«Ақтөбе қаласының «Нұр Ақтөбе» көпқабатты құрылыс салудың №4 ықшам ауданындағы тұрғын алабының аумағында тұрғын үй салу. «Нұр-Ақтөбе» тұрғын алабының №4 ықшам ауданында кірпіштен салынған 9 қабатты 8 секциялы №20 тұрғын үй (А,Б,В,Г блоктары). Сыртқы инженерлік желілерсіз»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2017 ж. № 04-0337/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласының «Нұр Ақтөбе» көпқабатты құрылыс салудың №4 ықшам ауданындағы тұрғын алабының аумағында тұрғын үй салу. «Нұр-Ақтөбе» тұрғын алабының №4 ықшам ауданында кірпіштен салынған 9 қабатты 8 секциялы №20 тұрғын үй (А,Б,В,Г блоктары). Сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0337/17 от 13.12.2017 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (Блоки А,Б,В,Г). Без наружных инженерных сетей»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (Блоки А,Б,В,Г). Без наружных инженерных сетей»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (Блоки А, Б, В, Г). Без наружных инженерных сетей».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140005361/170510/00 (03-3/408) от 10.10.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ №004824 от 11.05.2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, приложение к лицензии от 07.05.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – I.

ГИП - Усембеков Е.А. (приказ №158-к от 22.09.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 16.08.2016 года;

постановление №3496 от 01.07.2017 года акимата города Актобе Актюбинской области о внесении изменений в постановление акимата города Актобе от 04.01.2017 года №97 «О реализации решения областного маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2017-2019 годы»;

приложение №1 и приложение №2 к постановлениям Акимата города Актобе от 01.07.2017 года №3496 и от 04.01.2017 года №97 «Перечень инвестиционных бюджетных проектов на 2017 – 2019 годы»;

постановление №4332 от 14.08.2017 года Акимата города Актобе Актюбинской области о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,2569 га;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0253828 от 11.09.2017 года с целевым назначением – строительство многоэтажного жилого дома №20 блок 1 с кадастровым номером 02-036-178-233, площадью 1,2569 га;

архитектурно - планировочное задание №548 от 03.08.2017 года, утвержденное руководителем (главным архитектором города Актобе) ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный руководителем (главным архитектором города Актобе) ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет №34 (арх №162-1а-1) по топографо-геодезическим работам с листом топографической съемки, согласованной с коммунальными службами города, выполненный ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях арх.№239/3 (162-1а-5), выполненный в 2016 году ТОО «Изыскатель - KZ» (ГСЛ №12005583 от 02.05.2012 года);

письмо №01-02қб/1631 от 14.09.2017 года о том, что начало строительства объекта запланировано на 2018 год, выданное ГУ «Отдел строительства города Актобе».

Технические условия:

№159 от 24.01.2017 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект марки ГСВ «Внутреннее газоснабжение» согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №3143 от 20.02.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;
энергетический паспорт;
том 1 Общая пояснительная записка;
альбом 0 ГП Генеральный план;
альбом 1 АР Архитектурные решения. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 2.1 КР Конструктивные решения ниже отметки 0.000. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 2.2 КР Конструктивные решения выше отметки 0.000. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 3 ОВ Отопление и вентиляция. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 4 ВК Внутренние водопровод и канализация. Блоки А, Б;
альбом 4.1 ВК Внутренние водопровод и канализация. Блоки В, Г;
альбом 5 ГСВ Внутреннее газоснабжение. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 6.1 ЭО, ПС Электротехнические чертежи. Жилой дом Блок А;
альбом 6.2 ЭО, ПС Электротехнические чертежи. Жилой дом Блок Б;
альбом 6.3 ЭО, ПС Электротехнические чертежи. Жилой дом Блок В;
альбом 6.4 ЭО, ПС Электротехнические чертежи. Жилой дом Блок Г;
альбом 6.5 ЭО, АСКУЭ Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии. Блоки А, Б, В, Г;
альбом 7.1 СС, СС.1, ВН Связь и сигнализация Блок А;
альбом 7.2 СС, СС.1, ВН Связь и сигнализация Блок Б;
альбом 7.3 СС, СС.1, ВН Связь и сигнализация Блок В;
альбом 7.4 СС, СС.1, ВН Связь и сигнализация Блок Г;
спецификации оборудования;
расчеты несущих конструкций, выполненные с использованием программного комплекса «Base complete» версия 9.2 и на программном комплексе «ЛИРА» версия10.2(R1);
проект организации строительства (ПОС);
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО НПП «Актобе ЭКО» в 2017 году;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация Программы жилищного строительства «Нұрлы жер», обеспечение потребности в жилье населения города Актобе в результате строительства 9-ти этажного жилого дома №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (блоки А, Б, В, Г).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» в восточной части г.Актобе на свободной от застройки территории и вдали от объектов промышленного назначения. Рельеф участка спокойный, в прошлом земельный участок не использован.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,87 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях арх. №239/3, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ» в 2016 году, на участке изысканий пробурены 4 скважины глубиной по 12,0 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный грунт, мощность слоя – 0,2 м;

ИГЭ №2 – суглинки легкие, песчанистые, светло-коричневые, твердые, с прослоями песков средней крупности и супесей, с включением мелкого гравия, мощность слоя – 0,8-1,4 м;

ИГЭ №3 – супеси песчанистые коричневые, твердые, с прослоями суглинков и песков средней крупности до 5 см, с включением мелкого гравия до 5-10%, мощность слоя – 1,8-2,6 м;

ИГЭ №4 - суглинки тяжелые, пылеватые, светло-коричневые, полутвердой консистенции, известковистые, с прослоями песков средней крупности и супесей, с включением мелкого гравия, мощность слоя – 0,8-1,4 м;

ИГЭ №5 - пески гравелистые, средней плотности, маловлажные, с включением гравия до 10-20%, с прослоями суглинков, мощность слоя – 1,2-1,5 м;

ИГЭ №6 – гравийные грунты, маловлажные, с включением мелкой гальки до 10%, прослоями суглинков и глин, мощность слоя – 2,3-3,8 м;

ИГЭ №7 – галечниковые грунты, маловлажные, обломки грубоокатанные, осадочных и метаморфических пород, заполнитель – песок средней крупности, мощность слоя – 1,3-1,5 м;

ИГЭ №8 - пески средней крупности, рыхлые, маловлажные, кварцевополевошпатные, с включением мелкого гравия до 10-15%, с прослоями суглинков и глин тугопластичной консистенции, вскрытая мощность слоя – 2,0-4,5 м.

Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки (ИГЭ №2, ИГЭ №4) и супеси (ИГЭ №3) при замачивании проявляют просадочные свойства.

Начальное просадочное давление (0,100-0,140 МПа) больше напряжения от собственного веса грунта (0,0197-0,0606) в пределах всей просадочной толщи, тип грунтовых условий по просадочности – 1(первый). Мощность просадочной толщи 4,8 м, ниже залегают пески гравелистые и гравийные грунты, маловлажные.

Основанием фундаментов служат супеси (ИГЭ №3), обладающие просадочными свойствами 1 типа с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=17кПа; φ_{11}=19°; ρ_{11}=1,71 т/м³; E=8,8 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «средняя»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Засоленность грунтов - незасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты неагрессивные ко всем маркам бетона. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 12,0 м от дневной поверхности

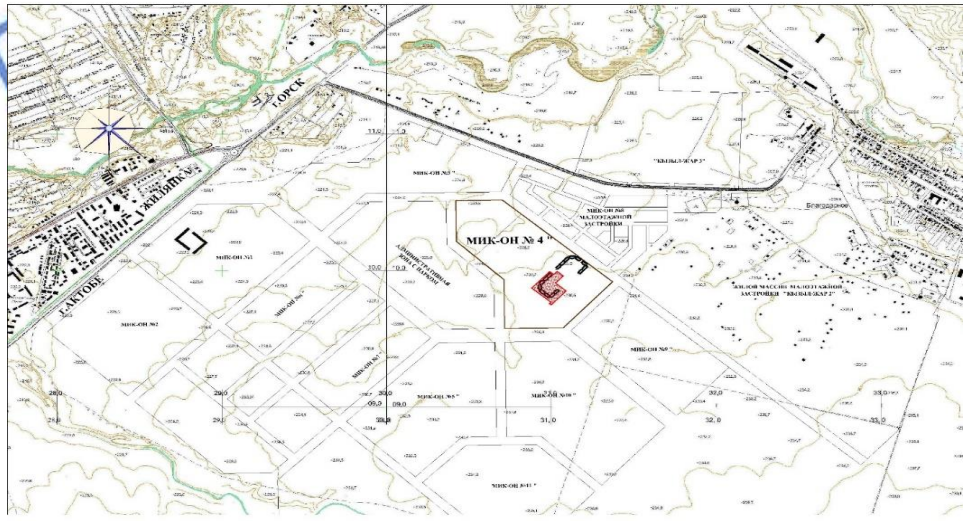
Физико-механические характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии: суглинки (ИГЭ №2) -c_{11}=24кПа; φ_{11}=18°; ρ_{11}=1,80 т/м³; E=9,4 МПа; R=300 кПа; супеси (ИГЭ №3) -c_{11}=17 кПа; φ_{11}=19°; ρ_{11}=1,71 т/м³; E=8,8 МПа; R=300 кПа; суглинки (ИГЭ №4) -c_{11}=29 кПа; φ_{11}=18°; ρ_{11}=1,91 т/м³; E=12,8 МПа; R=300 кПа; пески гравелистые (ИГЭ №5) - φ_{11}=33°; ρ_{11}=1,73 т/м³; E=30,0 МПа; R=500 кПа; гравийные грунты (ИГЭ №6) - ρ_{11}=1,83 т/м³; R=450 кПа; галечниковые грунты (ИГЭ №7) - ρ_{11}=1,96 т/м³; R=600 кПа; пески средней крупности (ИГЭ №8) - φ_{11}=31°; ρ_{11}=1,67 т/м³; E=30,0 МПа; R=400 кПа.

6.2 Проектные решения

Проекты благоустройства территории данного дома и наружные инженерные сети будут выполняться отдельным проектом согласно письма заказчика исх.№01-02қб/2227 от 27.11.2017 года.

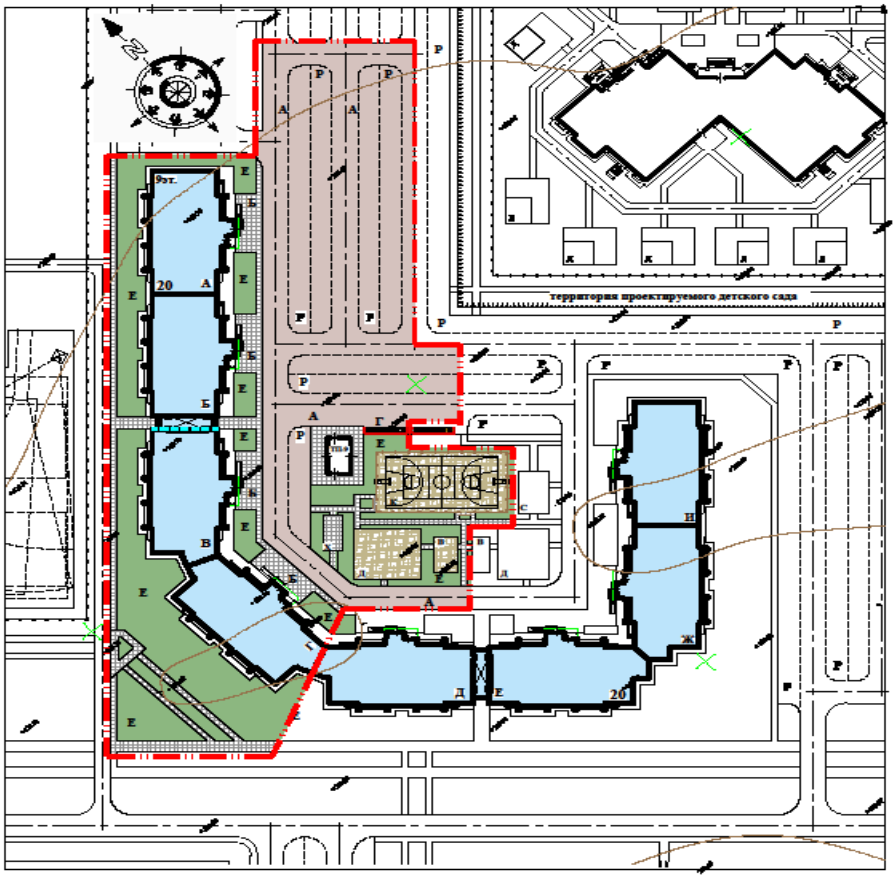
6.2.1 Генеральный план

Участок строительства жилого дома №20 расположен в западной части микрорайона №4 на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» города Актобе.



территория проектируемого жилого дома №20

Рис.1 Ситуационная схема района



Условные обозначения:

20 Проектируемый жилой дом, блоки А, Б, В, Г

Граница проектируемой территории

Рис.2 Ситуационная схема генерального плана

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

На общей проектируемой территории предусмотрено строительство жилого дома состоящей из восьми блоков («А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е», «Ж», «И»). Жилой дом девяти этажный с рядовыми и поворотными ставками на 45^0 и на 90^0 блок-секциями расположен по схеме дуги, организовывая при этом общую внутреннюю дворовую пространство.

Жилой дом размещен согласно ПДП района с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий».

По данному проекту генеральный план и архитектурно-планировочное решение предусмотрено отдельно для блоков А», «Б», «В», «Г».

План организации рельефа разработан в пределах границ отведенного земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола лестнично-лифтового холла 1-этажа жилой части, что соответствует абсолютной отметке 232,35 (для блок-секции А,Б) и 232,95 (для блок-секции В,Г).

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	1,3
2.	Площадь застройки	$м^2$	2458,7

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом состоит из 4-х блок-секций рядовыми («А», «Б», «В») и поворотными ставками на 45^0 («Г»). Размеры блок-секций в осях каждой составляют 32,34х15,54 м.

Жилой дом запроектирован с теплым чердаком и подвалом.

Высота жилых этажей – 2,8 м. Высота подвала в чистоте – 2,64 м. Высота чердака в чистоте – 1,8 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки парапета 31,5 м.

По классификации жилых зданий жилой дом относится к IV классу (табл. 1 СНиП 3.02-43-2007*).

Каждый блок имеет обособленные входы в жилые секции, входы в подъезды, оборудованные тамбуром, крыльцом и козырком. Покрытие тамбура и козырка над крыльцом рулонное из рубероида с наружным водостоком по боковым сторонам.

На путях передвижения инвалидов на колясках внутри и снаружи здания в подъездах до отм. 0.000 предусмотрены пандусы шириной 1,2 м с уклоном 8%, по обеим сторонам поручнями высотой 0,7 и 0,9 м.

Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции чердака разделяются противопожарными стенами, предусмотрены связи между секциями через проемы. Выход на чердачное пространство через проем с площадки лестничной клетки на отметке 25.200.

По середине в каждой секции чердачного пространства размещено изолированное помещение машинного отделения с обслуживающим коридором. Вход в машинное отделение предусмотрен также с площадки лестничной клетки на отметке 25,200.

Над теплым чердаком устраивается рулонная кровля с внутренним водостоком. Выход на кровлю через проем с коридора машинного отделения по подъему вертикально прикрепленной к стене металлическим лестницам-стремянкам.

В подвале каждой секции размещены технические помещения (тепловой узел с насосной, электрощитовая, водомерный узел), обслуживающие жилой дом, предусмотрены связи между секциями через проемы. Вход в подвал в каждой секции предусмотрен отдельный снаружи со стороны двора через лестницы в приямке. Приямок имеет навесное покрытие из оцинкованного профилированного листа ГОСТ 24045-2010 по металлическим каркасам.

С 1 по 9 этажи блок-секций расположены 284 шт. квартир, из них: однокомнатных-145 шт; двухкомнатных - 131 шт; трехкомнатных - 8 шт. Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и не жилых помещений непроходными жилыми комнатами, кухнями, лоджиями, совмещенными санузлами. Планировка жилых квартир и в целом жилой дом ориентирован с учетом нормируемой инсоляции.

Мероприятия по ограничению шума, звукоизоляция наружных и внутренних стен, окон и перекрытий выполнены согласно СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» и обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума до уровня, соответствующего требованиям гигиенических нормативов.

Вертикальные связи между этажами осуществляются с помощью лестницы Л-1 с естественным освещением, через окна в наружных стенах. Ширина маршей лестницы составляет 1,2 м.

В каждой блок-секции запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг с габаритными размерами кабины 1040x2160x2100h мм. Лифты выходят в поэтажные лестнично-лифтовые холлы.

На первом этаже в каждом блок-секции расположено помещение колясочной и помещение для консьержа. Помещение для консьержа предусмотрено с санузлом и расположено так, что обеспечивает обзор проходов к лифтам и лестничной клетке.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляются через коридор на лестничную клетку, которая имеет непосредственный выход наружу.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

с подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам в приямках;

с этажей – через лестничную клетку непосредственно наружу.

Предусмотрены также аварийные выходы из каждой квартиры, расположенные выше 5-го этажа. Аварийный выход осуществляется через люки с лестницами в лоджиях с 9-го этажа до пола лоджий 5-го этажа.

Окна – ПВХ двухкамерные с тройным остеклением ГОСТ 30674-99. Окна в входном тамбуре, лестничной клетке и машинном отделении - ПВХ однокамерные с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Балконные двери - ПВХ двухкамерные с тройным остеклением ГОСТ 23166-99.

Двери внутренние – деревянные по серии СТ РК 943-92. Двери наружные, тамбурные, входные в квартиры - металлические утепленные индивидуального изготовления.

Наружная отделка

Стены, ограждения лоджий и парапет - облицовка из лицевого фасадного кирпича комбинированных цветов ГОСТ 379-2015 с расшивкой швов.

Декоративные пояса между этажами на стенах– из фибробетона.

Экран парапета и подшивка с низу козырька тамбура – окрашенный профилированный лист ГОСТ 24045-2010.

Цоколь, боковые поверхности крылец и пандусов - облицовочная плитка под природный камень СТ РК 958-93.

Площадка крыльца, ступени - антискользящая керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Марши пандуса - бетонные.

Внутренняя отделка

Потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА.

Стены – простая штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА; в санузлах - на всю высоту и на кухне (рабочая зона) на высоту 1,8 м облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91.

Стены тамбуров, лестничных клеток, коридоров, колясочной и помещении консьержа - простая штукатурка, окраска ВА.

Полы: в жилых комнатах, прихожих, кухнях, помещении консьержа - линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах, в лоджиях, площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры, в колясочной - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; в подвале – бетонные.

Количество, типы и площади квартир с 1-9 этажи жилого дома

Таблица №2

Поз.	Тип квартиры	Площадь 1 квартиры, м^2	Общая площадь 1 квартиры, м^2	Количество этажей		Площадь квартир по зданию, м^2	Общая площадь квартир по зданию, м^2
				1-9	Всего		
1	1А	33,80	37,00	1-5	36	1216,80	1332,00
2	1Б	37,90	38,80	1-5	61	2311,90	2366,80
3	1Б1	37,90	41,00	6-9	48	1819,20	1968,00
4	2А	51,10	54,30	1-9	72	3679,20	3909,60
5	2Б	53,50	56,70	2-9	32	1712,00	1814,40
6	2Г	53,10	54,00	1-9	27	1433,70	1458,00
7	3А	67,00	67,90	2-5	4	268,00	271,60
8	3А1	67,00	70,10	6-9	4	268,00	280,40
	Однокомнатные				145	5347,90	5666,80
	Двухкомнатные				131	6824,90	7182,00
	Трехкомнатные				8	536,00	552,00
Итого по зданию					284	12708,80	13400,80

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	9
2.	Площадь застройки	м²	2458,70
3.	Площадь жилого здания	м²	16620,80
4.	Общая площадь квартир	м²	13400,80
5.	Строительный объем здания	м³	75002,00
	в том числе ниже отметки 0.000	м³	7376,20
6.	Количество квартир	шт.	284

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая – с продольными несущими стенами. Устойчивость здания и восприятие горизонтальных нагрузок обеспечивается внутренними поперечными стенами, стенами лестничных клеток и торцовыми стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен армопоясами, связевыми сетками, а также связью стен и перекрытий.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 9.2. и на программном комплексе «ЛИРА» версия10.2 (R1).

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Фундаменты под стены – ленточные сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93 и железобетонные монолитные плиты толщиной 600 мм. Бетон принят класса В20, W4, F100, арматура принята по ГОСТ 5781-82, диаметрами 12, 16, 20 AIII(A400), 12AI(A240).

Под сборные фундаментные плиты предусмотрена утрамбованная песчаная подготовка толщиной 100 мм. Под монолитные фундаментные плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, W4, по щебню, втрамбованным в грунт.

Основанием фундаментов будут служить супеси (ИГЭ №3), обладающие просадочными свойствами 1 типа с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=17кПа; φ_{11}=19°; ρ_{11}=1,71 т/м³; Е=8,8 МПа.

Подвальная часть стен принята - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

В углах и в местах пересечений стен укладываются сварные сетки из проволок ø4Вр-I, через 2 ряда блоков.

По верхнему ряду фундаментных блоков по наружным и внутренним стенам предусмотрен железобетонный монолитный пояс (в составе предусмотрен арматурный пояс).

Для обеспечения устойчивости наружных стен подвала в стадии незаконченного здания засыпка пазух предусмотрена только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Перегородки в подвале – из керамического полнотелого кирпича ГОСТ 530-2012 М75 на растворе М25. Перегородки в подвале устраиваются по конструкциям, исключающим их осадку.

На отметке верха фундаментных плит по наружным и внутренним стенам устраивается гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Под перекрытием подвала по всем наружным и внутренним стенам предусмотрена гидроизоляция из двух слоев наплавляемого техноэласта.

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются мастикой «Техноцоколь №21» за один раз.

Наружные стены толщиной 730 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из полужесткой минплиты на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем

кладки толщиной 510 мм. Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича М150 (ГОСТ 379-2015) на растворе М75, F50. Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марками от 150 до 100 в зависимости от этажа. Раствор кладки принят марками от 100 до 25 в зависимости от этажа.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием.

Нагрузка от облицовки по высоте здания передается на основную часть стены посредством монолитных консольных опорных поясов из керамзитобетона объемным весом 1200 кг/м^3, расположенных через каждые 2 этажа по высоте.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8, выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «В». Детали выполнения пересечений стен, устройство простенков по вышеуказанной серии.

Внутренние стены запроектированы - из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) от 150 до 100 на растворе марки от 100 до 25, в зависимости от этажа.

По периметру наружных и внутренних стен над перекрытиями подвала, 1, 3, 5, 7, 8 этажей предусмотрены арматурные пояса из арматуры по ГОСТ 5781-82, диаметром 10А-II(А300) (продольная) м ø3 Вр-I (поперечная). Арматура укладывается в слое густого цементного раствора М100 в толщине шва. На остальных этажах в углах и пересечениях стен укладываются связевые сетки из ø4Вр-I.

Стены лифтовой шахты толщиной 380 мм, 510 мм, из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 М100 на растворе М75. Перекрытие из сборных плит по серии 3.006.1-2.87.

Стены вентшахт толщиной 380 мм, из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 М100 на растворе М75. Перекрытие из сборных плит по серии 3.006.1-2.87.

Перегородки межкомнатные - из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) М75 на растворе М25 толщиной 120 мм. В санузлах и ванных комнатах – из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки межквартирные – из двух стен из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) М75 на растворе М25 толщиной 90 мм с воздушной прослойкой 40 мм. Общая толщина перегородки 220 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Прогоны и опорные подушки приняты по серии 1.225-2.

Плиты перекрытий – из сборных железобетонных плит по серии ИЖ 568 (СТ РК 949-2002) и шифр 220.17-1.

Плиты лоджий – из сборных железобетонных пустотных плит по серии ИЖ 568, а также ребристых индивидуально запроектированных. Балконы – сборные железобетонные индивидуально запроектированные.

Ограждение балконов и лоджий – кирпичное толщиной 120 мм, высотой 1,2 м.

Лестницы – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97, лобовые балки приняты из швеллера №27 по ГОСТ 8240-97. Ограждение лестниц принято по серии 1.256.2-2. Предусмотрено оштукатуривание металлических конструкций лестниц цементно-песчаным раствором по сетке рабица.

Над теплым чердаком устраивается рулонная кровля с внутренним водостоком.

В качестве утеплителя на кровле принят керамзитовый гравий D=600 кг/м^3, толщиной 200 мм.

Покрытие кровли трехслойный наплавляемый рулонный материал (бикрост), два слоя подкладочных ТПП (ГОСТ 30547-97) и один верхний ТКП (ГОСТ 30547-97).

Утеплитель над последним жилым этажом – из минплиты ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 мм, по которому устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм.

Пароизоляция кровли принята из слоя рубероида по ГОСТ 10923-93 на битумной мастике. Разуклонка на кровле из керамзитового гравия D=500 кг/м³. Плиты парапетные приняты по серии 1.138.1-20, высота парапета 0,720-2,430 м.

Отмостка шириной 2,0 м из бетона класса В 10, F50 толщиной 150 мм, по уплотненному грунту основания, втрамбованному щебнем с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия

После отрывки котлована предусмотрено уплотнение грунта основания фундаментов тяжелыми катками с вдавливанием слоя щебнем толщиной 200 мм фракции 20-40 мм. Поверхностное уплотнение устраняет просадочные свойства, повышает плотность грунта и увеличивает несущую способность грунта.

Под сборные подушки предусмотрена выровненная песчаная подсыпка толщиной 50 мм, под монолитные фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Для выравнивания неравномерных осадок здания приняты следующие конструктивные мероприятия:

устройство монолитного пояса под плитами перекрытия над подвалом;

устройство армопоясов над плитами перекрытия;

по углам и в пересечениях стен фундаментов в слое цементного раствора уложены связевые сетки.

Водозащитные мероприятия:

вертикальная планировка территории жилого дома предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

запроектирована уширенная отмостка вокруг здания с уклоном не менее 3º из бетона класса В10, F75;

обратную засыпку пазух предусмотрено производить суглинистым грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³. Уплотнение производить без поливки водой.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ /ГОСТ 6465-76*, 926-82/ по грунтовке ПФ – 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Проекты благоустройства территории данного дома и наружные инженерные сети будут выполняться отдельным проектом согласно письма заказчика исх.№01-02қб/2227 от 27.11.2017 года.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома разработан для климатических условий г.Актобе и соответствует требованиям СНиП РК 4.02-42-2006*, СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», а также СНиП РК 3.02-43-2007*, СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания».

При разработке проекта приняты следующие исходные данные.

Расчетная температура наружного воздуха $T_н$ - минус 31°С, (средняя температура наиболее холодной пятидневки), продолжительность отопительного периода 203 суток.

Теплоснабжение здания – от проектируемых сетей микрорайона №4 жилого массива «Нур-Актобе». Источник теплоснабжения – котельная жилого массива «Нур-Актобе» с учетом ее расширения.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами плюс 110-70°С. Присоединение к тепловым сетям предусмотрено по закрытой схеме, с установкой в тепловом пункте пластинчатых теплообменников.

В теплообменниках приготавливается вода для систем отопления и вентиляции, а также для горячего водоснабжения. Параметры теплоносителя в системе отопления плюс 80-60°С, для горячего водоснабжения плюс 60°С. В тепловом пункте предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии.

Насосы устанавливаются под нежилыми помещениями (кухня, санузел). Насосы приняты без фундаментные Wilo IL 40/140-2.2/2 (N-2,2 кВт, H-20 м, Q_{max}-30 м^3/час). Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимый по нормам.

Суммарный расчетный расход тепла на блоки (А, Б, В, Г) - 1949000 ккал/час.
В том числе: на отопление жилого дома - 905000 ккал/час;
на горячее водоснабжение - 1044000 ккал/час.

Отопление и вентиляция

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов. Трубопроводы для разводки систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб диаметрами 25х4,2 мм, 32х5,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 SDR6 PN20, а магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы теплового пункта из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х5,0 мм, 133х4,5 мм, 108х4,0 мм, 89х3,0 мм, 32х2,5 мм. В местах прохода через перекрытия, стены предусмотрено установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами. Для опорожнения систем отопления предусмотрена дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы теплового пункта и систем отопления, проложенные в подвале, изолируются. Перед изоляцией стальные трубопроводы предусмотрено покрыть антикоррозийным покрытием – краской БТ177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. В помещении теплового пункта предусмотрена механическая вентиляция: через канальный вентилятор ВК 125Б, установленный в наружной стене приток – через вентиляционную решетку, установленную в нижней части двери.

Вентиляция жилой части принята вытяжная с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов.

Водоснабжение и канализация

Внутреннее водоснабжение и канализация

В здании жилого дома запроектированы следующие системы:
хозяйственно-питьевой водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующих сетей водопровода

В соответствии СНиП РК 4.01-41-2006, таблица 1* в жилом доме внутреннее пожаротушение не требуется.

Требуемый напор на вводе жилого дома – 41,1м. Гарантийный напор – 56,0м.

Проектируемый жилой дом обеспечивает водоснабжением с учетом блока «Д», два ввода водопровода, предусмотренные в блоках «А» и «Г» с установкой на каждом вводе узла учета расхода воды. Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию, теплообменникам для приготовления горячей воды.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых неармированных труб диаметром 40х6,7мм ÷ 110х5,3мм.

Трубопроводы в водомерном узле выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Нормы расхода на жилые здания приняты согласно пункта 1.1, таблицы П3.1, приложения 3 СНиП 4.01-41-2006*.

Расчетные расходы холодной воды на 1 блок (с учетом горячей воды) – 68,16 м^3/сут; 6,82 м^3/час; 2,88 л/сек.

Расчетный расход горячей воды на один блок:
27,26м^3/сут; 4,5 м^3/час; 1,90 л/сек.

Водопроводные стояки и подводки к санитарным приборам прокладываются открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В каждом блоке жилого дома предусмотрено ответвление на приготовление горячей воды диаметром 90х15,0мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, с установкой прибора учета непосредственно для приготовления горячей воды.

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза.

Трубопровод, прокладываемый в пределах подвала, изолируется по серии 7.903-9, выпуск 1.

На вводах в здание жилого дома в блоках «А», «Г» в помещении водомерного узла, установлен прибор общего учета холодной воды с информационно-измерительными системами с возможностью дистанционного снятия показаний и передачи информации SONO типа Dunfos Ду 40, Ду50.

На подводках в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта, расположенного в насосном отделении подвального помещения, от теплообменников по закрытой схеме с циркуляцией горячей воды по магистралям и стоякам.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала из полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки водоснабжения и подводки к санитарным приборам проложены открыто в

санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральный трубопровод проходящий в подвале и на чердаке изолируется аналогично холодному трубопроводу.

На подводках в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики горячей воды диаметром 15 мм.

Стояки горячего водоснабжения на чердаке объединяются кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы в подвале.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполнены под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-89.

Сети бытовой канализации, отводящие сточные воды, вентилируются через стояки, которые объединяются на чердаке в один сборный вентиляционный трубопровод, вытяжная часть которых выводится через кровлю.

Сборный вентиляционный трубопровод, проходящий на чердаке, подлежит тепловой изоляции по серии 7.903-9, выпуск 1.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сети канализации на зимний период года.

На кровле жилого дома в каждой ендове устанавливается по две водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков в подвале запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 и стальных водогазопроводных (перепуск) по ГОСТ 3262-75.

Водосточный стояк и трубопровод на чердаке предусмотрен из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80.

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1.

Предусмотрена тепловая изоляция внутренних водостоков из стальных труб, проложенных по холодному чердаку по серии 7.903-9, выпуск 1.

Консьерж

Холодное и горячее водоснабжение

Снабжение помещения консьерж хоз.питьевым и горячим водоснабжением осуществляется от внутренних сетей жилого дома.

Расчетные расходы холодной воды: 0,05 м³/сут; 0,42 л/с.

Трубопровод выполнен из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для учета расхода воды на ответвлении к санитарно-техническим приборам

устанавливается счетчик холодной и горячей воды диаметром 15мм.

Канализация

Отвод хоз-бытовых сточных вод с помещения консьержа предусмотрен во внутренние сети жилого дома. Внутренние сети канализации выполнены из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-89.

Отводящие канализационные стоки вентилируются через стояк жилого дома, проходящий через помещение консьерж.

Расчетные расходы воды и сточных вод

Таблица №4

№№ п/п	Наименование водопотребителей	Наименование системы	Суточный расход, м³/сут	Расчетный расход, м³/час	Расчетный расход, л/с	Примечание
ж/д №20	9 этажный 8 секционный жилой дом №20. Блоки А, Б.	В1 (общий)	136,32	11,52	4,53	(142кв.)
		К1	136,32	-	6,13	(142кв.)
ж/д №20	9 этажный 8 секционный жилой дом №20. Блоки В, Г.	В1 (общий)	204,48	15,9	6,01	(213кв.)
		К1	204,48	-	7,61	(213кв.) с учетом блока «Д»

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение жилого дома разработано в соответствии СН РК 4.03-01-2001, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения природным газом в жилых домах».

Расчетный часовой на блок-секции А, Б, В, Г – 102,0 м³/час.

Ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки непосредственно в лестничную клетку. Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа $Q^{p}_{н}$ = 7600 ккал/нм³ и Y = 0,73 кг/м³.

В кухнях квартир предусмотрена установка газового счетчика G1.6 (учет расхода газа) и сигнализатора загазованности на 2 порога (природный газ и оксид углерода – меры безопасности). Газ прокладывается открыто с помощью хомутов из стальных электросварных труб диаметрами 18х2,0 мм, 25х2,0 мм, 32х2,0 мм, 38х2,0 мм, 57х3,0 мм, 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором.

Защита газопровода от коррозии предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Освещение кухонь естественное и искусственное.

Электротехнические решения

Внутреннее силовое электрооборудование (жилого дома «Блок А,Б,В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

В качестве вводных устройств (учетных) приняты шкафы ВРУ-1-11-56УХЛ4 ГОСТ 32396-2013 и распределительные ВРУ-1-48-56УХЛ4 ГОСТ 32396-2013, которые предусмотрены в электрощитовых подвалах жилых домов (блока «А», «Б», «В», «Г»).

В каждом блоке предусмотрена магистральная сеть привода лифта.

Электроснабжение лифтов жилого дома запитано через ящик АВР, устанавливаемый в электрощитовой.

Прибор учета электроэнергии «МТХ 3» предусмотрен в комплекте ВРУ1-11.

Для общедомовых потребителей в распределительном устройстве ВРУ-1-48-56УХЛ4 предусмотрен прибор учета электроэнергии «DTZ 1513-CT-100-01».

От распределительных шкафов ВРУ-1-48-56УХЛ4 отходят магистральные сети:

к ЩУ лифтам;

к этажным щиткам;

к щиткам общедомовых потребителей.

к щиткам аварийного освещения.

Магистральные сети выполнены кабелем марки АВВГнг и ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Питание и управление насосами теплового пункта принято со шкафа управления ШУ типа HRN-050 комплектно с сантехническим оборудованием.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ РК.

Основные показатели каждого блока:

напряжение сети	380/220В;
расчетная мощность	92,1 кВт;
расчетный ток	150,1 А;
максимальная потеря напряжения	1,6 %;
коэффициент мощности	0,92.

Внутреннее освещение (жилого дома «Блок А,Б,В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Этажные щиты ЩЭ4102 ГОСТ Р 51628-2000 установлены на этажных площадках в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий и распределительные коробки для слаботочных устройств.

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входа в подвалы.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГ ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа НБО ТУ16-535.825-74 над умывальником.

На фасаде блока установлен светильник для номерного знака.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с РЕ проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовых предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «РЕ» проводников выбрано согласно требований ПУЭ.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, РЕ-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление (жилого дома «Блок А, Б, В и Г»)

Заземляющее устройство для каждого ВРУ и котельной выполнено с вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Слаботочные сети

Пожарная сигнализация (жилого дома «Блок А, Б, В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. В качестве дымовых извещателей приняты ИП-212-45 ТУ 4371-006-12215496-00, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

У выхода установлены ручные извещатели ИПР-513-10 ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольные охранно-пожарный прибор «Гранит-3» ТУ-4372-033-11858298-06 (4 шт), который предназначены для контроля состояния по 3 шлейфов сигнализации (ШС). Задействованы по 2 луча от каждого прибора. Питание приборов выполнено от щитка ЩОА кабелем ВВГ-3х1,5 мм². Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольные охранно-пожарные приборы «Гранит-3» установлены в помещении охраны в каждом блоке.

Проводка выполнена кабелем КСВВнг-2х0,5 мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов установлены световые указатели «ОПОП 1-8» ТУ 4372-017-12215496-05 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КП» ТУ 43 72-001-49518441-99.

Домофонная связь (жилого дома «Блок А,Б,В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Домофонная сеть жилого дома предусмотрена от процессора, который установлен в слаботочном отсеке этажного щитка ЩЭ3302 ГОСТ Р 51628-2000 первого этажа. К процессору подключены 2 блока питания. На первом и седьмом этажах установлены однофазные автоматические выключатели ИЭК-10.

Прокладка кабеля:

внутренняя распределительная домофонная сеть по дому, а также от электрического замка выполнена кабелем КСВП 2х0,75 мм² ГОСТ 5960-72;

от вызывной панели к процессору выполнена кабелем UTP 5е 4х2х0,5 мм²;

от кнопки выхода до процессора кабелем ШВВП ГОСТ 7399-97.

Внутреннюю сеть выполнены от контроллеров установлены в слаботочном отсеке этажных щитков ЩЭ-302 УХЛ4.

В квартирах установлены переговорные квартирные трубки типа LM-UKT2. На входную подъездную дверь установлен доводчик.

Видеонаблюдение (жилого дома «Блок А,Б,В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Проектом видеонаблюдения жилого дома предусмотрен обзор входной части подъездов.

На фасадной части стены на отметке 3,0 м на расстоянии 1 м от входной двери установить видеокамеры Novicom W69AMR.

На первом этаже в помещении охраны установлен персональный компьютер с установкой программного обеспечения для хранения данных с видеокамер.

Распределительная сеть выполнена кабелем КВК-П-2 2х0,75 мм² по цокольному этажу в кабель-каналах под потолком, по фасаду в металлопластиковой трубе диаметром 16 мм.

Телевидение (жилого дома «Блок А,Б,В и Г»)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Прием программ телевизионного вещания выполнен от коллективной антенны Дельта Н375, установленной на кровле, на металлической мачте с заземлением. Для усиления телевизионных сигналов на чердаке установлен усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для распределения телевизионного сигнала, в слаботочном отсеке этажного щита ЩЭ-3302 ГОСТ Р 51628-2000 установлен ответвитель.

Магистральная и абонентская разводка выполнена кабелем RG-6U скрыто в кабель-каналах.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20мм.

Розетки установлены в залах на высоте 0,3 м от уровня пола.

Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ). Жилого дома «Блок А,Б,В и Г».

Сбор и передача данных (для удаленного автоматического сбора данных со счетчиков электроэнергии со встроенным интерфейсным PLC – модемом и передачи данных учета электроэнергии) предусмотрена по силовой сети по своей отведенной частоте и каналу GSM/GPRS на сервер ТОО «Энергосистема».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Вокруг здания предусмотрены проезды.

В здании предусмотрены лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через проемы в наружных стенах. Аварийные выходы и эвакуационные пути по лестницам и выходам из здания обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматривается устройство пожарной сигнализации. В помещении консьержа устанавливается приемно-контрольный прибор типа «Гранит».

В качестве извещателей пожарной сигнализации используются дымовые датчики и ручной пожарный извещатель. Также предусмотрена установка комбинированного оповещателя укрепленного над входом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО НПП «АктобеЭКО».

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 6001-001 - бульдозер, источник 6002-001 – экскаватор, источник 6003-001 – снятие почвенно-растительного слоя, источник 6004-001- погрузка-разгрузка песка, источник 6005-001- погрузка-разгрузка щебня, источник 6006-001- погрузка-разгрузка керамзита, источник 6007-001- погрузка-разгрузка кирпича, источник 6008-001- погрузка-разгрузка цемента, источник 6009-001- погрузка-разгрузка извести, источник 6010-001-погрузка-разгрузка гипса, источник 6011-001 - лакокрасочные работы, 6012-001 - лакокрасочные работы, 6013-001 - лакокрасочные работы, 6014-001 - лакокрасочные работы, 6015-001 - лакокрасочные работы, 6016-001 - лакокрасочные работы, 6017-001 - лакокрасочные работы, источник 6018-001 –битумные работы, источник 6019-001-сварочные работы, источник 6020-001- агрегат для сварки полиэтиленовых труб и источник 6021-001 - работа спецтехники.

В процессе строительства объекта определены 23 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: все неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют: при строительстве - 0.183867487 т/пер, в том числе: твердые - 0.132726907 т/пер, газообразные и жидкие - 0.05114058 т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		П Д В		дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7

Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды						
Строительство	6019	0.00735	0,0633	0.00735	0.0633	2017
(0143) Марганец и его соединения	6019	0.0013	0,0112	0.0013	0.0112	2017
(0337) Углерод оксид	6020	0.00000319	0,00002747	0.00000319	0.00002747	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения	6019	0.000301	0,00259	0.000301	0.00259	2017
(0616) Диметилбензол	6011	0.0002564	0,00221	0.0002564	0.00221	2017
	6012	0.000003945	0,000034	0.000003945	0.000034	2017
	6013	0.001337	0,0115	0.001337	0.0115	2017
	6015	0.000429	0,00369	0.000429	0.00369	2017
(0621) Метилбензол	6012	0.000000585	0,00000504	0.000000585	0.00000504	2017
	6014	0.000002187	0,00001885	0.000002187	0.00001885	2017
	6016	0.001031	0,00888	0.001031	0.00888	2017
(0827) Хлорэтилен	6020	0.000001382	0,0000119	0.000001382	0.0000119	2017
(1119) 2-Этоксиэтанол	6012	0.00000345	0,0000297	0.00000345	6012	2017
(1210) Бутилацетат	6014	0.000000587	0,00000506	0.000000587	0.00000506	6011
	6016	0.0001996	0,00172	0.0001996	0.00172	6015
(1401) Пропан-2-он	6012	0.000004055	0,0000349	0.000004055	0.0000349	2017
	6014	0.00000133	0,00001146	0.00000133	0.00001146	2017
	6016	0.0004326	0,003725	0.0004326	0.003725	2017
(1411) Циклогексанон	6014	0.000000719	0,0000062	0.000000719	0.0000062	2017
(2752) Уайт-спирит	6011	0.0002564	0,00221	0.0002564	0.00221	2017
	6015	0.000318	0,00274	0.000318	0.00274	2017
	6017	0,00015	0,001291	0.00015	0.001291	2017
(2754) Алканы С12-19	6018	0.001208	0,0104	0.001208	0.0104	2017
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20%	6001	0.0000385	0,000615	0.0000385	0.000615	2017
	6002	0.0000572	0,000777	0.0000572	0.000777	2017
	6003	0.000294	0,00282	0.000294	0.00282	2017
	6004	0.00239	0,02057	0.00239	0.02057	2017
	6005	0.001715	0,01477	0.001715	0.01477	2017
	6006	0.002022	0,01742	0.002022	0.01742	2017
	6007	0.00013	0,001119	0.00013	0.001119	2017
	6008	0.000000048	0,000000432	0.000000048	0.000000432	2017
	6009	0.000000055	0,000000475	0.000000055	0.000000475	2017
	6010	0.00001562	0,000135	0.00001562	0.000135	2017
Итого по неорганизованным источникам		0.021252853	0.183867487	0.021252853	0.183867487	
Всего по предприятию:		0.021252853	0.183867487	0.021252853	0.183867487	
Твердые:		0.015312423	0.132726907	0.015312423	0.132726907	
Газообразные, жидкие:		0.00594043	0.05114058	0.00594043	0.05114058	

Водные ресурсы

На период строительства объекта предполагается использование воды на хозяйственно-питьевые нужды и технические нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой.

Вода для технических нужд осуществляется по договору.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

Водоснабжение в период эксплуатации здании жилого дома предусмотрено от существующих сетей водопровода.

Во время эксплуатации для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Отходы производства и потребления

При строительстве жилого дома образовуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации жилого дома образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности жильцов. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	84,9495	-	84,9495
в т.ч. отходов производства	39,3495	-	39,3495
отходов потребления	45,6	-	45,6
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01239	-	0,01239
Зеленый уровень опасности			
ТБО	45,6	-	45,6
Строительные отходы	39,24	-	39,24
Отходы огарков электродов	0,097141	-	0,097141

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	272,4002	-	272,4002
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	272,4002	-	272,4002
Янтарный уровень опасности			
Остатки от люминесцентных ламп	0,000275	-	0,000275
Зеленый уровень опасности			
ТБО	272,4	-	272,4

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации жилого дома отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы на глубину 0,2 м, с последующим использованием его при благоустройстве территории.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (Блоки А, Б, В, Г). Без наружных инженерных сетей» выполнен в соответствии с

требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 110-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство кирпичного 9-ти этажного 8 секционного жилого дома №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (блоки А, Б, В, Г) без наружных инженерных сетей.

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом на 284 квартиры состоит из 4-х блок-секций. Дом запроектирован с техническим подвалом и теплым чердаком. На путях передвижения инвалидов на колясках внутри и снаружи здания предусмотрены пандусы.

На первом этаже на пути движения к лифтам проектом предусмотрены поручни лестничных маршей.

Полы лестничных маршей и площадок запроектированы из керамической плитки без перепадов и антискользящей поверхностью. Строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан.

В здании жилого дома запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

внутренние водостоки.

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании жилого дома запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующих сетей водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта, расположенного в насосном отделении подвального помещения.

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Теплоснабжение здания – от проектируемых сетей микрорайона №4 жилого массива «Нур-Актобе». Источник теплоснабжения – котельная жилого массива «Нур-Актобе» с учетом ее расширения.

Вентиляция квартир естественная. Приток воздуха в жилые помещения, кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество, которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлен протокол дозиметрического контроля №154 от 06 декабря 2017 года- превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-ти этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (блоки А, Б, В, Г). Без наружных инженерных сетей» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных здании», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 11,5 месяцев. Начало реализации проекта – 2018 год-81%, 2019 год 19% согласно письма заказчика №01-02 қб/2159 от 20.11.2017 года.

6.7 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 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 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 8.04-08-2017;

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

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 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

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 2017-2019 годов 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 №47 от 17.11.2015г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. По поводу отсутствия плана благоустройства территории предоставлено письмо от заказчика (письмо исх.№01-02қб/2227 от 27.11.2017 года).

Архитектурно-планировочные решения

2. В общих данных и ведомости отделки помещений заменено слово «улучшенная» на «простая» согласно таблицы 1 СНиП РК 3.02-43-2007.

3. В ведомость отделки фасадов дополнительно указана отделка боковых (подпорных) стен крылец и пандуса с нанесением линий-выносок номера позиции на фасаде согласно ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения

Альбом КР (ниже отм.0.000)

4. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечни АГСК-1-2016, ГОСТ 21.501-2011.

Альбом КР (выше отм.0.000)

5. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечни АГСК-1-2016, ГОСТ 21.501-2011.

Отопление и вентиляция

6. Приняты трубопроводы отопления из термопластовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 в замен ГОСТ 52134-2010 и СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Водоснабжение и канализация

7. Откорректированы ГОСТы на трубопроводы холодного и горячего водоснабжения.

Оценка воздействия на окружающую среду

8. В разделе ОВОС представлен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при снятии плодородно-растительного слоя.

9. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» указан период строительства.

10. В разделе ОВОС предусмотрен объем и источник технической воды.

11. В разделе ОВОС количество рабочих и продолжительность строительства приведены в соответствие с проектом организации строительства.

12. В разделе «Отходы производства и потребления» расчеты отработанных люминесцентных ламп выполнены по Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

13. Расчеты объемов образования отходов строительного мусора, огарков сварочных электродов, тары из под ЛКМ выполнены по действующей Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

14. В разделе ОВОС представлено заявление об экологических последствиях, заверенное Заказчиком. Приведено в соответствие с требованием п.2 ст.41 Экологического Кодекса РК.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

15. В проекте не указано благоустройство контейнерной площадки, так как согласно задания на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

16. В проекте предусмотрено наличие ограждения лестничных маршов и площадок с поручнями, а так же дополнительно пристенных поручней для престарелых и семей с инвалидами, в соответствии с пунктом 10, параграф 2, главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125.

17. В проекте указано из какого материала полы при входе в подъезды и на лестничных площадках, в соответствии с пунктом 12, параграф 2, главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125.

18. В пояснительной записке рабочего проекта предусмотрено наличие проветривания жилых помещений через фрамуги, форточки или другие устройства, в соответствии с требованием пункта 20 параграф 3 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125.

19. В проекте организации строительства указаны санитарно-бытовые условия и условия труда строителей: наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, аптечки для оказания первой медицинской помощи, питьевого режима и

обеспеченность горячим питанием, в соответствии с требованиями пунктов 105, 108, 139, 141 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

20. Представлен протокол дозиметрического контроля данного земельного участка, в соответствии с требованием пункта 319 главы 16 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 года №261.

Сметная документация

21. Откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

22. Откорректирована сметная документация обновлением на четвертый квартал 2017 года.

23. Откорректирован календарный план строительства, откорректирована сметная документация согласно календарному плану.

24. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчету.

25. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора

26. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (42-позиций), утвержденный заказчиком).

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

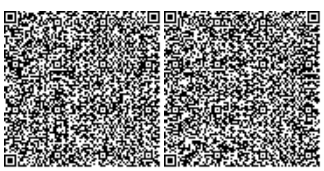
Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. – умен.)
			постпроект-ные	постэксперт ные	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Площадь земельного участка	га	1,3	1,3	-



Продолжение таблицы №8

1	2	3	4	5	6
2	Этажность здания	этаж	9	9	-
3	Площадь застройки	м²	2458,70	2458,70	-
4	Площадь жилого здания	м²	16620,80	16620,80	-
5	Общая площадь квартир	м²	13400,80	13400,80	-
6	Строительный объем	м³	75002,00	75002,00	-
7	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2- комнатных 3- комнатных	шт.	284 145 131 8	284 145 131 8	- - - -
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 965,539 1 660,057 23,522 281,959	2 102,926 1 768,798 27,960 306,166	+137,387 +108,741 +4,438 +24,207
9	Из них: финансирование из республиканского бюджета в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года № 922 по стоимости 1м² жилья 140 тыс. тенге; финансирование из местного бюджета	млн.тенге млн.тенге	- -	1 876,112 226,814	
10	Стоимость строительства 1м² общей площади квартир	млн.тенге	-	0,156	-
11	Стоимость строительства 1м² общей площади жилого здания	млн.тенге	-	0,126	-
12	Продолжительность строительства	мес.	11,5	11,5	-

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано пересчетом на четвертый квартал 2017 года и календарным планом строительства.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки «Нур-Актобе» в микрорайоне №4 г.Актобе. Кирпичный 9-этажный 8 секционный жилой дом №20 в микрорайоне №4 жилого массива «Нур-Актобе» (Блоки А,Б,В,Г). Без наружных инженерных сетей» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 1,3 га
этажность здания - 9 этажей;
площадь застройки - 2458,70 м²;
площадь жилого здания - 16620,80 м²;
общая площадь квартир - 13400,80 м²;
строительный объем - 75002,00 м³;
количество квартир - 284 шт.;

общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2018-2019 годов, - 2 102,926 млн.тенге;
в том числе СМР - 1 768,798 млн.тенге;
оборудование - 27,960 млн.тенге;
прочие затраты - 306,166 млн.тенге;
продолжительность строительства - 11,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 10.10.2017 года №060140005361/170510/00 (03-3/408).

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

6. Заказчику в процессе реализации проекта разработать рабочий проект по благоустройству территории, наружным инженерным сетям и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласының «Нұр Ақтөбе» көпқабатты құрылыс салудың №4 ықшам ауданындағы тұрғын алабының аумағында тұрғын үй салу. «Нұр-Ақтөбе» тұрғын алабының №4 ықшам ауданында кірпіштен салынған 9 қабатты 8 секциялы №20 тұрғын үй (А,Б,В,Г блоктары). Сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және елесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жер учаскесінің алаңы - 1,3 га;
ғимараттың қабаттылығы - 9 қабат;
құрылыс салынатын алаң - 2458,70 м^2;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы - 16620,80 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы - 13400,80 м^2;
құрылыс көлемі - 75002,00 м^3;
пәтерлердің саны - 284 дана;
2018-2019 жылдардағы болжамды
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 2 102,926 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 1 768,798 млн.теңге;
жабдықтар - 27,960 млн.теңге;
өзге шығындар - 306,166 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 11,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 10.10.2017 жылғы №060140005361/170510/00 (03-3/408) келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

6. Тапсырысшы жұмыс жобаның жүзеге асырылуы барысында аумақты абаттандыру және сыртқы инженерлік желілер бойынша жұмыс жоба әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісулер алу қажет.

Ботенбаев Ж.Ж.

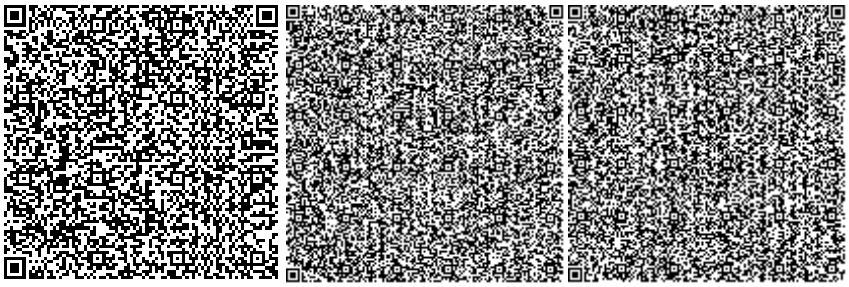
Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

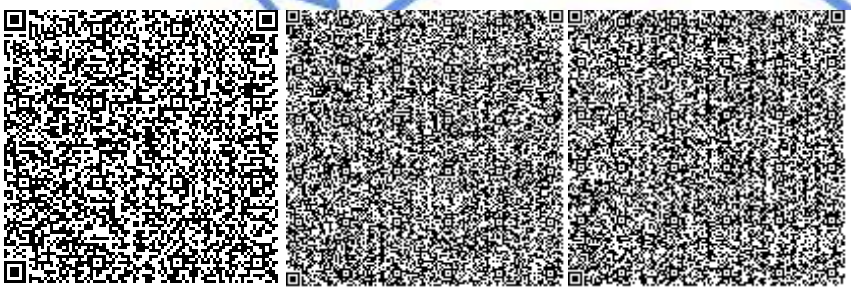
Кукиев А.М.

Эксперт



Алтаева А.Г.

Эксперт

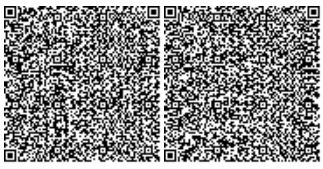


Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт



Кенжина Ж.К.

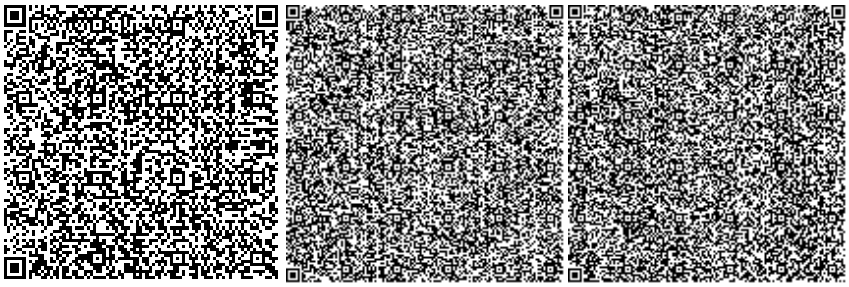
Главный специалист

Калменов Б.К.

Эксперт

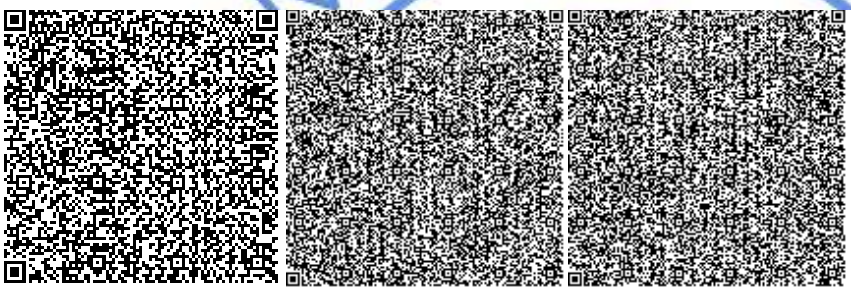
Айжарикова Г.М.

Эксперт



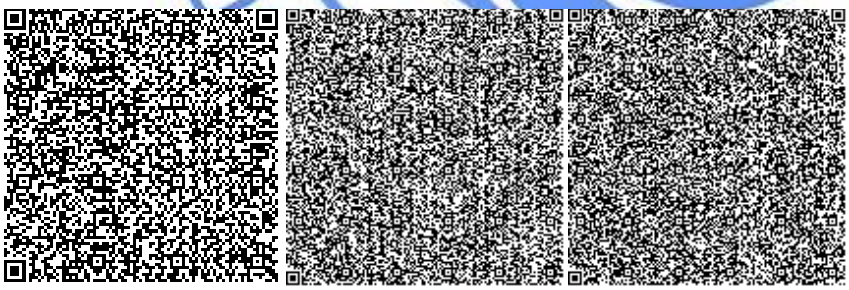
Бойченко Д.А.

Эксперт



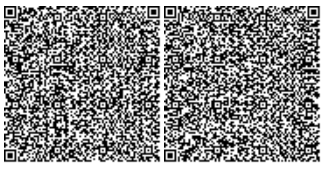
Табылдин Т.Ж.

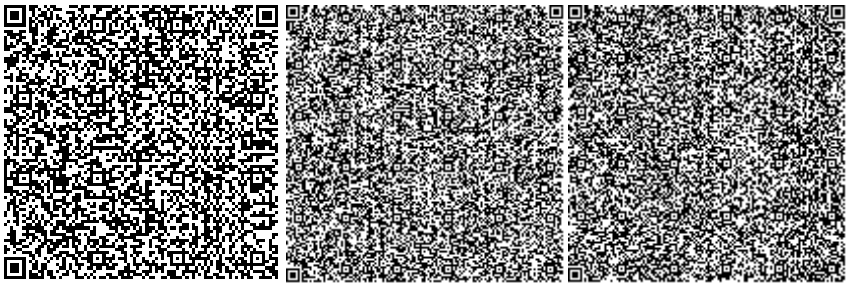
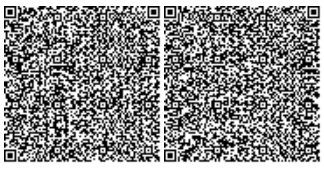
Начальник производственного отдела



Биртай Б.Б.

Эксперт





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА