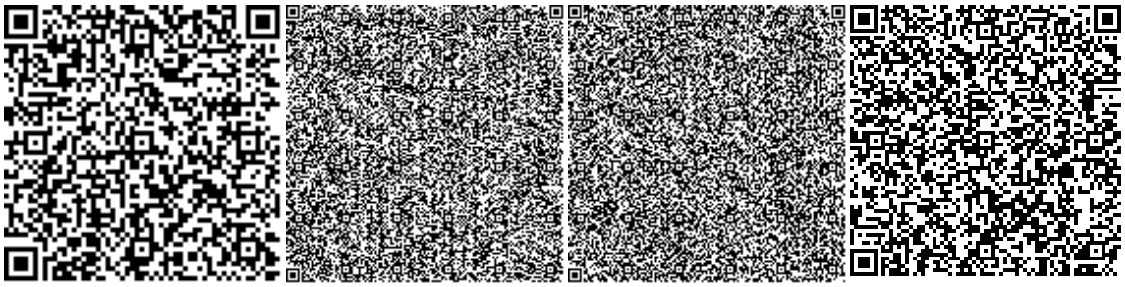
3. Тапсырыс беруші осы жұмыс жобаны іске асырғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жоба бойынша құжаттамаларды қабылдау кезінде олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындауда құрылыс кезінде отандық тауарөндірушілермен өндірілетін жабдықтарды, материалдар мен құрылымдарды барынша пайдалансын.

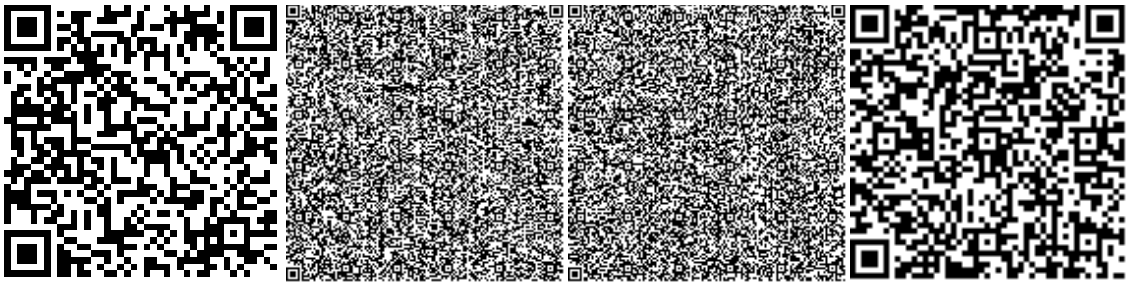
Тюлебаева П.А.

Эксперт



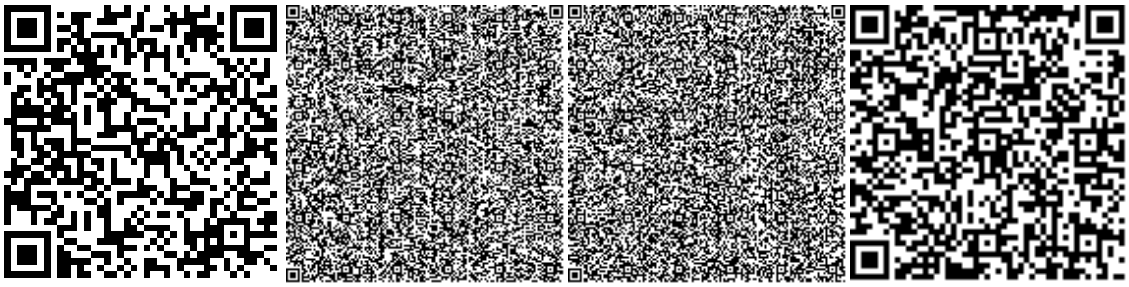
Тулегенов Е.Б.

Эксперт



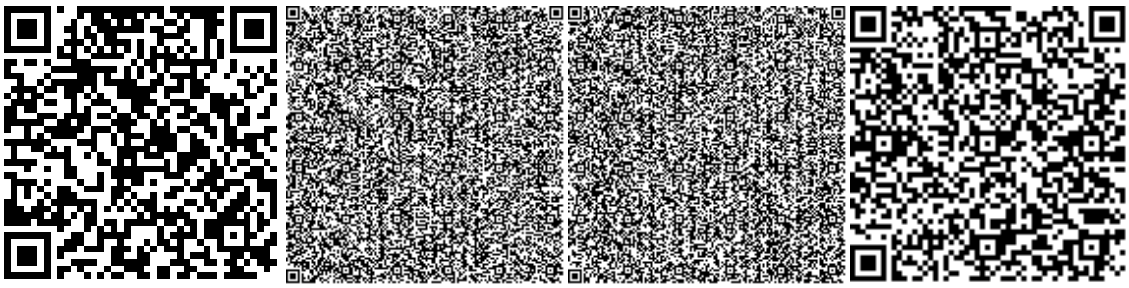
Камалова Р.И.

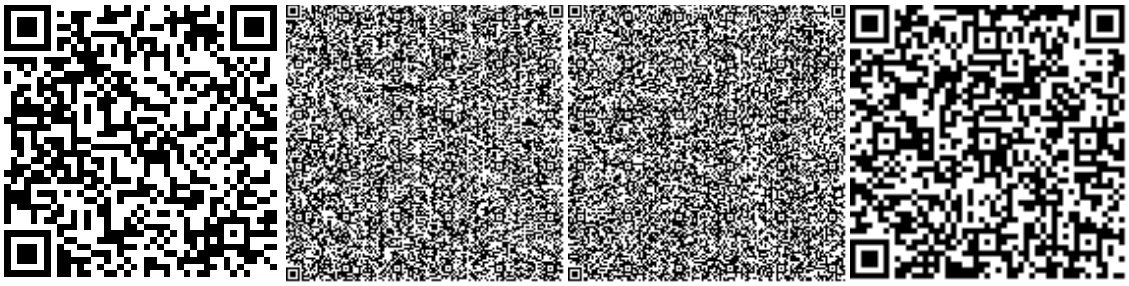
Эксперт



Жумабаев Ж.М.

Эксперт



Сеитова А.С.

Эксперт